

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

**EĞİTİM HARCAMALARI, EKONOMİK BÜYÜME  
VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ**

**DOKTORA TEZİ  
Fatih YARDIMCIOGLU**

**Enstitü Anabilim Dalı: İktisat**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Temel GÜRDAL**

**AĞUSTOS 2012**






T. C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM HARCAMALARI, EKONOMİK BÜYÜME  
VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ

DOKTORA TEZİ  
Fatih YARDIMCIOĞLU

Enstitü Anabilim Dalı: İKTİSAT

“Bu tez 13/08/2012 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI	İMZA
Prof. Dr. Salih ŞİMŞEK	Kabul	
Doç. Dr. Temel GÜRDAL	Kabul	
Doç. Dr. Fuat SEKMEN	Kabul	
Doç. Dr. Bülent GÜLOĞLU	Kabul	
Yrd. Doç. Dr. Şakir GÖRMÜŞ	Kabul	

## BEYAN

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**Fatih YARDIMCIOĞLU**

**13.08.2012**



## ÖNSÖZ

Doktora tezinin savunma aşamasına gelmesiyle birlikte önsözde teşekkür edilecek ne kadar çok insanın olduğu da açığa çıktı. Ancak yine teşekkür listesi yazılırken birçok kişiyi unutmaya korkusu ya da nasıl ve hangi kelimelerle teşekkür edileceği de endişelendirdi. Tüm bu kaygılarla, her ne kadar bazılarını yine unutacak olsam da, bu tezin mümkün hale gelmesinde ilk teşekkür etmem gereken tezin danışmanı Hocam Dr. Temel GÜRDAL'dır. Temel hocam tezin danışmanı olmasının yanında, akademik hayata başlamamda, akademik hayat içerisinde nasıl yol almam konusunda etkili ve her zaman yol gösterici olmuş, örnek aldığım, bir tez danışmanının ötesinde hayatın her alanında gerek maddi gerek manevi yardımlarını esirgemeyerek, zorlandığım alanlarda sürekli beni cesaretlendirmiştir. Bu anlamda, burada ifade edilemeyecek boyutta kendisine ne kadar teşekkür etsem azdır.

Doktora sürecinde bir buçuk yıl boyunca İngiltere, Durham Üniversitesinde bulunmamı sağlayan, bulduğum sürece danışmanlığımı yapan ve tezin teorik kısmının oluşmasında önerilerini esirgemeyen, kendisinden çok şey öğrendiğim, çalışkanlığını örnek aldığım, Dr. Mehmet ASUTAY'a bana vermiş olduğu destekten dolayı çok teşekkür ederim.

Ayrıca doktora başladığımdan itibaren her türlü desteği ile yanımda olan, her zaman kolaylaştıran ve önümü açan değerli hocam Prof. Dr. Salih ŞİMŞEK'e, tezin izleme komitesinde bulunan Dr. Fuat SEKMEN'e, tezin ekonometrik kısımları ile ilgili vermiş oldukları fikir ve önerileri ile tezime katkı sağlayan Dr. Şakir GÖRMÜŞ'e, Dr. Fatih SAVAŞAN'a, Dr. Bülent GÜLOĞLU'na, Dr. Şaban NAZLIOĞLU'na teşekkür ederim.

Tezin düzeltmelerinde bölümleri okuyarak yardımcı olan mesai arkadaşlarım Araş. Gör. Hakan YAVUZ, Araş. Gör. Furkan BEŞEL ve Can İlker KARACAN'a, yardımlarından dolayı Dr. Ahmet GÜLMEZ'e ve Araş. Gör. Ahmet Gökçe AKPOLAT'a teşekkür ederim. Yine tezin araştırma ve yazma sürecinde araştırma görevlisi olduğum bölümde çok rahat bir akademik çalışma hayatı ve akademik özgürlüğe imkân sağladığı için bölüm başkanım Dr. N. Tolga SARUÇ'a ve çok değerli bölüm hocalarıma ne kadar teşekkür etsem azdır. Ayrıca çalıştığım bölümde iş yükünü paylaştığımız araştırma görevlisi arkadaşlarıma hepsine ayrı ayrı teşekkür etmem gerekiyor. Burada isimlerini

tek tek sayamadıklarım ve unuttuklarım mutlaka olmuştur. Onlara da ayrı ayrı teşekkür ediyorum.

Hayatları boyunca evlatlarını her şeyin üstünde tutan, fedakâr ve karşılıksız iyilikleri ile bu günlere ulaşmamda en büyük pay sahibi olan ve haklarını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim annem Ayşe YARDIMCIOĞLU ve babam Yusuf YARDIMCIOĞLU'na bu vesile ile sonsuz minnet ve şükran duygularımı ifade etmek isterim.

Tanıdığım ilk günden beri teşvikleriyle her zaman yanımda olan çalışmamın stresli zor günlerinde anlayış ve yardımını, sıkıntılı zamanlarımda desteğini hiçbir zaman eksik etmeyen saygıdeğer hayat arkadaşım Melek'e; yoğun çalışma saatleri nedeniyle yeterince ilgilenemediğim ve zamanını çaldığım, büyük neşe kaynağımız, biricik kızım Serra'ya sonsuz sevgi ve şükranlarımı sunuyorum.

**Fatih YARDIMCIOĞLU**

**13.08.2012**

# İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>x</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>xi</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>xii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xiii</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BÖLÜM 1: EĞİTİM HARCAMALARI, EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMININ KURAMSAL TEMELLERİ</b> .....	<b>10</b>
1.1. Eğitim Harcamalarına İlişkin Kuramsal Açıklamalar.....	10
1.1.1. Eğitim Kuramı ve Eğitimin İktisadi Niteliği .....	10
1.1.1.1. Eğitimin Tanımı ve Önemi .....	10
1.1.1.2. Tüketim ve Yatırım Malı Olarak Eğitim .....	15
1.1.1.2.1. Tüketim Malı Olarak Eğitim .....	16
1.1.1.2.2. Yatırım Malı Olarak Eğitim.....	17
1.1.1.3. Beşeri Sermaye Yatırımı Olarak Eğitim.....	18
1.1.1.3.1. Beşeri Sermaye Kavramının Ortaya Çıkışı ve Gelişimi .....	19
1.1.1.3.2. Beşeri Sermaye Yatırımı Olarak Eğitim Harcamaları .....	21
1.1.2. Eğitimin Kamusal Niteliği ve Kamu Harcamaları İçerisindeki Yeri.....	24
1.1.2.1. Eğitimin Kamusal Niteliği.....	24
1.1.2.1.1. Tam ve Yarı Kamusal Mal ve Hizmet Olarak Eğitim .....	24
1.1.2.1.2. Erdemli Mal ve Hizmet Olarak Eğitim.....	27
1.1.2.1.3. Dışsal Ekonomiler Olarak Eğitim.....	28
1.1.2.2. Eğitimin Kamu Harcamaları İçerisindeki Yeri.....	29
1.1.2.2.1. İdari Sınıflandırmada Eğitim Harcamaları .....	29
1.1.2.2.2. Fonksiyonel Sınıflandırmada Eğitim Harcamaları .....	30
1.1.2.2.3. Ekonomik Sınıflandırmada Eğitim Harcamaları .....	30
1.1.3. Eğitime Devlet Müdahalesi.....	34
1.1.3.1. Dışsallıkların Yaygınlaştırılması Amacıyla Devletin Eğitim’e Müdahalesi .....	34

1.1.3.2. Eğitim Kısır Döngüsünden Kurtulma Amacıyla Devlet Müdahalesi	38
1.1.3.3. Eğitimde Fırsat Eşitliğinin Sağlanması Amacıyla Devlet Müdahalesi	38
1.1.3.3.1. Eğitimde Fırsat Eşitliğinin Tanımı	39
1.1.3.3.2. Eğitimde Fırsat Eşitliğini Etkileyen Faktörler	39
1.1.3.3.3. Eğitimde Fırsat Eşitliğinin Sağlanmasının Önemi	46
1.1.3.3.4. Eğitimde Fırsat Eşitliğini Sağlamada Devletin Rolü	47
1.1.3.4. Eğitim Arzı ve Talebindeki Dengesizlikleri Gidermek Amacıyla Devlet Müdahalesi	50
1.1.3.5. Sosyal Politika Aracı Olarak Devlet Müdahalesi	52
1.1.3.6. Maliye Politikası Aracı Olarak Devlet Müdahalesi	53
1.2. Ekonomik Büyümeyle İlişkin Kuramsal Açıklamalar	54
1.2.1. Neo Klasik İktisat Öncesi Dönemde Büyüme ve Eğitim	57
1.2.2. Neoklasik İktisatta Büyüme ve Eğitim (Solow Büyüme Modeli)	60
1.2.3. İçsel Büyüme Teorilerinde Büyüme ve Eğitim	62
1.2.3.1. Genel Anlamda İçsel Büyüme Modelleri	62
1.2.3.2. Rebelo Modeli: Temel AK Modeli	65
1.2.3.3. Romer Büyüme Modeli	65
1.2.3.4. Lucas Büyüme Modeli	67
1.2.3.5. Barro Büyüme Modeli	71
1.2.3.6. Beşeri Sermaye İle Geliştirilmiş Solow Modeli (Mankiw, Romer, Weil)	73
1.2.3.7. Diğer Beşeri Sermaye Modelleri	74
1.2.4. Büyüme Teorilerinin Genel Bir Değerlendirmesi	74
1.3. Gelir Dağılımına İlişkin Kuramsal Açıklamalar	78
1.3.1. Gelir Dağılımının Tanımı ve Önemi	78
1.3.2. Gelir Dağılımının Türleri	81
1.3.2.1. Fonksiyonel/Faktörel Gelir Dağılımı	81
1.3.2.2. Kişisel/Bireysel Gelir Dağılımı	82
1.3.2.3. Sektörel Gelir Dağılımı	83
1.3.2.4. Bölgesel Gelir Dağılımı	83

1.3.3. Gelir Dağılımının Ölçüm Metotları .....	85
1.3.3.1. Lorenz Eğrisi .....	87
1.3.3.2. Gini Katsayısı .....	91
1.3.4. Gelir Dağılımında Eşitsizliğin Giderilmesinde Eğitim ve Kamu Eğitim Harcamalarının Rolü .....	93
1.3.4.1. Gelir Dağılımı Eşitsizliğini Ortaya Çıkaran Bir Neden Olarak Eğitimde Fırsat Eşitsizliği .....	94
1.3.4.2. Gelir Dağılımı Eşitsizliğinin Çözümünde Bir Araç Olarak Kamu Eğitim Harcamaları.....	96

## **BÖLÜM 2. EĞİTİMİN, EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMINA ETKİLERİ .....**

2.1. Eğitimin, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımına Doğrudan Etkileri .....	103
2.1.1. Ekonomik Büyüme (Milli Gelir) Üzerinde Ortaya Çıkardığı Etkiler .....	104
2.1.1.1. Beşeri Sermaye Birikimi Üzerindeki Etkisi .....	104
2.1.1.2. Toplam Faktör Verimliliği Artışına Etkisi .....	105
2.1.1.3. Ekonomik Etkinliğin Sağlanmasına Etkisi .....	107
2.1.1.4. Teknoloji Üretimi ve Yeni Teknolojiler Geliştirmeye Etkisi.....	108
2.1.1.5. Teknolojiye Uyum Sağlama ve Teknolojik Gelişmelerden Yararlanmaya Etkisi .....	109
2.1.1.6. Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi .....	111
2.1.1.7. Ekonomik Büyüme Etkileyen Diğer Kanallar.....	113
2.1.2. Gelir ve Gelir Dağılımı Üzerinde Ortaya Çıkardığı Etkiler.....	114
2.1.2.1. Kişisel/Bireysel Gelir Artışına Etkisi .....	115
2.1.2.1.1. Kişisel Verimlilik Artışına Etkisi .....	115
2.1.2.1.2. İstihdam Artışına Etkisi .....	117
2.1.2.1.3. İşsizliğin Azalmasına Etkisi .....	119
2.1.2.1.4. İşgücü Esnekliğinin Artışına Etkisi .....	120
2.1.2.1.5. Bireysel Geliri Diğer Etkileme Kanalları .....	121
2.1.2.2. Gelir Dağılımının Düzeltilmesine Etkisi .....	121
2.1.2.2.1. Fonksiyonel Gelir Dağılımının Düzeltilmesine Etkisi .....	124
2.1.2.2.1. Kişisel /Bireysel Gelir Dağılımının Düzeltilmesine Etkisi .....	124



2.1.2.2.1. Sektörel Gelir Dağılımının Düzeltilmesine Etkisi .....	124
2.1.2.2.1. Bölgesel Gelir Dağılımının Düzeltilmesine Etkisi .....	125
2.1.3. Eğitimin, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımını Birlikte Etkilemesi....	125
2.2. Eğitimin, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımına Dolaylı Etkileri .....	127
2.2.1. Sağlık Üzerinde Ortaya Çıkan Etkiler .....	128
2.2.1.1. Sağlık Konusundaki Bilgi, Tutum ve Davranışlar Üzerindeki Etkisi .....	128
2.2.1.2. Sağlığa Zararlı Madde Kullanımı Alışkanlığını Azaltmaya Etkisi .	129
2.2.1.3. Fiziksel Sağlığın Korunması ve Obezite Riskini Azaltmaya Etkisi	130
2.2.1.4. Akıl ve Ruh (Zihinsel) Sağlığın Korunmasına Etkisi.....	130
2.2.1.5. Bulaşıcı Hastalıklara Karşı Duyarlılığın Artmasına Etkisi; .....	131
2.2.1.6. Düzenli Spor Yapma Alışkanlığı Kazanılmasına Etkisi .....	131
2.2.1.7. Ölüm Oranlarını Azaltma Etkisi;.....	132
2.2.1.8. Ekonomik Faktörlerdeki İyileşmeye Katkısı Dolayısıyla Sağlık Üzerinde Ortaya Çıkan Etkiler .....	133
2.2.1.9. Eğitimin Sağlık Üzerindeki Diğer Etkileri; .....	134
2.2.2. Toplumsal Refahı Artırma Yönünde Ortaya Çıkan Etkiler .....	135
2.2.2.1. Sosyal Sermayenin Artışına Etkisi .....	135
2.2.2.2. Vatandaşlık Bilincinin Gelişmesine Etkisi .....	137
2.2.2.3. İnsan Haklarına Saygıdaki Artışa Etkisi.....	138
2.2.2.4. Demokrasi Kültürünün Gelişmesine Etkisi .....	138
2.2.2.5. Siyasi İstikrara Etkisi.....	140
2.2.2.6. Suç Oranlarında Azalmaya Etkisi .....	142
2.2.2.7. Çevre Bilincinin Artmasına Etkisi.....	146
2.2.2.8. Yaşam Memnuniyeti ve Kalitesinin Artmasına Etkisi .....	148
2.2.2.9. Boşanma Oranlarına ve Riskine Etkisi.....	148
2.2.2.10. Daha İyi Bir Birey ve Sosyo-Kültürel Gelişmeye Etkisi.....	151
2.2.2.11. Sosyal Güvenceye Verilen Önemin Artmasına Etkisi.....	152
2.2.2.12. Kitap Okuma Alışkanlığının Kazanılmasına Etkisi .....	153
2.2.2.13. Aile ve Çocuk Arasındaki İlişkilere Etkisi .....	153
2.2.2.14. Sosyal Dayanışma (Gönüllü Organizasyonlara Katılma) Üzerindeki Etkisi.....	154

2.2.2.15. Çocuk İşçiliği Önlemeye İlişkin Etkisi.....	154
2.2.3. Demografik Faktörler Üzerinde Ortaya Çıkan Etkiler.....	155
2.2.3.1. Nüfus Artış Hızını Azaltmasına Etkisi .....	156
2.2.3.2. Aile Planlamasına Etkisi.....	156
2.2.3.3. Doğurganlık Hızının Düşmesine Etkisi.....	156
2.2.3.4. Anne-Çocuk Sağlığındaki Artışa Etkisi .....	159
2.2.3.5. Beş Yaş Altı Ölümlerdeki Azalışa Etkisi .....	160
2.2.4. Diğer Ekonomik Faktörler Üzerinde Ortaya Çıkardığı Etkiler.....	161
2.2.4.1. Sosyal Harcamalarda Azalmaya Etkisi.....	161
2.2.4.2. Vergi Gelirlerindeki Artışına Etkisi .....	162
2.2.4.2. Toplumsal Vergi Yükündeki Azalışa Etkisi.....	162

**BÖLÜM 3: UYGULAMALI ÇALIŞMALAR BAĞLAMINDA EĞİTİM, EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ.....164**

3.1. Eğitim ve Ekonomik Büyüme İlişkisi .....	164
3.1.1. Diğer Ülkelere İlişkin Literatür .....	164
3.1.1.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar .....	165
3.1.1.2. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar.....	175
3.1.2. Türkiye'ye İlişkin Literatür.....	176
3.1.2.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar.....	177
3.1.2.1. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar.....	188
3.2. Eğitim, Kişisel Gelir ve Gelir Dağılımı İlişkisi .....	190
3.2.1. Diğer Ülkelere İlişkin Literatür .....	190
3.2.1.1. Kişisel Gelir Üzerindeki Etkisi.....	190
3.2.1.1.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar .....	190
3.2.1.1.2. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar .....	192
3.2.1.2. Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi.....	192
3.2.1.2.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar .....	193
3.2.1.2.2. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar .....	195

3.2.1. Türkiye’ye İlişkin Literatür.....	195
3.2.1.1. Kişisel Gelir Üzerindeki Etkisi.....	196
3.2.1.1.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar .....	196
3.2.1.1.2. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar .....	201
3.2.1.2. Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi.....	201
3.2.1.2.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar .....	201
3.2.1.2.2. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar .....	202
3.3. Eğitim, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı İlişkisi .....	203
3.3.1. Diğer Ülkelere İlişkin Literatür .....	203
3.3.1.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar .....	203
3.3.1.1. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar .....	207
3.3.2. Türkiye’ye İlişkin Literatür.....	207

**BÖLÜM 4: EKONOMETRİK UYGULAMA: EĞİTİM HARCAMALARI, EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ.....208**

4.1. Ekonometrik Yöntem: Panel Veri Analizi .....	208
4.1.1. Tanımı ve Özellikleri .....	208
4.1.2. Avantajları ve Dezavantajları.....	210
4.1.3. Panel Veri Regresyon Modelleri.....	213
4.1.3.1. Temel Model .....	213
4.1.3.2. Sabit Etkiler Modeli (The Fixed Effects Model).....	215
4.1.3.3. Rassal Etkiler Modeli (The Random Effects Model).....	218
4.1.3.4. Sabit Etkiler Modeli ve Rassal Etkiler Modeli Arasında Tercih Sorunu.....	219
4.1.3.4.1. Hausman Testi .....	222
4.1.3.4.2. Breusch ve Pagan LM Testi.....	223
4.1.3.4.3. Chow Testi.....	224
4.1.4. Panel Birim Kök (Unit Root) Testleri ve Eşbütünleşme (Cointegration) Testleri .....	224
4.1.4.1. Birim Kök ve Eşbütünleşme Kavramı.....	225
4.1.4.2. Panel Birim Kök Testleri.....	227
4.1.4.2.1. Levin ve Lin (LL) Birim Kök Testi.....	228

4.1.4.2.2. Levin, Lin ve Chu (LLC) Birim Kök Testi.....	229
4.1.4.2.3. Im, Pesaran ve Shin (IPS) Birim Kök Testi.....	231
4.1.4.2.4. Maddala ve Wu (MW) Birim Kök Testi ( $p$ Değeri Testinin Birleştirilmesi) .....	233
4.1.4.2.5. Choi Birim Kök Testi .....	234
4.1.4.3. Panel Eşbütünleşme Testleri.....	236
4.1.4.3.1. Kao Testi (Artık Tabanlı DF ve ADF Testi) .....	236
4.1.4.3.2. McCoskey ve Kao testi (Artık Tabanlı LM testi) .....	237
4.1.4.3.3. Pedroni Eşbütünleşme Testi .....	238
4.1.4.3.4. Larsson, Lyhagen ve Löthgren Testi (Olabilirlik Tabanlı Eşbütünleşme Testi).....	239
4.1.4.4. Panel Eşbütünleşme İlişkisi Tahmin Yöntemleri .....	240
4.1.4.4.1. Panel FMOLS Tahmincisi .....	241
4.1.4.4.2. Panel DOLS Tahmincisi .....	242
4.2. Veri Seti, Değişkenler ve Ekonometrik Modeller .....	243
4.2.1. Veri Seti ve Değişkenler .....	244
4.2.2. Ekonometrik Modeller .....	246
4.3. Uygulama Sonuçları ve Değerlendirilmesi .....	247
4.3.1. Panel Birim Kök Testi Sonuçları .....	247
4.3.2. Eşbütünleşme Testi Sonuçları .....	249
4.3.2. Panel DOLS ve FMOLS ile Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmini.....	252
4.3.2.1. Panel DOLS Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	252
4.3.2.1.1. Panel Bazında Değerlendirme .....	252
4.3.2.1.2. Ülke Bazında Değerlendirme .....	257
4.3.2.1. Panel FMOLS Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	260
4.3.2.1.1. Panel Bazında Değerlendirme .....	260
4.3.2.1.2. Ülke Bazında Değerlendirme .....	264
4.3.3. Panel Nedensellik Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	267
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>270</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>277</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>315</b>

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	:	Avrupa Birliği
<b>ADF</b>	:	Augmented Dickey–Fuller Unit Root Test (Birleştirilmiş Dickey–Fuller Birim Kök Testi)
<b>AR-GE</b>	:	Araştırma Geliştirme
<b>DF</b>	:	Dickey–Fuller Unit Root Test (Dickey–Fuller Birim Kök Testi)
<b>ĐİE</b>	:	Devlet İstatistik Enstitüsü
<b>DOLS</b>	:	Dynamic Ordinary Least Square
<b>DPT</b>	:	Devlet Planlama Teşkilatı
<b>DYSY</b>	:	Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımı
<b>ECT</b>	:	Error-Correction Term (Hata Düzeltme Terimi)
<b>EDU</b>	:	Education Expenditure (Eğitim Harcamaları)
<b>EKK</b>	:	En Küçük Kareler
<b>FMOLS</b>	:	Full Modified Ordinary Least Square
<b>GDP</b>	:	Gross Domestic Product (Ekonomik Büyüme)
<b>ĐİNİ</b>	:	Gelir Dağılımı
<b>GSMH</b>	:	Gayri Safi Milli Hsıla
<b>GSYH</b>	:	Gayri Safi Yurtiçi Hsıla
<b>HÜNEE</b>	:	Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü
<b>IPS</b>	:	Im, Pesaran ve Shin Birim Kök Testi
<b>LIS</b>	:	Luxemburg Income Studies
<b>LL</b>	:	Levin ve Lin Birim Kök Testi
<b>LM</b>	:	Lagrange Multiplier
<b>MRW</b>	:	Beşeri Sermaye İle Geliştirilmiş Solow Modeli (Mankiw, Romer, Weil)
<b>OECD</b>	:	Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği rgt)
<b>PP</b>	:	Philip Perron
<b>REM</b>	:	Rassal Etkiler Modeli
<b>SEM</b>	:	Sabit Etkiler Modeli
<b>SWIID</b>	:	Standardized World Income Inequality Database

- TÜİK** : Türkiye İstatistik Kurumu
- UNICEF** : United Nations Children's Fund (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)
- VAR** : Vector Autoregressive
- WDI** : World Development Indicators (Dünya Bankası Dünya Gelişmişlik Göstergeleri)
- WIID** : World Income Inequality Database

## ŞEKİL LİSTESİ

<b>Şekil 1</b>	: Eğitim Harcamaları, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı Arasındaki İlişki.....	3
<b>Şekil 2</b>	: Pozitif Dışsallıkların Yaygınlaştırılmasında Devlet Müdahalesi.....	35
<b>Şekil 3</b>	: Lorenz Eğrisi.....	89
<b>Şekil 4</b>	: Lorenz Baskın Dağılım Problemi ve Tercih Problemi.....	91

## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1</b>	: Lorenz Eğrisi İçin Sembolik Bir Gelir Dağılımı Yapısı.....	88
<b>Tablo 2</b>	: Analizde Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları.....	246
<b>Tablo 3</b>	: Birim Kök Testleri Sonuçları (Düzye Değerleri).....	248
<b>Tablo 4</b>	: Birim Kök Testleri Sonuçları (1. Fark Değerleri).....	249
<b>Tablo 5</b>	: Eşbütünleşme Testleri Sonucu.....	250
<b>Tablo 6</b>	: Panel DOLS Sonuçları.....	255
<b>Tablo 7</b>	: Panel FMOLS Sonuçları.....	262
<b>Tablo 8</b>	: Kısa Dönem Panel Nedensellik Analizi Sonucu.....	267
<b>Tablo 9</b>	: Uzun Dönem Panel Nedensellik Analizi Sonucu.....	268



<b>Tezin Başlığı:</b> Eğitim Harcamaları, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı İlişkisi	
<b>Tezin Yazarı:</b> Fatih YARDIMCIOĞLU <b>Danışman:</b> Doç. Dr. Temel GÜRDAL	
<b>Kabul Tarihi:</b> 26.07.2012	<b>Sayfa Sayısı:</b> xiii (ön kısım) + (tez) 315
<b>Anabilim Dalı:</b> İktisat	<b>Bilim Dalı:</b> İktisat
<p>Günümüzde gelir dağılımındaki adaletin sağlanması ve bunun yanında sürdürülebilir bir ekonomik büyümenin gerçekleştirilebilmesi hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin temel amaçlarının başında gelmektedir. Eğitim hizmetleri için yapılan harcamalar ise gelirin yeniden dağılımında bir araç olması, ekonomik büyüme ve kalkınmada önemli bir fonksiyon üstlenmesi nedeniyle önemlidir.</p> <p>Bu çalışmanın amacı 1980-2008 dönemi için eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasındaki uzun dönemli ilişkiyi güncel ve kapsamlı değişkenler ile kuramsal ve ampirik olarak araştırmaktır. Çalışmada belirlenen amacı gerçekleştirmek için kurulan hipotezler, ilk olarak kuramsal olarak değerlendirilmiş, daha sonra Panel Eşbütünleşme, Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik metodlarını ile araştırılmıştır.</p> <p>Teoride ortaya konulan yaklaşımlarda, eğitim harcamalarının ekonomik büyümeyi etkilediğini, aynı zamanda eğitimin kişisel gelir artışı ve gelir dağılımı üzerinde de pozitif etkisi olduğu ifade edilmektedir.</p> <p>Ampirik analizde yapılan Pedroni, Kao ve Johansen Fisher eşbütünleşme analizleri sonucunda uzun dönemde ekonomik büyüme, gelir dağılımı ve eğitim harcamaları değişkenleri arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eşbütünleşme ilişkisinin katsayıları üç farklı model için ayrı ayrı Pedroni (2000, 2001) tarafından geliştirilen FMOLS yöntemi ve DOLS yöntemleri kullanılarak tahmin edilmiştir. Ampirik analizde son olarak değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem panel nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ “Kamu eğitim harcamalarının artması verimliliği artırarak ekonomik büyümeyi artırmaktadır” hipotezi, Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanmaktadır.</li> <li>✓ “Kamu eğitim harcamalarının artması durumunda daha adil bir gelir dağılımına ulaşılabilmektedir” hipotezi, Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanmaktadır.</li> <li>✓ “Ekonomik büyüme bütçe imkânlarını artırarak eğitime yönelik daha fazla kamu harcaması yapılmasına imkân sağlamaktadır” hipotezi, Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanmaktadır.</li> <li>✓ “Gelir dağılımının daha adil bir hale gelmesi eğitime yönelik daha fazla kamu harcaması yapılmasına imkân sağlamaktadır” hipotezi Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanmaktadır.</li> <li>✓ “Ekonomik Büyüme arttıkça gelir dağılımı daha adil hale gelmektedir” hipotezi, Panel FMOLS, Panel DOLS ve kısa dönem Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanamazken uzun dönem Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanmaktadır.</li> </ul> <p>Ampirik analizin ortaya çıkardığı sonuçlar, öne sürülen hipotezler açısından değerlendirildiğinde, çalışmada “kamu eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında uzun dönemli bir ilişki” olduğu sonucuna ulaşılmıştır.</p>	
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Eğitim, Eğitim Harcamaları, Eğitim Ekonomisi, Ekonomik Büyüme, Gelir Dağılımı, Panel Veri Analizi, Panel FMOLS, Panel DOLS, OECD	

<b>Title of the Thesis:</b>	The Relationship Among Education Expenditures, Economic Growth and Income Distribution	
<b>Author:</b> Fatih YARDIMCIOĞLU	<b>Supervisor:</b> Assoc. Prof. Dr. Temel GÜRDAL	
<b>Date:</b> 26.07.2012	<b>Nu. of pages:</b> xiii (pre text) + (main body) 315	
<b>Department:</b> Economics	<b>Subfield:</b> Economics	
<p>At the present time achieving equity in the distribution of income and sustainable economic growth are two main goals that both developing countries and developed countries pursue. Education expenditures are an important instrument to reach an equal income distribution and to have sustainable economic growth and economic development.</p> <p>The purpose of this study is to investigate the long-run relationship among education expenditures, economic growth and income distribution in the 25 OECD countries over the period from 1980 to 2008 by using updated and extensive variables and utilizing theoretical approach and the Panel cointegration, Pedroni DOLS, Panel FMOLS, Panel Causality methods.</p> <p>Theoretical approaches show that education expenditures affect economic growth, personal income and income distribution positively.</p> <p>Pedroni, Kao and Johansen Fisher Panel cointegration results show that there is a long-run relationship among education expenditures, economic growth and income distribution in the long-run. The coefficients of panel cointegration are estimated by using Panel DOLS and Panel FMOLS methods which are developed by Pedroni (2000i 2001). Also in this study the short-run and long-run panel causalities are investigated. According to results of this study;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The hypothesis that <i>“Increase in public education expenditures enhances economic growth by raising productivity”</i> is supported by Panel FMOLS, Panel DOLS and Panel Causality test.</li> <li>✓ The hypothesis that <i>“Increase in public education expenditures helps to reach a more equal income distribution”</i> is supported by Panel FMOLS, Panel DOLS and Panel Causality test.</li> <li>✓ The hypothesis that <i>“Economic growth enhances the public budget resources and this in turn helps to allocate more resources for public education expenditures”</i> is supported by Panel FMOLS, Panel DOLS and Panel Causality test.</li> <li>✓ The hypothesis that <i>“An equal income distribution helps to allocate more resources for public education expenditures”</i> is supported by Panel FMOLS, Panel DOLS and Panel Causality test.</li> <li>✓ The hypothesis that <i>“A rise in the economic growth helps to reach more equal income distribution”</i> is not supported by Panel FMOLS, Panel DOLS and Panel short-run Causality test. It is supported only by Panel long-run Causality test.</li> </ul> <p>The findings of this study provide strong evidence on the existence of significant relationship among education expenditure, economic growth and income distribution in the long-run.</p>		
<b>Keywords:</b> Education, Education Expenditure, Education Economy, Economic Growth, Income Distribution, Panel Data Analyses, Panel FMOLS, Panel DOLS,		

# GİRİŞ

## Araştırmanın Problemi

İktisat politikalarının temel hedefi, bir ülkedeki refah düzeyini arttırmaktır. Büyüme bu hedef için gerekli olmakla beraber yeterli değildir. Ekonomik büyümenin toplumun yaşam standardına ne ölçüde yansıdığı ve artan refahın toplumun değişik katmanları arasında nasıl bölüştüğü de dikkate alınması gereken önemli bir husustur.(Pınar, 2007: 303) Günümüzde sürdürülebilir bir ekonomik büyümenin gerçekleştirilebilmesi ve bunun yanında gelir dağılımında adaletin sağlanması hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin temel amaçlarının başında gelmektedir. Bu bağlamda eğitim hizmetlerinin sunulması ve bu çerçevede yapılan harcamalar; ekonomik boyutta büyüme, rekabet gücü ve verimlilik artışı, sosyal boyutta ise yoksullukla mücadele ve gelir dağılımının iyileştirilmesi gibi politika alanlarının merkezinde yer almaktadır. Bu boyutları itibariyle eğitim, ekonomik ve sosyal yapının dönüşümünde kritik bir rol oynamaktadır. Eğitim hizmetleri ve bu hizmetlerin sunulması için yapılan harcamaların ekonomik ve sosyal dönüşümdeki stratejik önemi bireyler ve ülkeler için eğitimi önemli bir konuma getirmiştir.(Saygılı vd. 2006: 15) Eğitim hizmetleri ve eğitim harcamaları, kıt olan kamu kaynaklarının daha etkin ve rasyonel bir biçimde kullanılabilmesinde ve sürdürülebilir bir ekonomik büyüme ile gelir dağılımında adaletin sağlanmasında büyük önem taşımaktadır. Eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında söz konusu olan bu ilişkinin şeklinin ve yönünün ne şekilde olduğu ve toplumsal çıkarlar için nasıl geliştirileceği önem arz etmektedir.

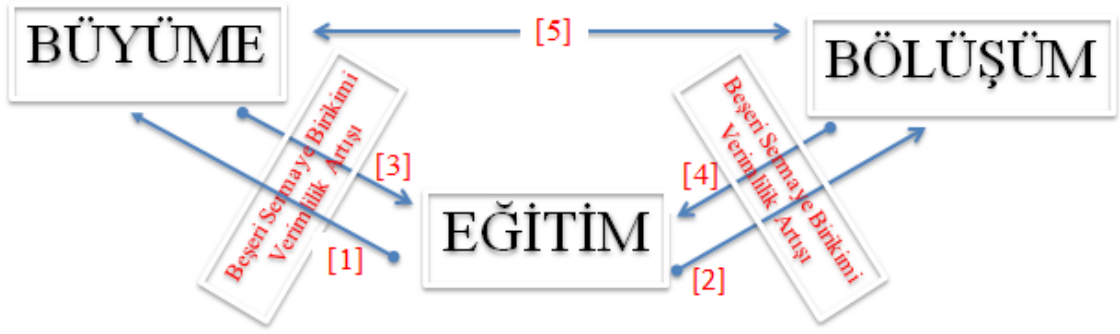
Ekonominin sürdürülebilir bir büyüme potansiyeline kavuşturulmasında beşeri sermaye bağlamında eğitim hizmetleri ve eğitim harcamaları kilit bir rol üstlenirken, gelir dağılımında ortaya çıkan çarpıklığı düzeltmek isteyen devletin elindeki en önemli politika araçlarının başında da eğitim hizmetleri ve eğitim harcamaları gelmektedir. En basit anlamda bu üç değişken arasındaki ilişki Şekil 1'dede görüldüğü gibi aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

- ✓ Eğitim hizmetlerine daha fazla kaynak ayrılması ve bu hizmetlerin artırılması beşeri sermaye yatırımı ve kalkınma carileri bağlamında değerlendirildiğinde, bireylerin verimliliklerini artırır. Verimlilikleri artan bireyler çıktı üretim

düzeyindeki artışa daha fazla katkı sağlarlar ve bu da milli gelirin/ekonomik büyümenin artmasına katkı sağlar (*Eğitim Harcamaları-Ekonomik Büyüme İlişkisi*). [1]

- ✓ Aynı zamanda verimlilikleri artan bireyler verimlilikleri oranında üretilen hasıladan daha fazla ücret ve gelir payı alma imkânına sahip olurlar ve kişi başına düşen gelir miktarı artar. Bu durum uzun dönemde gelir dağılımının düzelmesine katkı sağlamaktadır (*Eğitim Harcamaları-Gelir Dağılımı İlişkisi*).[2]
- ✓ Milli geliri ve ekonomisi büyüyen ekonomiler bütçe olanakları geliştiği için eğitime daha fazla kaynak ayırma imkânı bulurlar (*Ekonomik Büyüme-Eğitim Harcamaları İlişkisi*). [3]
- ✓ Milli gelirin/ekonomik büyümenin artmasına katkı sağlayan bireyler verimlilikleri oranında/yapmış oldukları katkı oranında Milli Gelirden pay alırlar ve almış oldukları bu pay arttıkça eğitime yönelik daha fazla kaynak ayırma imkânına sahip olurlar (*Gelir Dağılımı-Bireysel Eğitim Harcamaları*). [4]
- ✓ Ekonomik büyüme; üretim kaynaklarının, göreceli fiyat düzeyinin, faktör fiyatlarının (emek, fiziki sermaye, beşeri sermaye vd.) ve iktisadi birimlerin faktör donatılarını, sektörler arasındaki dağılımını etkilemekte ve değiştirmekte, bu da gelir eşitsizliğini doğrudan etkilemektedir. (*Ekonomik Büyüme-Gelir Dağılımı İlişkisi*), Ülke içerisindeki Adil gelir dağılımının varlığı tüketim, üretim ve yatırım kararlarını etkileyerek ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki meydana getirmektedir. (*Gelir Dağılımı-Ekonomik Büyüme İlişkisi*). [5]

Kısaca eğitime daha fazla kaynak ayrılması beşeri sermayeyi geliştirerek hem ekonomik büyümenin hem de kişi başına düşen gelirin artışına ve gelir dağılımının düzelmesine katkı sağlayacaktır.



**Şekil 1: Eğitim Harcamaları, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı Arasındaki İlişki**

Sonuç olarak, eğitim düzeyi ve beşeri sermayeye yapılan yatırımlar ile ekonomik büyüme, kişisel gelir düzeyi ve gelir dağılımı arasında da karşılıklı bir ilişki söz konusudur. Diğer bir deyişle, eğitime yapılan yatırımlar o yatırımın yapıldığı bireylere önemli derecede özel fayda sağlarken bunun yanında topluma yönelik sosyal fayda sağlamaktadır. Bu dışsallıklar eğitim hizmetlerine yatırım yapmayı belirli bir dereceye kadar teşvik etmektedir. Ancak eğitimin toplumsal faydaları da dikkate alındığında, özel kesimin sadece kendisine yönelik yararları dikkate alarak bu alana yapmış olduğu yatırımlar toplumsal olarak olması gerekenin altında kalacaktır. Bu yüzden, kaynakların etkin dağılımı ve dolayısıyla toplumsal refahın olabilecek en üst düzeyde gerçekleşmesini sağlamak için devletin bu alana müdahale ederek eğitim faaliyetlerinin sosyal maliyet kısmını yüklenmesi gerekmektedir. (Karadeniz vd. 2007: 47) Bu amaçla da devletler eğitime yönelik harcamalarını artırmakta ve eğitim hizmetlerini desteklemektedirler.

Özellikle seksenli yılların sonlarına doğru, Romer (1986) ve Lucas (1988)'in çalışmalarıyla beraber büyüme teorilerinde beşeri sermaye bağlamında eğitimin tartışılması, eğitim ve büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara olan ilgiyi artırmıştır ve eğitim-ekonomik büyüme üzerine yapılan çalışmalarla ilgili geniş bir literatür ortaya çıkmıştır. Elde edilen gelirin fertler, fertlerden oluşan gruplar veya üretim faktörleri arasında ne şekilde bölüştüğüne ilişkin tartışmalar son yıllardaki araştırmalarda üstünde durulan en önemli konulardan biridir. Bu bölüşümde hangi unsurların ne şekilde etkili olduğu ve bilhassa eğitimin bu bölüşümdeki öneminin ne olduğuna yönelik araştırmalar da son yıllarda giderek artmaktadır. Literatürde az da olsa

eğitim, ekonomik bŸyŸme ve gelir dağıllımı değişkenlerinin her ŸcŸnŸ de dikkate alan ve bu Ÿç değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmaktadır. Genel anlamda değerlendirildiğinde, bu çalışmaların çoğunluğunda eğitimin hem ekonomik bŸyŸmeye hem de gelir dağıllımında adaletin sağlanması pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### **Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri**

Eğitim hizmetleri için yapılan harcamalar gelirin yeniden dağıllımında bir araç olması, ekonomik bŸyŸme ve kalkınmada önemli bir fonksiyon Ÿstlenmesi nedeniyle önemlidir. Bu bağlamda eğitim harcamalarının ekonomik bŸyŸme ve gelir dağıllımı ile ilişkisi gŸncel veriler ve literatŸrde var olan çalışmalardan farklı bir Ÿlke grubu kullanarak teorik anlamda ve ekonometrik metotlardan Panel EřbŸtŸnleřme, Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik metotlarını kullanarak ampirik anlamda incelenmesi ve bu değişkenlerin birbirlerini hangi yönde, ne şekilde etkilediğinin araştırılması çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın temel hipotezi kamu eğitim harcamaları, ekonomik bŸyŸme ve gelir dağıllımı arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğudur. Bu bağlamda çalışmanın hipotezleri şu şekilde gösterilebilir;

- ✓ *H<sub>1</sub>: Kamu eğitim harcamalarının artması verimliliği artırarak ekonomik bŸyŸmeyi artırmaktadır,*
- ✓ *H<sub>2</sub>: Kamu eğitim harcamalarının artması durumunda daha adil bir gelir dağıllımına ulaşılabilmektedir,*
- ✓ *H<sub>3</sub>: Ekonomik bŸyŸme bŸte imkânlarını artırarak eğitime yönelik daha fazla kamu harcaması yapılmasına imkân sağlamaktadır,*
- ✓ *H<sub>4</sub>: Gelir dağıllımının daha adil bir hale gelmesi eğitime yönelik daha fazla kamu harcaması yapılmasına imkân sağlamaktadır,*
- ✓ *H<sub>5</sub>: Ekonomik BŸyŸme arttıķa gelir dağıllımı daha adil hale gelmektedir.*

## Araştırmanın Önemi

Çalışma çeşitli açılardan önem arz etmektedir;

- ✓ İlk olarak çalışmadan elde edilecek sonucun, eğitim harcamalarının ekonomik büyüme ve gelir dağılımı üzerindeki etkisine ilişkin teorik tartışmalara ampirik bir kanıt sunması beklenmektedir ve çalışma bu açıdan önemlidir.
- ✓ Ayrıca, yapılan literatür araştırması sonucunda eğitim-büyüme, eğitim-gelir dağılımı, büyüme-gelir dağılımı ile ilgili hem Türkçe literatürde hem de uluslararası literatürde birçok çalışmanın yapıldığı görülmüştür. Uluslararası literatürde ise eğitim harcamaları, gelir dağılımı ve ekonomik büyüme ilişkisinin birlikte ele alınarak incelendiği az sayıda çalışma bulunmaktadır. Türkçe literatürde ise gerek Türkiye üzerine ve gerekse ülkeler bazında eğitim, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı değişkenlerini birlikte ele alarak bu değişkenlerin birbirleri ile ilişkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürdeki bu eksiklik çalışmanın yapılma gerekçelerinin başında gelmektedir. Bu bakımdan çalışma eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen Uluslararası literatürdeki az sayıdaki çalışmadan biri olması, Türkçe literatürdeki ilk çalışma olması dolayısıyla önemlidir ve çalışmamızla literatürdeki bu boşluğun doldurulması amaçlanmıştır.
- ✓ Çalışmada eğitim harcamalarının ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ile ilişkisi güncel veriler ve literatürde var olan çalışmalardan farklı bir ülke grubu kullanılarak araştırılmıştır. Ayrıca eğitim harcamalarının ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisi ekonometrik metotlardan Panel Eşbütünleşme, Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik metotlarını kullanarak ampirik anlamda incelenmiştir. Bu bağlamda çalışma daha önce yapılmış çalışmalardan, kullanılan metotlar bağlamında da farklılık arz etmektedir ve çalışma bu açıdan önemlidir.
- ✓ Çalışma eğitime ayrılan kaynakların verimliliğinin ve etkin kullanılıp kullanılmadığının ölçülmesi ve etkin kullanılabilmesi, gelir dağılımında adaletin ve ekonomik büyümenin sağlanması için ne tür politikalar üretilmesi

gerektiğinin tespitine ilişkin ileride yapılacak çalışmalara öncülük etmesi bakımından önemlidir.

- ✓ Dolayısıyla çalışmanın literatürdeki eksikliği giderme yönünde literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir ve çalışma bu açıdan önemlidir.

### **Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları**

Araştırmanın ülke kapsamı, zaman periyodu ve verilerle ilgili bazı sınırlılıkları söz konusudur;

- ✓ **Ülke Sınırlılığı;** İlk olarak çalışmada yapılan analizlerde verilerinin daha kolay elde edilebilir olması nedeniyle Türkiye dâhil seçilmiş toplam 25 OECD ülkesine yer verilmiş ve çalışma bu 25 OECD ülkesi ile sınırlandırılmıştır.
- ✓ **Zaman Periyodu Sınırlılığı;** Ülke karşılaştırmalarının daha rahat yapılabilmesi için verilerin uyumluluğu önemlidir. Bu bakımdan tüm ülkeler bağlamında ilk yıllara ilişkin veriler 1980 yılına ait iken en güncel veriler ise en son 2008 yılına kadar elde edilebilmiştir. Bu yüzden çalışma 1980-2008 dönemini kapsamaktadır. Bu çalışmanın bir diğer sınırlılığını oluşturmaktadır.
- ✓ **Değişkenler ile İlgili Sınırlılıklar;** Ekonometrik araştırmaların birçoğunda karşılaşılabilecek en önemli sorunların başında, model oluşturmada kullanılan istatistiksel verilerin birçok ülke için çok geriye götürülememesi, yani geçmiş yıllara ait verilere ulaşamaması gelmektedir. Buna mevcut verilerin güvenilirliği hakkındaki olumsuz kanaatlerde eklendiğinde bu çalışmadaki bir diğer sınırlılık kullanılan verilerle ilgili ortaya çıkmaktadır. Eğitim değişkenleri ile ilgili literatürde birden fazla farklı değişken bulunmakla birlikte verilerin ekonometrik analize uygun olarak bir seri oluşturması gerekliliği nedeniyle 1980-2008 dönemi için seri halinde verileri bulunan ve yapılmış araştırmalarda sıklıkla kullanılan eğitim değişkenlerinden yalnızca kişi başına kamu eğitim harcamaları değişkeni kullanılmıştır. Ekonomik büyüme göstergesi olarak ise ülkelerin işçi başına yaptıkları GSYH üretimi kullanılmıştır. Gelir dağılımındaki adaleti gösteren verilerle ilgili sınırlılık ise Gini katsayıları ile ilgilidir. Gini katsayısı diğer veriler içerisinde hem kesit hem de zaman serisi anlamında temini oldukça güç olan bir değişkendir. Bunun sebeplerinin başında yüksek



hesaplama maliyeti dolayısıyla birçok ülkede bu hesaplamaların sıklıkla yapılamaması gelmektedir. Son yıllara ilişkin Gini değerlerinin bulunabilmesine karşın özellikle geçmişe yönelik verilerin bulunması oldukça güç olmaktadır. Bu nedenle incelediğimiz dönemler arasında tutarlı bir Gini katsayısı veri seti elde etmek için çeşitli çalışmalarda yapılan tahminlenmiş Gini katsayısı değerlerine odaklanılmış ve bunlar arasında 2009 yılında Frederic Solt tarafından mevcut olan diğer veri setlerine dayanılarak oluşturulan ve "Standardized World Income Inequality Database (SWIID)" ismiyle yayınlanan veri setine ulaşılmıştır. Diğer veri setlerine göre bazı üstünlükleri olan<sup>1</sup> bu yeni veri setinin, diğer veri setlerinin yerine birçok araştırmacı tarafından son yıllarda uygulamalı çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Dolayısıyla hem güncel olması, hem daha geniş gözlem sayısı sunan bir veri setinin olmaması, hem de birçok araştırmacı tarafından tercih edilmesi bakımından yapılacak olan araştırmamızda Solt (2009) tarafından oluşturulan "SWIID Version 3.1"deki Net Gini değerleri kullanılmıştır.

### **Araştırmanın Yöntemi**

**Kuramsal Analiz;** Çalışmaya geniş kapsamlı kuramsal bir literatür taraması ile başlanmıştır. İlk olarak eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımına ilişkin kuramsal açıklamalar yapılmış, daha sonra ise eğitim harcamalarının ortaya çıkardığı pozitif dışsallıklar ve bu dışsallıkların ekonomik büyümeyi ve gelir dağılımını ne şekilde etkilediği teorik olarak ortaya konulmuştur. Bunun yanı sıra kuramsal analizde konu ile ilgili daha önce yapılmış uluslararası literatür ve Türkçe literatür incelenerek yapılan çalışmaların içerikleri ve sonuçları değerlendirilmiştir.

**Ekonometrik Uygulama;** Çalışmanın ampirik bölümünde 25 OECD ülkesine ait eğitim harcamaları (kişi başına düşen), ekonomik büyüme (işçi başına düşen GSYH miktarı) ve Gini katsayısı değişkenleri 1980–2008 dönemi için panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Panel veri yönteminde ise ilk olarak serilere Levin; Lin; Chu (2002), Im; Pesaran; Shin (2003), Maddala; Wu (1999) ve Choi (2001) birim kök testleri kullanılmıştır. Daha sonra bu seriler arasındaki uzun dönemli ilişki Pedroni, Kao ve Johansen Fisher eşbütünleşme testleri ile incelenmiştir. Eşbütünleşme testleri

---

<sup>1</sup> Bakınız; Bölüm 4: Veri seti ve Değişkenler.

uygulandıktan sonra bu ilişkinin katsayılarını tahmin etmek üzere, Pedroni (2000, 2001) tarafından geliştirilen FMOLS (Full Modified Ordinary Least Square) yöntemi ve DOLS (Dynamic Ordinary Least Square) yöntemleri kullanılmıştır. Son olarak eşbütünleşik olan bu değişkenler arasındaki ilişkinin yönü hata düzeltme modeli (VECM) ile tespit edilmiştir.

Bu çalışmada panel veri analizinin tercih edilmesinin iki ana nedeni bulunmaktadır. Birincisi, hem zaman hem de yatay kesit boyutuna sahip veri seti elde etme olanağı verdiği için son yıllarda sosyal bilimciler arasında yaygın olarak kullanılması, ikincisi ise, sadece zaman serileri veya yatay kesit verilerini içeren analiz metotlarına göre birçok avantajının<sup>2</sup> bulunmasıdır.

### **Araştırmanın İçeriği**

Dört bölümden oluşan çalışmanın giriş kısmında çalışmanın amacı ve hipotezleri, önemi, kapsamı, sınırlılıkları, yöntemi ve çalışmanın içeriğinden bahsedilmektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ile ilgili kuramsal çerçeve sunulmaktadır. İlk olarak iktisat ve maliye literatürü kapsamında eğitim hizmetlerinin ve eğitim harcamalarının tanımı, önemi, kamusal mal niteliği ve eğitime yönelik devlet müdahalesi incelenmektedir. Daha sonra ekonomik büyüme ile ilgili kuramsal çerçeve ekonomik büyümenin tanımı, önemi ve büyümeyi belirleyen faktörler, ekonomik büyüme teorilerinin gelişimi incelenmektedir. Burada özellikle büyüme teorilerinden içsel büyüme teorileri vurgulanmaktadır. Son olarak gelir dağılımı ile ilgili kuramsal çerçeve ortaya konulmaktadır. Burada gelir dağılımının tanımı, önemi, gelir dağılımını etkileyen faktörler, gelir eşitsizliğini ortaya çıkaran nedenler ve bu eşitsizliğin çözümüne yönelik harcama politikalarının neler olduğu ayrıntılı bir şekilde ortaya konulmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde söz konusu ilişki eğitimin ekonomik büyüme ve gelir dağılımı üzerindeki doğrudan etkileri ve dolaylı etkileri bağlamında incelenmekte ve eğitim harcamalarının ortaya çıkardığı dışsallıkların ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliğinin düzeltilmesine yaptığı katkı vurgulanmaktadır.

---

<sup>2</sup> Panel veri yönteminin avantajları için bakınız; Bölüm 4, Panel Veri yönteminin avantajları ve dezavantajları.

Çalışmanın üçüncü bölümünde eğitim, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisi kapsamında yapılmış yerli ve yabancı ampirik çalışmaların bulguları, üç ayrı sınıflandırma altında ayrıntılı olarak incelenmektedir. Bu sınıflandırmalardan ilki Eğitim - Ekonomik Büyüme ilişkisini ele alan çalışmaları içerirken, ikinci sınıflandırma Eğitim - Gelir Dağılımı ilişkisini ele alan çalışmaları kapsamaktadır. Son sınıflandırma ise Eğitim, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı değişkenlerinin her üçünü de ele alan çalışmaları kapsamaktadır. Bu bağlamda ilk olarak bu değişkenler arasında anlamlı ve anlamsız ilişki bulan uluslararası literatüre ilişkin çalışmalar sunulmakta daha sonra Türkçe literatüre ilişkin çalışmalar sunulmaktadır. Bu incelemede yapılmış çalışmaların ön plana çıkan bulguları ayrıntılı olarak sunulmakta ve bu bulgular değerlendirilmektedir.

Çalışmanın dördüncü ve son bölümünde kullanılan ekonometrik yöntem, veri seti ve değişkenler tanıtılmakta ve ekonometrik analiz yapılmaktadır. Bu çerçevede ilk olarak kullanılacak olan yöntemin, veri setinin ve değişkenlerin seçilme nedeni ve veri setinin elde edildiği kaynaklar ve kapsamı, her bir değişkenin tanımlanması yapılmakta, yöntemin üstünlükleri ve yönetime yöneltilecek eleştiriler tartışılmaktadır. Daha sonra ekonometrik model sunulmakta ve uygulama sonuçları değerlendirilmektedir.

Çalışmanın sonuç kısmında ise bulgular özetlenmekte ve öneriler sunulmaktadır.

# **BÖLÜM 1: EĞİTİM HARCAMALARI, EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMININ KURAMSAL TEMELLERİ**

## **1.1. Eğitim Harcamalarına İlişkin Kuramsal Açıklamalar**

Bu kısımda eğitim harcamalarının kuramsal temelleri ortaya konulacaktır.

### **1.1.1. Eğitim Kuramı ve Eğitimin İktisadi Niteliği**

Eğitim kavramı çerçevesinde eğitimin tanımı, önemi ve amacı açıklanacak ve sonra iktisadi bağlamda tüketim ve yatırım malı olarak eğitim ele alınacaktır.

#### **1.1.1.1. Eğitimin Tanımı ve Önemi**

1960’lardan bu yana hızla gelişmiş olan eğitim ekonomisinin, ekonomi teorisi ve ekonomi araştırmalarının bir dalı olarak daha uzun bir geçmişi vardır. A. Smith, A. Marshall ve J.S. Mill’in de dâhil olduğu birçok klasik iktisatçı 18. ve 19. yüzyılda, ulusal bir yatırım türü olarak eğitimin önemine dikkat çekmişlerdir. Bununla beraber beşeri sermayeye yatırım kavramı konusu ve eğitim ile ekonomi arasındaki ilişkilere yönelik ilgi 1950’lerin sonları ile 1960’ların başlarında Birleşik Krallık ve ABD’de yeniden canlanmıştır. Bu yıllardan itibaren eğitim ekonomisi alanındaki araştırma ve yayınlar, eğitimin ekonomik büyümeye katkısı, eğitim yatırımlarının karlılığı (eğitimin toplumsal ve kişisel getirilerinin tahminini de kapsayan), eğitilmiş insan gücünün ekonomik kalkınmadaki rolü (insan gücü gereksinimlerini tahmin çabalarını da kapsayan), eğitimin maliyeti (maliyet etkinlik ve üretkenlik sorularını da kapsayan), eğitimin finansmanı ve eğitimin gelir dağılımı ile refah düzeyi üzerindeki etkileri gibi daha güncel konuları da kapsayacak şekilde, olağanüstü bir şekilde büyüme göstermiştir.(Woodhall, 1987a: 1) ve günümüzde eğitim üzerindeki araştırma ve yayınlar artarak devam etmektedir.

#### ***Eğitimin Tanımı;***

Eğmek fiilinin kökünden türetilmiş olan eğitim kavramı ”eğmek”, ”biçim vermek” anlamlarını içermektedir (Kızılloluk, 2007: 22). ”Bireyin davranışlarında kendi tecrübesi yoluyla istenilen değişmeyi meydana getirme süreci” (Ertürk, 1975: 12) olarak da tanımlanan eğitimi aynı zamanda bir davranış değiştirme ve insanı yeniden

biçimlendirme süreci olarak göstermek mümkündür. Eğitim yolu ile insanın istenmeyen davranışları değiştirilir, yerine istenen davranışlar kazandırılarak insan yeniden biçimlendirilir.(Kızılloluk, 2007: 22) Eğitim ”aynı zamanda, bireyin toplumsal yapı açısından şekillendirilerek, topluma kazandırılmasını hedef alan ve genel anlamda onda oluşması istenen değişikliklerin tutum ve davranışlarına yansımaları amaçlayan yönelimlerle de biçimlenmektedir”(Afşar, 2009: 86).

Kişinin sosyalleştirilmesi ve topluma faydalı bir üyenin hazırlanması anlamına (Hesapçioğlu, 1992, 17) da gelen eğitim bu bağlamda ”yeni kuşakların toplumsal yaşama hazırlanırken ihtiyaç duyacağı bilgi, beceri, anlayışlar ve sağlıklı bir kişilik yapısı elde etmelerine yardım” eden bir etkinlik olarak da gösterilmektedir (Afşar, 2009: 86).

Eğitim, bireyin yaşadığı toplumda yeteneğini, tutumlarını ve olumlu değerlerdeki diğer davranış biçimlerini geliştirdiği süreçler toplamı olarak ve ”bireyin toplumsal yeteneğinin ve en elverişli düzeyde kişisel gelişmesinin elde edilmesi için seçilmiş ve denetimli bir çevreyi (özellikle okulu) içine alan toplumsal bir süreç” (Tezcan, 1996: 3) olarak da tanımlanmaktadır. Bu süreç içerisinde [örgün eğitim<sup>3</sup>], işbaşında eğitim<sup>4</sup>, yaygın eğitim<sup>5</sup>, mesleki eğitim ve [hizmet içi eğitimin<sup>6</sup>] tümü [kendinden] önce kazanılmış öğrenme yetenekleri üzerine inşa edilmektedir ve bu yüzden geçmişteki eğitimle ilgili deneyim genel anlamda bir sonraki öğrenmenin temellerini oluşturmaktadır (WB, 1980: 47).

Eğitimin bir diğer tanımı, çocuklara, ergenlere ve yetişkinlere kazandırılacak zihinsel ve bedensel yetenekleri edindirme ve önceden saptanmış amaçlara göre, insanların

---

<sup>3</sup> *Örgün eğitim*, okulda yapılan eğitimidir. Plânlı programlı ve düzenlidir. Belli yöntemlere göre verilen bir eğitim türüdür. [Günümüzde ilköğretimi lise ve üniversitelerde gerçekleştirilen eğitim buna örnek olarak gösterilebilir].(Tezcan, 1996: 3)

<sup>4</sup> *İş başında eğitim*; kurumlarda çalışan görevlilere, günlük çalışma saatleri içinde, görev yerinde, bazen bireysel, bazen da gruplar halinde uygulanan eğitimidir. Daha çok fabrikalarda işçilere uygulanan eğitim buna örnek gösterilebilir.(Tezcan, 1996: 4)

<sup>5</sup> *Yaygın eğitim*; yine örgün eğitim gibi plânlı ve programlıdır. Örgün eğitimle arasındaki temel fark, her yaş kademesine bu öğretim türünün açık olmasıdır. Oysaki örgün eğitim yaş ile sınırlandırılmıştır. Daha çok, örgün eğitim olanaklarından hiç yararlanmamış durumda olanlara, okuldan erken ayrılanlara, meslek dallarında daha yeterli olmak isteyenlere yönelik olarak verilen eğitimidir. [Açık ilköğretim, açık lise ve Açık öğretim üniversitesi buna örnek olarak gösterilebilir].(Tezcan, 1996: 3,4)

<sup>6</sup> *Hizmet İçi Eğitim*; Belli bir kurumda görevli kişilere, kısa süreli olarak, uğraştıkları alan ile ilgili bilgi vermek için yapılan eğitim türüdür. Kişilerin hizmetteki verimlilik ve etkinliklerinin artırılmasına, gelişmeye yol açan bilgi, beceri ve anlayışlarının zenginleştirilmesine yönelik olarak verilmektedir.(Tezcan, 1996: 4)

davranışlarında belli gelişmeler sağlamaya yarayan planlı etkinlikler dizgesidir (Oğuzhan, 1974, 6). Eğitim insanın mükemmelleştirilmesi, bireyin kendisi ve başkaları için mutluluk aracı ve insana daha iyi yaşam olanakları sağlayan etkinliklerin tümü olarak genelleştirilebilecek bir tanımlama içine de sokulabilmektedir (Hoşgörür ve Gezgin, 2005).

Eğitim, birçok türü ile birbirinden farklı zekâ ve yeteneklerle donatılmış olarak doğan bireylerin söz konusu bu yeteneklerinin ve zekâlarının ortaya çıkarılması ve geliştirilmesi için gerekli potansiyeli ortaya çıkaran (WB, 1980: 46) bir unsurdur. Durkheim'a göre ise, fiziksel ve toplumsal çevrenin insan üzerinde meydana getirdiği etkilerdir. Ancak eğitim deyince daha çok, okulda sürdürülen etkinlikler anlaşılmıştır. Mesela çocuğun kalıtım yoluyla getirdiği özelliklerinin keşfedilip azami ölçüde geliştirilmesi çocuğun, gencin ve yetişkinin, içinde yaşadığı çevreye uyulanması; genç kuşaklara sosyo-kültürel değerlerin aşılınıp öğretilmesi; bireyin toplumun değişim koşullarına ayak uydurabilmesi için gerekli bilgi, görgü, beceri ve alışkanlıklarla donatılması gibi etkinlikler eğitimi kapsamaktadır. Eğitim birçok düşünür tarafından bireysel açıdan ele alınmıştır. Kant'a göre eğitim, insanın mükemmelleştirilmesidir. J.S. Mill'e göre, bireyin kendisi ve başkaları için bir mutluluk aracıdır. H.Spencer'a göre de iyi yaşama olanakları sağlayan etkinliklerin tümüdür. Herbart da benzer düşünceye sahiptir. Ancak Durkheim, eğitime bireysellikten ziyade toplumsal bir içerik kazandırmıştır.(Tezcan, 1996: 4,5)

Eğitim, Birleşmiş Milletler'in yayınladığı İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinin 26. Maddesinin de; insan kişiliğini tam geliştirmeye ve insan haklarıyla temel özgürlüklere saygıyı güçlendirmeye yönelik olması gereken ve bütün uluslar, ırklar ve dinsel topluluklar arasında anlayış, hoşgörü ve dostluğu özendirerek barışı koruma yolundaki çalışmaları da geliştirmesi gereken, herkesin sahip olduğu bir hak olarak belirtilmektedir.(İHEB, md.26)

### ***Eğitimin Önemi;***

Eğitim, tecrübesiz ve beceriden yoksun olan insanı, hem geleneksel ekonomi hem de modern ekonomi için gerekli olan becerilerle donatarak daha üretken bir "beşeri sermayeye dönüştürmektedir. Eğitim, nüfusun veya işgücünün kabiliyetlerinin iyileştirilmesini sağlayarak ekonomik büyümeye, üretkenliğe ve verimliliğe katkı

yapmaktadır. Bu aynı zamanda nüfusun ve işgücünün kazançlarını da artırmaktadır.(Tilak, 1989: 10) Birey, firma ve toplumların geleceğine yatırım yapılmasıyla ilişkili olan eğitim, ekonomik ve sosyal yaşamdaki dönüşümde, diğer bir ifadeyle refah düzeyi ve yaşam kalitesinin artırılmasında, kritik bir rol üstlenmektedir. Bu bağlamda eğitim, ekonomik boyutta büyüme, rekabet gücü ve verimlilik artışı, sosyal boyutta ise yoksullukla mücadele, gelir dağılımının iyileştirilmesi, katılımcılık, sosyal uyum ve çevrenin korunması gibi politika alanlarının merkezinde yer almaktadır. Ekonomik ve sosyal dönüşümdeki stratejik önemi dolayısıyla eğitim birey, firma ve ülkeler için en önemli yatırım malı konumuna gelmiş; eğitimin niteliksel ve niceliksel olarak iyileştirilmesi ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması politika gündeminin ön sırasına yerleşmiştir.(Saygılı vd., 2006: 15)

Eğitim özellikle kalkınma süreci içerisinde olan az gelişmiş, gelişmekte olan ve ekonomik gelişmelerini tam olarak gerçekleştirememiş ve toplumsal refahın artırılması için yoğun mücadele veren ülkeler için çok daha fazla önem arz etmektedir (Demir, 2006: 6). Bu yüzden eğitim, [gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde] kalkınmanın da en etkili araçlarından biridir (DPT, 1963: 441). Kalkınma sürecini daha kısa sürede tamamlayabilmenin ve dolayısıyla ekonomik ve sosyal açıdan gelişmiş bir toplum olabilmenin temel araçlarından birisi, beşeri sermaye yatırımları ile yüksek donanımlı bir beşeri sermaye yapısının oluşturulmasıdır (Demir, 2006: 6). Ulaşılmak istenen düzenin değerlerini yerleştirmek, toplumu bu hedefe yöneltecek kişi ve grup davranışlarını oluşturmak buna engel olabilecek değer ve davranışları değiştirmek eğitim yoluyla gerçekleştirilir (DPT, 1963: 441).

Ekonominin en önemli üretim faktörlerinden biri eğitilmiş insan gücüdür. Böyle bir insan gücü daha az zaman, daha az emek ve daha az para harcayarak daha çok ve daha kaliteli mal ve hizmet üretir (Kızılloluk, 2007: 28). Kısaca eğitim kalkınmanın gerçekleşmesi için gerekli nitelikte ve gerekli sayıda elemanın yetiştirilmesinde de başlıca unsurdur (DPT, 1963: 441). Eğitim bir yandan işgücünün hareketliliğini (uyum gücünü) artırırken, diğer yandan nitelikli işgücü düzeyini artırarak sermayenin hareketlilik kazanmasına katkı yapmaktadır (Saygılı vd., 2006: 24). Eğitimli işgücü, farklı talep yapısı nedeniyle üretim faaliyetlerinin bileşimini ve niteliğini

etkilemektedir. Ayrıca eğitim, girişimcilerin donanımlarını artırarak üretim sürecinin daha etkin yürütülmesini sağlamaktadır.(Saygılı vd., 2006: 25)

Ekonomik ve sosyal boyutları itibarıyla gelişme sürecinin en önemli kaynaklarından biri olan eğitimin, gelişme sürecinde önem taşıyan diğer unsurlardan farkı, sadece ekonomik değil aynı zamanda sosyal boyutları itibarıyla de bu süreçlere yön vermede önemli bir unsur olmasıdır (Saygılı vd., 2006: 21). Bu bağlamda eğitim, toplumun yaratıcı gücünü ve verimini artıran, toplumda kişilere kabiliyetlerine göre yetişme imkânı sağlayacak sosyal adalet ve fırsat eşitliği ilkelerini gerçekleştiren en etkili araçtır. Ayrıca eğitim insanlara, doğal ve toplumsal çevrelerini tanımak, bilinçli hareket etmek imkânlarını veren, refah ve mutluluklarını artıran önemli bir sosyal hizmettir.(DPT, 1963: 441) Ayrıca eğitim; ülkelerin ekonomik, sosyal, kültürel ve politik alanda yaşanan hızlı gelişme ve değişmelerden azami faydayı sağlamak ve bunlarda meydana gelebilecek olumsuzlukları en aza indirebilmek için kullanabilecekleri en önemli araçlardan birisidir. Bu yüzden, eğitilmiş insanlardan oluşan bir toplumun daha düzenli, başarılı, sağlıklı ve üretken bireylerden oluşan bir topluluk olması beklenmektedir.(Afşar, 2009: 87)

Fransız düşünür ve iktisatçı Saint Simon eğitimin ülke kalkınmasındaki önemini şu cümlelerle ifade etmektedir: "Fransa'nın tüm tıbbi araçları bir gecede tahrip edilse aynı düzeyi altı ay içinde yeniden kurulabilir ama tüm doktorları bir anda ortadan kaybolursa ancak yüz yıl sonra bugünkü düzeye ulaşılabilir". Aynı görüş yüz yıl sonra ünlü Amerikalı iş adamı H. Ford tarafından şöyle dile getirilmektedir: "Fabrikalarımı ve makinelerimi tahrip edin ama adamlarımı bana bırakın. En kısa sürede eski servetime yeniden sahip olurum".(Adem, 1993: 39'den aktaran; Öztürk, 2005: 4)

Eğitim ana hedef olarak kişiye zihinsel, bedensel ve toplumsal anlamda fayda sağlamayı, kendisine ve çevresine yararlı bir birey haline getirmeyi amaçlamasının (Taş ve Yenilmez, 2008: 158) yanı sıra, bireyin ve toplumun istek ve ihtiyaçları doğrultusunda bireylerin ilgi ve yeteneklerini geliştirerek onları topluma kazandırmak (<http://haydikizlarokula.meb.gov.tr>) ve sosyal açıdan güçlü bir toplumun inşasına yardımcı olurken, eğitilmiş insanlardan oluşan üretim gücüyle de ekonomik açıdan kuvvetli bir ülke oluşturulmasına da katkıda bulunmaktadır (Taş ve Yenilmez, 2008: 159).



Konfüçyüs'ün "Bir yıl sonrasını düşünüyorsan tohum ek; on yıl sonrasını düşünüyorsan ağaç dik; yüz yıl sonrasını düşünüyorsan insan yetiştir" (Crowe, 2010: 44) sözü eğitimin önemini en geniş anlamda belirtmesi bakımından önemlidir.

#### **1.1.1.2. Tüketim ve Yatırım Malı Olarak Eğitim**

İktisattaki önemli bir ayırım yatırım ve tüketim kavramları arasında yapılan ayırımdır (Woodhall, 1987a: 1). Ekonomik faaliyetlerin nihai amacını oluşturan tüketim, doğrudan fakat kısa süreli yararlar sağlayan mal ve hizmetlerin<sup>7</sup> satın alınması veya kullanımını anlamına gelirken, faydası uzun süre devam eden malların/değerlerin elde edilmesi anlamına gelen [yatırım]-üretim ise (Woodhall, 1987a: 1) insanların ihtiyaçlarını doğrudan veya dolaylı karşılayacak mal ve hizmetleri meydana getirme çabası olarak tanımlanmaktadır. İçinde bulunulan veya gelecek zamanda fayda yaratan herhangi bir faaliyet olan yatırım/üretim sonucunda elde edilen ürün, bu ürünü tüketenlere bir fayda sağlamaktadır. Woodhall (1987a:1)'a göre ise hemen hemen tüm harcamalar, sınırları her zaman net olmamakla beraber, hem yatırım hem de tüketim harcamaları olarak sınıflandırılabilir. Woodhall (1987a:1)'a göre ise hemen hemen tüm harcamalar, sınırları her zaman net olmamakla beraber, hem yatırım hem de tüketim harcamaları olarak sınıflandırılabilir.

Mallar ise kullanılış amaçlarına göre (her ne kadar bu ayırımda sınırlar kesin ve belli olmasa da) yatırım malları (ara mallar) ve tüketim malları olarak ikiye ayrılır. Yatırım malları; tüketim mallarını üretmekte kullanılan ve daha önce insanlarca üretilmiş olan mallar iken, tüketim malları ise insanların ihtiyaçlarını doğrudan doğruya ve derhal karşılayan mallardır.(Özkan, 2004: 22) Ekonomik kuramların genellikle yatırımla ilgili olarak gelir getiren binalar, fabrikalar ve makineler gibi fiziki sermaye yatırımları üzerinde yoğunlaşmalarına karşın pek çok ekonomist, eğitim ve yetiştirilmenin de (training), bilgi ve beceriler şeklinde değerler yaratarak tıpkı yeni bir makineye yapılan bir yatırımın fiziki sermaye stokunun üretim kapasitesini yükseltmesinde olduğu gibi, insan gücünün üretim kapasitesini arttırdığına işaret etmektedir (Woodhall, 1987a: 1). Eğitim sadece tüketim malı ya da yatırım malı veya (Schultz, 1960, 571) [ekonomik yönden bakıldığında] hem tüketim hem yatırım fonksiyonunu yerine getiren bir mal olarak da değerlendirilebilmektedir (Schultz, 1960, 571; Hicks, 1987: 101).

---

<sup>7</sup> İhtiyaçları tatmin etme özelliği taşıyan fiziksel varlıklara mal, maddi özelliği olmayan şeylere ise hizmet denilmektedir.

### 1.1.1.2.1. Tüketim Malı Olarak Eğitim

Eğitimin tüketim malı olarak değerlendirilmesinin nedeni eğitimin insan ihtiyaçlarını tatmin etmeye yarayan bir unsur olmasıdır.(Serin, 1979: 58). Bu bağlamda eğitim harcamaları insan gereksinimlerini karşılayan özelliği bakımından tüketim harcamaları olarak kabul edilmektedir.(Tezcan, 1996: 92)

Sanayileşme ve teknolojinin gelişmesi ile insanların eğitim giderleri sadece maddî değil, manevî doyum kaynaklarına da yönelmekte, bu da insanların zevklerine hitap eden harcamaların sayısını artırarak (Tezcan, 1996: 92) insanların eğitimi, zevkleri için de talep etmelerini beraberinde getirmektedir (Demir, 2006: 12). Bu çerçevede insanlar tüketim niteliğindeki bilgi ihtiyaçlarını, heveslerini karşılamak için, ortak zevk sahiplerinden oluşan dernekler de kurabilmektedirler (amatör spor, fotoğraf, resim, müzik dernekleri gibi). Üyelerin bu çevrelerde kazandıkları eğitim ulusal gelirin bir parçası sayılmamakla birlikte toplumun mutluluğuna katkıda bulunan bir unsurdur.(Bulutoglu, 1997: 318) İş dışındaki zamanı değerlendirerek, hayattan daha fazla zevk alma ve bizzat eğitim alırken meydana gelen şahsi tatmine yönelik faydası nedeniyle de eğitim bir tüketim malı olarak değerlendirilmektedir (Demir, 2006: 12).

Bütün diğer dayanıklı tüketim mallarından<sup>8</sup> daha uzun ömürlü bir mal olan eğitim, sürekli olarak kullanılmakla tükenmez. İnsanın yaşamı boyunca kendisinden sürekli olarak yararlandığı bir mal (Tezcan, 1996: 92; Serin, 1979: 58) olması eğitimi diğer tüketim mallarından ayıran özelliğidir. Bu nedenle eğitim harcamalarının tamamını kişisel tatmin sağlama amacı ile yapılmış bir tüketim olarak nitelendirmek doğru olmamaktadır (Serin, 1979, 57-58).

Eğitim malının kullanım amacı da tüketim veya yatırım malı olarak değerlendirilmesinde belirleyici olabilmektedir. Zira genel anlamda tüketim malı olarak kabul edilen birçok malın, kullanım amaçlarına göre yatırım malı niteliğine sahip olduğu, yatırım malı niteliğine sahip olan mal ve hizmetlerin de aynı zamanda tüketim malı niteliğine sahip olduğu görülmektedir.(Demir, 2006: 14) Eğitim hizmetlerinin kişiye sağladığı özel faydaya örnek olarak, "kaliteli yaşam" ile ilgili temel bilgi ve

---

<sup>8</sup> Dayanıklı tüketim malları, elde edildikten sonra uzun süre fayda sağlayan mallardır.

becerilerin kazandırılması gösterilmektedir. Marshall (1959) bu durumu, eğitimin bir tür tüketim malı gibi değerlendirildiği şeklinde açıklamaktadır (Şener, 1987: 11).

#### **1.1.1.2.2. Yatırım Malı Olarak Eğitim**

Genellikle fiziki sermaye yatırımlarını tamamlayarak daha üretken hale getirmesi, verimliliği etkileyerek ekonomik büyümeye de katkı sağlaması dolayısıyla eğitim harcamaları salt bir tüketimden ziyade verimli bir yatırım olarak değerlendirilebilir (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 22).

Eğitim kademelerine göre de yatırım ve tüketim malı ayrımı yapılabilmektedir. Gerçekte eğitim kademeleri ve türleri arasında kesin bir ayırım yapacak ölçüt olmamasına karşın, genel bilgi ve kültürel değerlerin yayılmasının aracı olan (Baykal, 2006: 57) temel eğitim ve klasik orta öğretim harcaması, eğitimin tüketim yönünü ortaya koymaktadır (Baykal, 2006: 57; Şener, 1987: 20). Temel eğitim hizmetleri kişiye müzik, spor, edebiyat ve sanat dallarında bilgi ve beceri kazandırarak, kişiyi daha kaliteli bir yaşam biçimine hazırlamaktadır. Böylece, eğitim hizmetleri kişilerin fayda fonksiyonlarına diğer tüketim malları gibi girerek, özel fayda yaratmaktadır.(Şener, 1987: 11) Bunun yanı sıra temel eğitim, modern işletmelerdeki çalışanlar için okuma-yazma, hesap yapma avantajlarının yanı sıra disiplinli çalışma alışkanlıkları da sağlamakta ve daha ileri eğitime ilgiyi/hevesi artırmaktadır (WB, 1980: 48). Teorik bilgi ile donatılmış işgücü yetiştirmek amacı ile verilen mesleki ve teknik orta öğretim ile yükseköğretim için yapılan harcamaları ise eğitimin yatırım yönünü ortaya koymaktadır (Baykal, 2006: 57; Şener, 1987: 20). Teknik ve mesleki eğitimin özellikle sanayileşmede ve klasik eğitimin ise, bir ülkenin kültürel ve sosyal yönden kalkınmasında önemli rol oynadığı görülmektedir (Şener, 1987: 20). Din eğitimi, toplumca benimsenen davranışları oluşturduğu ve vatandaşların üretim kapasitelerine etki eden çalışma moralinin artırılmasına etkisi olduğu takdirde yatırım olarak kabul edilmekte, bahsedilen etkiyi göstermediği takdirde eğitimin tüketim yönüne en güzel örneği oluşturmaktadır. Askeri eğitim ise daha iyi asker yetiştirilmeyi hedef alıyor ise yatırım olarak kabul edilebilir. Askeri eğitimin yatırım olup olmadığı konusunda sağlam bir ölçüt olmamasına karşın sivil hayata dönenlerin verimliliğinde bir artış sağlıyorsa toplum açısından yatırım kabul edilebilir. Ayrıca, bir ticari işletme bünyesinde

çalışanlara yönelik gerçekleştirilen hizmet içi mesleki eğitim ise bu işletme için yatırım niteliğindedir.(Demir, 2006: 14)

Belli bir yaşa kadar olan zorunlu eğitimi alabilmesi için aileler çocuklarına, kitap, defter, elbise vb. özel harcamalar yapmaktadırlar. Bazı aileler ise çocuklarını daha iyi eğitim alabilmeleri için özel okullara göndermekte ve özel dersler almasını sağlamaktadır. Daha çok tüketim harcaması niteliğinde olsa da bu harcamalar yatırım harcamalarından tam olarak ayrılamaz.(Shaffer, 1961, 1027-1028) Shaffer'e (1961) göre belirli bir yaşa kadar okula devam etmek zorunlu olmakla birlikte, bazı aileler çocuklarına kanunun öngördüğünden daha fazla eğitim yaptırmaktadırlar. Fakat aynı yatırımı yapanların iktisadi amacı, kişinin toplumun üzerindeki iktisadi etkileri göz önüne alınca, bu tip yatırımların bir kısmı tüketim harcaması olarak kabul edilebilir.

Eğitim aynı zamanda hem bir girdiyi hem de bir çıktıyı temsil etmektedir. Çünkü eğitilmiş insan gücü ekonominin en önemli girdilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda, eğitim sisteminin çıktısı toplam ulusal üretimin önemli bir parçası olmaktadır.(Woodhall, 1987a: 3) Eğitim sistemi kendisi bir çıktı olmasının yanı sıra ayrıca eğitim sisteminin de ürettiği çıktılar söz konusudur. Eğitim sisteminin çıktıları, öğrencilerin eğitim sistemine girerken getirdiklerinin ötesinde, öğrenmeler, beceriler, anlayışlar, tutumlar ve düşünme biçimlerini (yetenek ve kapasitelerdeki tüm gelişmeler) içeren eğitim sisteminden alıp götürdükleri her şeydir. Diğer bir ifadeyle eğitim çıktıları belirli bir eğitim sürecinin öğrencilere sağladığı eğitimle ilgili katma değerlerdir.(Coombs ve Hallak, 1987: 7) Bu çıktıları üretebilmek için ise eğitim sistemi girdiler kullanmaktadır. Eğitim sisteminin girdileri sistemi işletebilmek için gerekli olan her türlü kaynak ve unsurlardır. Bu kaynaklar, öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin yanı sıra öğretim materyalleri, fiziki tesisler, makine-teçhizat ve çok çeşitli araç-gereci de içermektedir. Tüm bu girdiler fiziksel (gerçek kaynak) veya finansal (parasal) terimlerle ifade edilip edilmediğine bakılmaksızın sistemin maliyetlerini oluşturur.(Coombs ve Hallak, 1987: 8,9)

### **1.1.1.3. Beşeri Sermaye Yatırımı Olarak Eğitim**

Eğitim ekonomisi araştırmalarının birçoğunun odak noktasını oluşturan beşeri sermaye kavramı, aynı zamanda işgücü piyasası ile istihdam politikasının analizi, kazançların belirleyicileri ve gelir dağılımı gibi eğitim ekonomisi ile ilişkili olan dallar açısından da

önem arz etmektedir (Woodhall, 1987a: 1). Yukarıda da belirtildiği gibi eğitim harcamaları bir yönden yatırım harcaması olarak da değerlendirilmektedir. Kuşkusuz bunda, eğitimin insanların becerilerini, bilgilerini ve üretkenliklerini artırması, faydasının yok olmayarak uzun yıllar devam etmesi ve özellikle iktisadi büyüme, kalkınma için gerekli bir girdi olan emek faktörünün verimliliğine büyük katkı sağlaması önemli birer faktördür ve tüm bu faktörler eğitimin tıpkı bir sermaye malı gibi değerlendirilmesini sağlamaktadır.

#### **1.1.1.3.1. Beşeri Sermaye Kavramının Ortaya Çıkışı ve Gelişimi**

Eğitimin ekonomik kalkınmada sahip olduğu önem Plato'nun ilk yıllarından itibaren fark edilmiştir. Plato'nun inancına göre iyi bir toplumun ekonomik başarısı için kaçınılmaz bir unsur olan eğitim yüksek bir ekonomik değere ve öneme sahiptir ve toplumsal refahın artırılması için eğitime yatırım yapılması önemlidir.(Tilak, 1989: 10) Ekonomik büyümede beşeri sermaye yatırımının ekonomik büyümeye katkısına [sistemik halde] ilk dikkat çekenler A. Smith ve klasik iktisatçılardır<sup>9</sup> (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 15; Tilak, 1989: 10). Adam Smith "The Wealth of Nations" (1776) adlı eserinde çok fazla emek ve zaman maliyetiyle eğitilen bir insanın pahalı makinelerden biri ile karşılaştırılabileceğini, birçok klasik ekonomist de eğitime yönelik yapılan harcamaların gelecekte fayda sağlayacak bir yatırım biçimi olabileceğini belirtmişlerdir (Woodhall, 1987a: 1; Woodhall, 1987b: 21). Alfred Marshall ise en değerli yatırımın insana yapılan yatırım olduğunu belirtmektedir (Tilak, 1989: 10). 1955'den günümüze kadar eğitime yönelik harcamaların beşeri sermayeye yönelik yapılan bir yatırım olması fikrine olan ilgi öylesine büyümüştür ki Bowman, (1966) bunu, "ekonomik düşüncede beşeri yatırım devrimi" olarak tanımlamıştır (Woodhall, 1987a: 1).

1960'ların başlarında, Amerikalı ekonomist Theodore Shultz'un, eğitim harcamalarını bir yatırım şekli olarak analizine kadar tam olarak geliştirilmemiş olan beşeri sermaye kavramı ve beşeri sermaye teorisi Shultz'un 1962'de The Journal of Political Economy de "İnsana Yatırım"la (Investment in Human Beings) ilgili tamamlayıcı yayını ve Gary

---

<sup>9</sup> Adam Smith, John S. Mill ve Alfred Marshall, iktisat literatüründe beşeri sermaye birikiminden söz eden ilk iktisatçılar olarak kabul edilmelerine rağmen Bowman, modern beşeri sermaye kuramının bu üç iktisatçının görüşlerinden nispeten az etkilendiğini belirtmektedir (Kibritçioğlu, 1998: 224).

Becker'in "Beşeri Sermaye" (Human Capital) başlıklı kitabı ile (Becker 1964, 2.baskı 1975) geliştirilmiştir (Woodhall, 1987b: 21).

Schultz ve Becker gibi ekonomistler, eğitim ve yetiştirilmeye bir yatırım biçimi olarak baktıkları beşeri sermaye kavramını, gelecekte daha yüksek gelir biçiminde fayda sağlayan bir olgu olarak, eğitilmiş bireyler ve toplumun tamamı için analiz etmişlerdir (Woodhall, 1987a: 1). Ayrıca söz konusu yazarlar çalışmalarında eğitimin, işgücünün beceri ve üretkenlik (productive) kapasitesini artırarak ulusal gelirin büyümesine doğrudan katkıda bulunduğunu da göstermişlerdir (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 15). Geliştirilen bu kuramında, rasyonel bireylerin kendilerine ekstra bir gelir olarak geri dönen getirilerinin vazgeçilen gelirlerin de dâhil olduğu eğitim sürecinin maliyetine eşit olduğu noktaya kadar eğitim yatırımına devam edecekleri varsayılmaktadır (Hicks, 1987: 103).

Yazarlar tarafından ortaya konulan bu önemli bulgu, eğitim yatırımlarının ekonomik değeri üzerine yoğunlaşan birçok çalışmanın yapılmasını beraberinde getirmiş (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 15) ve bu çalışmalar 1980'li yılların ortasından itibaren içsel büyüme modelleriyle birlikte yeni bir ivme kazanmıştır (Saygılı vd., 2006: 21). Birçok ekonomik büyüme modelinde<sup>10</sup> beşeri sermayenin rolü eğitim ile ilişkilendirilmektedir (Han ve Kaya, 2004: 300). Formal eğitim ve yaparak öğrenme, görerek öğrenme gibi çeşitli informal öğrenme biçimleriyle şekillenen beşeri sermayenin bireylerin üretken yeteneklerinin bir göstergesi olarak ele alındığı bu çalışmalarda, beşeri sermaye bir yandan bireylerin sahip olduğu bilgiyi temsil ederken, diğer yandan bireylerin diğer bireylerden öğrenme ve değişen koşullara uyum yeteneğinin bir göstergesi olarak da değerlendirilmektedir (Saygılı vd., 2006: 21).

Beşeri sermayenin niteliğindeki artış yalnız eğitimle değil sağlık hizmetlerine yapılan yatırımlarla da ilgilidir. Fakat eğitime ayrılan yatırım miktarı diğer yatırım çeşitleriyle (sağlık ve beslenme yatırımları gibi) karşılaştırıldığında ülke ekonomisine en fazla getirisi olan yatırım olduğu için (Han ve Kaya, 2004: 300) diğer yatırım türlerinden farklıdır (Bulutoglu, 1997: 304).

---

<sup>10</sup> Ekonomik büyüme modelleri ile ilgili "Ekonomik Büyümeye İlişkin Kuramsal Açıklamalar" başlığına bakınız.

### **1.1.1.3.2. Beşeri Sermaye Yatırımı Olarak Eğitim Harcamaları**

Beşeri sermaye kavramı, insanların, yaşam boyu kazançlarını arttırarak gelecekteki gelirlerini yükseltecek olan, eğitim, yetiştirme veya diğer etkinlikler ile kendilerine yatırım yapmaları olarak tanımlanmaktadır (Woodhall, 1987b: 21). Beşeri sermaye kavramının en eski tanımlarından biri, Thurow (1970) tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre beşeri sermaye bir bireyin üretken yeteneği, hüneri ve bilgisidir. Thurow'a göre, beşeri sermaye üretilen mal ve hizmetlerin değeri ile ölçülmekte ve tüketim, sahip olduğumuz ekonomik sistemin nihai hedefi olduğuna göre, bir bireyin beşeri sermayesinin değeri direkt ya da dolaylı olarak ürettiği mal ve hizmetlerin tüketim değeri ile eşdeğer olmaktadır. Mal ve hizmetlerin değeri yükseldiğinde, beşeri sermayenin değeri yükselmekte; mal ve hizmetlerin değeri düştüğü zaman da düşmektedir.(Atik, 2006: 6)

Beşeri sermaye kavramı, sadece eğitim ve yetiştirme değil, aynı zamanda, işgücünün verimlilik ve kalitesini arttırarak gelecekteki gelir düzeyini yükselten herhangi bir etkinlikle de ilişkilendirilebilir (Woodhall, 1987b: 21) ve en geniş anlamıyla bireyin üretkenliğini artıran her türlü etkinlik beşeri sermaye kavramı içinde düşünülebilir. Shultz (1968)'a göre bu etkinlikler sağlık, işbaşında eğitim, ilkokul lise ve üniversite şeklinde organize edilen resmi eğitim, yetişkinlere yönelik yaygın eğitim programları ve göç olgusudur.(Schultz, 1968: 22) Burada eğitimin yanı sıra beşeri sermayenin diğer unsurlarının da bir çalışanın verimliliğini etkileyen kişisel özelliklerinin geliştirmesine katkı sağladığı vurgulanabilir. Mesela sağlığı koruma kadar, işbaşında eğitim (on-the-job training) ve iş deneyimi, göç ve iş arama süreci gibi tüm bu faktörler bireyin kazanç kapasitesini ve yaşam boyu gelirini arttırabilmektedir. Bu nedenle bu unsurlar insan sermayesine yatırım olarak düşünülebilmektedir.(Woodhall, 1987b: 21,24) Kısaca beşeri sermaye insanın üretken olarak ortaya koyabileceği tüm nitelikleri içermektedir (Yumuşak ve Bilen, 2000: 82).

Beşeri sermaye kavramının ortaya çıkmasından sonra sorgulanmaya başlanan (Telatar ve Terzi, 2010:202), beşeri sermayenin geliştirilmesinin temelini oluşturan ve beşeri sermaye denildiği zaman genellikle ilk akla gelen kavram olan eğitim hizmetleri (Afşar, 2009: 86), işgücünün nitelikli hale getirilmesinde rol oynayan en önemli unsurlardan biridir ve bu nedenle yapılan pek çok çalışmada beşeri sermaye ile eş anlamlı olarak

kullanılmaktadır (Atik, 2006: 20). Beşeri sermaye konusunda etkilerinin ölçülmesindeki kolaylık ve önemi sebebiyle daha ziyade eğitim yatırımları üzerinde durulmaktadır (Yumuşak ve Bilen, 2000: 82). Günümüzde eğitim yatırımları, az gelişmiş ülkelerin yanı sıra, gelişmiş ülkeler için de üzerinde önemle durulan bir olgudur (Afşar, 2009: 86). Eğitim, tecrübesiz ve beceriden yoksun olan insanı, daha üretken bir "beşeri sermayeye" dönüştürmektedir. Beşeri sermayenin temeli ise eğitimin işgücünün verimliliğini artırması yoluyla ekonomik büyümeye öncülük edeceği tezine dayanmaktadır.(Tilak, 1989: 10)

Eğitime yönelik yapılan kamu harcamaları beşeri sermaye birikimi için bir girdi niteliğindedir ve beşeri sermayeye yönelik özel kararları etkilemektedir (Glomm ve Ravikumar, 1998: 324). Bu sebeple birçok ülkede hükümetler beşeri sermaye birikiminin sağlanmasında resmi eğitim harcamalarına kaynak ayırmak suretiyle çok etkin bir role sahiptirler (Blankenau ve Simpson, 2004: 583).

Beşeri sermaye yatırımları sadece üretimle bağlantılı olmayıp aynı zamanda ferdin yaşam kalitesini arttıran, sosyal ilişkileri geliştiren bir etkiye de sahiptir. Bu manada eğitilmiş bir ferdin hayatı algılaması ve onu yaşama şekli eğitimsiz insanlara göre daha farklıdır. Beşeri sermaye devamlı değişken bir yapıya sahip olması dolayısıyla, ülke insanların niteliğinde ve niceliğindeki sürekli değişimde önemli bir rolü bulunmaktadır. Beşeri sermayenin dinamik oluşu nedeniyle stoklanması mümkün olmamakta ve bu nedenle beşeri sermayenin kullanılmadığı her zaman dilimi onun kaybı anlamına gelmektedir.(Karagöl, 2003: 82) Beşeri sermayenin oluşması, gelişmesi ve devamlılığının sağlanması tam anlamıyla sosyo-ekonomik gelişmeyi hızlandıracak, toplumları ve yaşadıkları ülkeleri refaha taşıyacaktır (Taş ve Yenilmez, 2008: 160).

Bir ülkede beşeri sermaye yatırımı bağlamında eğitim düzeyini belirleyen kriterlerden en önemlileri olarak okullaşma oranları, eğitim süresi, okuryazarlık oranı, eğitime bütçeden ayrılan pay, eğitime GSMH'den ayrılan pay, fiziki göstergeler olarak da, öğrenci öğretmen oranları, öğrenci başına yapılan harcama tutarı vb. sayılabilir. Genellikle ülkelerin beşeri sermaye stokları, söz konusu eğitim göstergeleri kullanılarak ölçülmektedir. Eğitim kayıtları, bir ülkedeki nüfusun farklı eğitim düzeyleri arasında dağılımını göstermektedir. Bu kayıtlar çoğu zaman yaş grupları itibariyle düzenlenen okullaşma oranlarından oluşmaktadır. Eğitim düzeyinden kastedilen ise çoğu kez



nüfusun ortalama eğitim süresidir. Nüfusun okullaşma durumunu yansıtan kayıt rakamları, bir süre sonra eğitim sisteminden ayrılan kişiler nedeniyle beşeri sermaye birikimi açısından her zaman açık bir bilgi yansıtmayabilir. Bu yüzden bireylerin ortalama eğitim sürelerinin bilinmesi daha faydalı olabilir. Mali göstergeler, eğitime yapılan yatırımları ifade etmektedir. Literatür incelendiğinde kullanılan en önemli mali göstergeler olarak; eğitim harcamalarının GSMH'deki payı ve kişi başına eğitim harcamaları ön plana çıkmaktadır. Başka bir mali gösterge, eğitim harcamalarının kamu ve özel sektör arasında dağılımıdır. Ülkelerin GSMH verileri ve eğitim harcamalarından etkilenmesi dolayısıyla eğitim harcamalarının GSMH'deki payı, ülkelerarası karşılaştırmalarda çok sağlıklı olmayan bir göstergedir. Ülkeler arasında yapılan karşılaştırmalarda kullanılacak en sağlıklı veri, belirli bir para birimi cinsinden kişi başına düşen eğitim harcamaları olarak belirtilmektedir. Fiziki göstergeler eğitimle ilgili çeşitli sayıları ifade etmektedir. Eğitim kayıtlarından farklı olarak bir ülkedeki öğrenci ve öğretmen sayıları, öğrenci öğretmen oranları, eğitim yapılan binaların sayısı, eğitim alt yapısını oluşturan laboratuvar ve bilgisayar sayıları fiziki göstergelerden bazılarıdır. Son olarak okur-yazarlık oranı, bir ülkenin eğitim düzeyini ve beşeri sermaye stokunu ölçmede kullanılan en sade göstergedir.(Atik, 2006: 21,22)

Beşeri sermaye yatırımı; ekonominin gelişmesinde üretimi, dolayısıyla verimliliği artıran etkili bir yatırımdır. Ayrıca, insanlara farklı düzeyde yatırım yapıldığı için sahip oldukları beşeri sermaye yoluyla elde ettikleri gelir de farklı olmaktadır. Kısacası, beşeri sermayedeki farklılıklar, verimlilik ve gelir düzeylerinin değişmesine yol açmaktadır. Bu farklılıkların giderilmesi veya en aza indirilebilmesi; o toplumda ekonominin ihtiyaçları doğrultusunda insanın niteliği ve verimliliğini artırıcı yatırımların yapılmasına bağlıdır. Bu sayede, ekonomideki verimlilik artışı ve gelir dağılımını iyileştirici gelişmelerin de sağlanması mümkün olabilecektir. Bu anlamda, ulusal gelir ve kişisel gelirden meydana gelen artışın önemli bir kısmı, insana yapılan yatırımlar ile açıklanmaktadır. Beşeri sermaye yatırımlarının ekonomide önemli bir rolü vardır ve fiziksel sermaye yatırımları ile beşeri sermaye birikimi arasında belli bir dengenin kurulması gerekmektedir.(Özsoy, 2007: 21)

Beşeri sermaye fiziksel sermayeden bazı noktalarda ayrılmaktadır. Schultz (1993), beşeri sermayenin fiziksel sermayeye göre farklılıklarını özetle şu şekilde belirtir:

Beşeri sermaye kölelik dışında alınıp satılamaz ve doğuştan gelen ve sonradan kazanılan yeteneklerden oluşur. Sonradan kazanılan yetenekler, eğitim, tecrübe, işbaşı yetiştirmeleri, sağlık durumu gibi olanaklarla kazanılır. Gelişmiş olan ülkelerdeki beşeri sermaye daha çok sonradan kazanılan yeteneklerden oluşmaktadır. Beşeri sermaye gözle görülemez ancak etkileri gözlemlenebilmektedir. Beşeri sermaye insan ömrü boyunca varlığını sürdüremez, bu nedenle gençken kazanılmalı ve geliştirilmelidir. Beşeri sermayenin tam etkilerini gözlemlemek zordur. Kendisine yatırım yapılan bireyin verimliliğinin artması şeklinde ortaya çıkan içsel etkilere ek olarak, dışsal etkiler de ekonomik büyüme üzerinde büyük etkiye sahip olmaktadır. Dışsal etkilere örnek olarak yeni bir bilginin veya fiziksel sermayenin yeni formlarının yaratılması örnek gösterilebilir.(Şenergin, 2010: 53,54)

### **1.1.2. Eğitimin Kamusal Niteliği ve Kamu Harcamaları İçerisindeki Yeri**

#### **1.1.2.1. Eğitimin Kamusal Niteliği**

Kişisel ihtiyaçların sunumunda başarılı olabilen özel kesim, toplumun bir arada yaşamasından dolayı ortaya çıkan ve toplumsal ihtiyaçları gideren tam kamusal mal ve hizmetlerin sunumunda etkili olamamakta ve kısmen sunabildiği yarı kamusal olanları ise optimum kaynak tahsisi açısından yeterince üretememektedir. Bu yüzden her toplumda piyasa ekonomisinin bazı hususlardaki imkânsızlıklarını ve yetersizliklerini giderecek bir ekonomik kesime ihtiyaç vardır ve bu ekonomik kesim de "Kamu Ekonomisi"dir.(Nadaroğlu, 1996: 25) Kamu ekonomisinin ürettiği mal ve hizmetler kamusal mallar olarak adlandırılmaktadır. Eğitim hizmetlerinin ne ölçüde kamusal bir niteliğe sahip olduğunun belirlenebilmesi için öncelikle kamusal malların temel özellikleri üzerinde durulması gerekmektedir. Bu kısımda eğitim hizmetlerinin kamusal niteliği tam kamusal mallar, erdemli mallar ve dışsal ekonomiler bağlamında değerlendirilecektir.

#### **1.1.2.1.1. Tam ve Yarı Kamusal Mal ve Hizmet Olarak Eğitim**

Tam kamusal mal ve hizmetlerin<sup>11</sup> en belirgin özelliği faydasının birimlere bölünememesi ve toplumsal nitelikte olmasıdır. Bu sebeptendir ki bu malların bireylere sağladıkları faydanın toplumsal faydadan ayırt edilip ölçülmesi ve fiyat mekanizması

---

<sup>11</sup> Tam kamusal mal ve hizmetlere savunma hizmetleri ve adalet hizmetleri örnek olarak verilebilir.

yolu ile bedelinin kullanıcılara ödettirilmesi, sadece bedelini ödeyene sunulması mümkün değildir. Bu mal ve hizmetlerin diğer bir özelliği ise faydasından kimsenin mahrum bırakılmaması, dışlamanın olmamasıdır. Dışlama olmadığı için kişiler arasında tüketimde rekabet de söz konusu değildir. Dolayısıyla bu mal ve hizmetlerden tüketen bir birey diğer bireylerin bu mal ve hizmetten aynı oranda faydalanmasına engel olmamaktadır. Kural olarak pazarlanmaları da mümkün değildir ki; bu mal ve hizmetlerin pazarlanamazlık niteliği "bölünmezlik" niteliğinin bir sonucudur.(Nadaroğlu, 1996:49-54) Piyasada üretilen mal ve hizmetlerden yararlanmakta veya yararlanmamakta tüketiciler özgür iken tam kamusal mal ve hizmetlerde hizmetin arzını düzenleyen siyasal güç talebi (ilköğretim hizmetinde olduğu gibi) bazen zorunlu kılabilir (Nadaroğlu, 1996: 539). Bu mal ve hizmetlerden sağlanan marjinal sosyal fayda, bu mal ve hizmetlerin marjinal özel faydasından daha yüksek olduğu için üretim ve tüketimlerinde devlet müdahalesi ortaya çıkmaktadır (Nadaroğlu, 1996:53,54).

Kamu ekonomisi tarafından üretilen bir diğer mal ve hizmet grubu ise yarı kamusal mal ve hizmetlerdir. Yarı kamusal mal ve hizmetler<sup>12</sup>, ilk bakışta tam kamusal mal ve hizmet gibi görünmelerine rağmen, faydalarının birimlere bölünebilmesi, pazarlanabilmeleri, fiyat yoluyla tüketicilere sunulmaları mümkündür (Nadaroğlu, 1996: 54). Bu nedenle, bu çeşit mal ve hizmetlerin faydasından bedel ödemeyenleri dışlamak mümkündür.(Pehlivan, 2008: 42) Kişiler arasında tüketimde rekabetin olduğu yarı kamusal mal ve hizmetlerin en temel özelliği yararlananlara olan doğrudan yararı yanında toplum üyelerine olan marjinal yararı, yani ek yararadır (Akdoğan 2008: 46). Bu sebeple bu mal ve hizmetler pazarlanabildikleri halde özel mal ve hizmetlerde olduğu gibi tamamen piyasaya bırakılmamakta ve piyasa ile birlikte kamu ekonomisi tarafından birlikte üretilmektedir. Yarı kamusal mal ve hizmetlerin, doğrudan sunulduğu kişilere sağladığı özel fayda (bu fayda pazarlanabilmektedir) ile toplumun diğer fertlerine sağladığı dışsal faydanın (bu fayda pazarlanamamaktadır) toplamı bu mal ve hizmetlerin sosyal faydasını oluşturmaktadır.(Pehlivan, 2008: 46) Bu bağlamda da yarı kamusal mal ve hizmetlerin "dışsal faydası" kamu ekonomisinin de bunların üretiminde rol almasına neden olmaktadır.

---

<sup>12</sup> Yarı kamusal mal ve hizmetlere eğitim hizmetlerinin bazıları ve sağlık hizmetleri örnek gösterilebilir.

McMahon (2010: 261) eğitimi dışsal sosyal faydaları (topluma yönelik dışsallıkları) yönüyle kamusal mal, kişiye sağladığı özel faydalar nedeniyle de özel mal olarak değerlendirmektedir.

Bir ülkede eğitim hizmetleri, eğitimin tür ve kademelerine göre; okul öncesi eğitim, temel eğitim (ilköğretim), lise ve dengi eğitim, yükseköğretim olarak dörde ayrılabilir. Tam kamusal mal ve hizmetlerin özelliklerinden "faydanın birimlere bölünememesi ve faydadan kimsenin dışlanamaması" özelliği dikkate alındığında eğitim hizmetlerinin hem faydası birimlere bölünebilmesi hem de istenildiği takdirde faydasından bazı kimselerin dışlanabilmesi mümkün olduğundan bu hizmetlerin yarı kamusal mal ve hizmetler sınıflandırmasına girdiği söylenebilir.

Eğitimi bir bütün olarak değerlendiren Benson, (1987: 423) eğitimin hemen hemen tüm ülkelerde hem kamu sektörü hem de özel sektör tarafından sunulması nedeniyle tam kamusal bir mal ve hizmet olmadığını belirtmektedir. Stiglitz (1994: 545)'de eğitim tam kamusal bir mal ve hizmet olmadığını belirtmektedir. Benson (1987: 423)'a göre; eğitimin ekonomik büyüme ve gelir dağılımına etkileri ve hizmet alanının genişliğinin bir sonucu olarak eğitimin finansman sisteminin karmaşık olması, ayrıca eğitimin hem kamu hem de özel sektör tarafından yürütülmesi gibi nedenler eğitimin yarı kamusal bir mal (quasipublic good) olarak değerlendirilmesini gerektirmektedir.

İlköğretim, okul öncesi eğitim, lise ve dengi eğitim ve yükseköğretim hizmetleri kamusal malların özellikleri bağlamında değerlendirildiğinde bunların faydasının birimlere bölünebildiği, faydasından istenildiği takdirde bazı kimselerin dışlanabildiği, toplumun tamamına yetecek miktarda sunulmadığı, kişilerin birbirleri ile bu hizmeti tüketmek için rekabet halinde olduğu ve finansmanlarında bütçe finansmanı haricinde kişisel finansmanın da ön planda olduğu görülmektedir. Bu nedenle ilköğretim, okul öncesi eğitim, lise ve dengi eğitim ve yükseköğretim hizmetlerinin yarı kamusal mal ve hizmetler grubuna girdiği söylenebilir. Mesela okul öncesi eğitimin sunumu günümüzde herkese yetecek miktara ulaştırılamamıştır. Ülkenin bazı bölgelerinde bu eğitim türünün sunumunda yetersizlikler söz konusudur ve bu hizmetten faydalanmak isteyenler bu hizmetin finansmanına kısmen katılmak zorundadırlar. Yükseköğretim hizmeti de toplumun tamamına yetecek miktarda sunulmamaktadır. Objektif kıstaslar çerçevesinde oluşturulan ve uygulanan bazı sınavlar vasıtasıyla bu hizmetin faydasından bazı

kimselerin dışlanması söz konusu olabilmektedir. Ayrıca bu hizmetlerin finansmanının tamamını devlet karşılamamakta az da olsa bu hizmetlerden yararlananlardan bir bedel olarak "harç" talep edebilmektedir<sup>13</sup>.

Şener (1987: 11)'e göre eğitim tür ve kademelerinin ortaya çıkardığı sosyal faydalar ve özel faydalar da bu hizmetlerin tam kamusal ve yarı kamusal bir mal anlamında değerlendirilmesini değiştirmektedir. Temel eğitim hizmetlerinin sosyal faydası özel faydasından daha büyüktür. Buna karşın, temel eğitimden sonraki eğitim süresi artıkça eğitim hizmetlerinin özel faydası da giderek artmaktadır. Bu özelliği dolayısıyla lise ve sonrası üniversite öğrenimi özel faydası daha fazla olan bir tür karma mallar (mixed goods) grubu içinde yer almaktadır. Mesleki ve teknik öğrenim ile ilgili eğitim harcamalarının özel faydası daha da fazla bir biçimde ortaya çıkmaktadır, fakat eğitim hizmetlerinin özel faydası ne kadar büyük olursa olsun, yine de kamusalılık (publicness) özelliği ortadan kalkmaz. Mesela, mesleki ve teknik öğrenim nedeniyle bulunan yeni üretim teknikleri, kaynak kullanımında tasarruf sağladığından, sosyal fayda da sağlamaktadır.(Şener, 1987: 11)

#### **1.1.2.1.2. Erdemli Mal ve Hizmet Olarak Eğitim**

Kamu ekonomisinin varlık nedenini oluşturan mal ve hizmetlerden bir diğeri ise Erdemli (Merit) mal ve hizmetlerdir<sup>14</sup>. Bu mal ve hizmetler piyasa ekonomisi tarafından da üretilmelerine karşın, (Şener, 2008: 62) toplumsal refahı artırmak ve yaygınlaştırmak amacıyla devlet tarafından bütçe ile finanse edilen ve bedava olarak sunulan (Pehlivan, 2008: 47; Şener, 2008: 62), esas itibariyle tüketimleri sonucu dışsal fayda doğuran mal ve hizmetler olarak tanımlanmaktadır (Eker, 2004: 48). Eğitim hizmetleri bir bütün olarak değerlendirildiğinde bu hizmetlerin toplumun refahının artırılması ve yaygınlaştırılmasına katkısının büyük olduğu görülmektedir. Ayrıca eğitim hizmetlerini diğer mal ve hizmetlerden ayıran en önemli noktalardan birisi bu hizmetlerin tüketilmesi dolayısıyla elde edilen faydanın yok olmaması ve insanın yaşamı boyunca bu faydanın artarak devam etmesidir. Bu kıstaslar çerçevesinde eğitim hizmetlerinin tamamının toplumun refahını artırması ve yaygınlaştırılmasına katkı sağlaması ve ortaya

---

<sup>13</sup> Bireylerin tarafından ödenen bu bedel malın piyasa fiyatı değil, siyasi otorite tarafından belirlenen bir değerdir ve bu değer, [genellikle] marjinal maliyetin altında (Nadaroğlu, 1996: 41) olmaktadır.

<sup>14</sup> Erdemli (Merit) mal ve hizmetlere örnek olarak toplumdaki yaşlı ve kimsesizlere yönelik hizmetler, öğrencilere yönelik yurt hizmetleri vb. verilebilir.

çıkardığı olumlu dışsallıklar nedeniyle erdemli bir mal ve hizmet olarak değerlendirilmesi mümkündür.

### **1.1.2.1.3. Dışsal Ekonomiler Olarak Eğitim**

Kamu ekonomik faaliyetleri, önemli ölçüde "dışsal ekonomiler (dışsallıklar)" yaratmaktadır. "Dışsallık, bir ekonomik birimin faaliyeti dolayısıyla diğer ekonomik birim veya birimler üzerinde dolaylı olarak görülen olumlu veya olumsuz etkileri ifade etmekte olup, bir üretim veya tüketim faaliyetine bağlı olarak diğer üretim veya tüketim faaliyetleri üzerinde ortaya çıkmaktadır".(Akdoğan, 2008: 53) "Herhangi bir faaliyet gerçekleştirildiği zaman, bu faaliyeti gerçekleştiren kişi veya kuruluşa olan faydası yanında, diğer kişi veya kuruluşlara da fayda sağlanıyor ise buna "dışsal ekonomi", "dış fayda", "dış kazanç" denilmektedir. Bu şekilde sağlanan faydalar kural olarak dışlanamaz, fiyatlandırılmaz ve fiyat sisteminin dışında kalır".(Akdoğan, 2008: 54)

Dışsallık yayan hizmetler söz konusu olduğunda piyasa dengesi ile sosyal denge hali birbirinden ayrılmaktadır (Nemli, 1990: 11-12). Dışsal ekonomiler dolayısıyla ortaya çıkan dış faydanın ya da maliyetin üretilen veya tüketilen malın piyasa fiyatına girmemesi dolayısıyla etkin kaynak dağılımının gerçekleşmesi engellenebileceğinden devlet müdahalesi söz konusu olmakta ve devlet toplum yararını dikkate alarak bu duruma müdahale etmektedir (Pehlivan, 2008: 48). Çünkü özel sektör, üretimi marjinal maliyetin marjinal içsel faydaya eşit olduğu noktaya kadar sürdürür. Devlet ise, ekonomide sosyal bakımdan en etkin kaynak dağılımını sağlamak için üretimi "sosyal fayda = marjinal içsel fayda + marjinal dışsal fayda" durumunun gerçekleştiği noktaya kadar genişletmek amacındadır<sup>15</sup>.(Nemli, 1990: 11-12) Bu bağlamda devlet olumlu dışsallıkları artırmaya, olumsuz dışsallıkları da önlemeye yönelik politikalar uygulamaktadır (Pehlivan, 2008: 48).

Bir bütün olarak değerlendirildiğinde eğitim hizmetleri kişinin kendisine yönelik özel faydaların yanı sıra bazı gruplara ve topluma yönelik pazarlanamaz nitelikte dışsal faydalar (dışsallıklar) yaymaktadır. Eğitim hizmetlerinin hem üretim hem de tüketimi dolayısıyla diğer üretim veya tüketim faaliyetleri ve ekonomik birimler üzerinde kısmen doğrudan kısmen dolaylı olarak ortaya çıkardığı bu dışsallıklar toplumsal refahı

---

<sup>15</sup> Dışsallıklara devlet müdahalesi ile ilgili grafiksel açıklamalar için "Şekil 2: Pozitif Dışsallıkların Yaygınlaştırılmasında Devlet Müdahalesi" şekline bakınız.

olumlu etkilemektedirler. Söz konusu olan bu dışsallıklar dolayısıyla eğitim hizmetlerinin sunumunda devlet müdahalesi ortaya çıkmaktadır.

### **1.1.2.2. Eğitimin Kamu Harcamaları İçerisindeki Yeri**

Toplum halinde yaşamaktan dolayı ortaya çıkan toplumsal ihtiyaçların karşılanması devletin görevidir. Devletin toplumsal ihtiyaçları karşılamak için yaptığı hizmetler ise kamu hizmeti olarak adlandırılır. İnsanların bir arada yaşamalarından doğan toplumsal ihtiyaçları karşılamak amacıyla, devlet tarafından yapılan harcamalara, kamu harcamaları denilmektedir.(Akdoğan, 2008: 60) Kamu harcamaları farklı kıstaslara göre sınıflandırılabilir. Bunlar içerisinde en yaygın sınıflandırma idari ve fonksiyonel sınıflandırma ile ekonomik sınıflandırmadır (reel harcamalar-transfer harcamaları, cari harcamalar-yatırım harcamaları). Bu kısımda eğitim harcamaları bu iki sınıflandırma esas alınarak değerlendirilecektir.

#### **1.1.2.2.1. İdari Sınıflandırmada Eğitim Harcamaları**

İdari sınıflandırma<sup>16</sup>, kamu harcamalarının, harcamayı yapan kamu kurumunun ya da idari organın esas alınarak sınıflandırılmasıdır. Siyasi ya da bürokratik yönetim yetkisi temel ölçüt olarak kabul edilen (Pehlivan, 2008: 78) bu sınıflandırmada özellikle kamu kuruluşlarının bütçedeki sistematığı dikkate alınarak kuruluşlara göre harcamalar gösterilir. Örneğin harcamaların T.B.M.M., Cumhurbaşkanlığı, Başbakanlık, İçişleri Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, YÖK vb. idari birimler arasında dağıtılması bu sınıflandırmanın esasını teşkil eder. İdari sınıflandırma bağlamında değerlendirildiğinde eğitim harcamalarının günümüzde birden fazla idari birim vasıtasıyla sunulduğu görülmektedir. Bu çerçevede eğitim harcamalarının Milli eğitim bakanlığı tarafından, YÖK ve Üniversiteler tarafından ve diğer bakanlıklar ya da kuruluşlar tarafından yapıldığı söylenebilir. Harcamayı yapan idari birimi esas alan bu sınıflandırma tek başına toplam eğitim harcamalarını ya da birimlere göre eğitim harcamalarını gösterme niteliğinden yoksundur.

---

<sup>16</sup> İdari sınıflandırma bazı yazarlar tarafından organik sınıflandırma ve kurumsal sınıflandırma olarak da adlandırılmaktadır. Bazı eserlerde ise organik sınıflandırma, idari sınıflandırmanın bir türü olarak gösterilmektedir.

#### **1.1.2.2.2. Fonksiyonel Sınıflandırmada Eğitim Harcamaları**

Devlet söz konusu olan bu idari birimler aracılığı ile toplumsal refahı artırmak için bazı fonksiyonları (görevleri) gerçekleştirmektedir. Ancak, belirli bir hizmet, bazen bir kaç idari birim tarafından gerçekleştirilebilir. Aynı hizmet, birden fazla idari birim veya kamu kuruluşu aracılığı ile gerçekleştiriliyor ise; her kuruluşun o hizmet için yaptığı harcamalar toplanmakta ve böylece her hizmet için yapılan toplam harcama miktarı belirlenmektedir.(Akdoğan, 2008: 83) Kamu harcamalarının kamu hizmetlerinin parasal bir göstergesi olması nedeniyle, harcamaların nasıl, ne ölçüde ve hangi öncelikler göz önünde bulundurularak yapıldığının anlaşılabilmesi için hizmet kıstasına göre sınıflandırılması zorunluluğu vardır (Nadaroğlu, 1996: 154). Bu çerçevede, hizmet ya da harcamanın işlevi esas alınarak yapılan sınıflandırmaya fonksiyonel sınıflandırma denmektedir (Pehlivan, 2008: 78; Akdoğan, 2008: 83). Bu sınıflandırma devletin çeşitli faaliyetlere ne kadar kaynak ayırdığı ve yıllar itibarıyla yapılan harcamaların miktarının görülmesine imkân (Pehlivan, 2008: 78) sağladığı için önemlidir. Yukarıda da belirtildiği gibi, Türkiye’de eğitim hizmetlerinin Milli Eğitim Bakanlığı dışında YÖK’ e bağlı olan Üniversiteler ve Yüksek Okullar, Milli Savunma Bakanlığı’na bağlı Askeri Liseler, Harp Okulları ve Akademileri, İçişleri Bakanlığına bağlı Polis Okulları ve Kolejlere gibi farklı idari birimler tarafından yerine getirilmektedir. Bir yıl içerisinde kamu fonlarının ne kadarının eğitim için kullanıldığını öğrenmek için hangi idari birim tarafından gerçekleştirilirse gerçekleştirilsin eğitim hizmetini ve bu hizmet sunumu için yapılan toplam harcama tutarını esas almak gerekir. Bu durumda eğitim hizmeti sunan kurumların eğitim alanındaki harcamaları tespit edilmeden eğitim sektörü için plân ve yıllık programlarda belirli bir hedef belirlemek güçleşebilir. Fonksiyonel sınıflandırma ile bu zorluğun ortadan kaldırılması mümkündür.(Nadaroğlu, 1996: 156)

#### **1.1.2.2.3. Ekonomik Sınıflandırmada Eğitim Harcamaları**

Kamu harcamalarının bir diğer sınıflandırma şekli ise ekonomik sınıflandırmadır. Ekonomik sınıflandırma ise kendi içerisinde Reel harcamalar-Transfer harcamaları, Cari harcamalar-Yatırım harcamaları şeklinde bir sınıflandırmaya tabi tutulabilir.

Pigou ve Colm gibi İngiliz ve Alman bilim adamları tarafından ileri sürülen Reel Harcama (Cari ve Yatırım Harcaması) ayrımı; kamu harcamalarının ekonomik nitelik ve etkilerini göz önünde tutmaktadır. Bu grupta yer alan harcamaların temel niteliği bir



hizmet veya işgücü, bir mal veya eşya dolayısıyla harcamanın yapılmış olmasıdır (Akdoğan, 2008: 84).

Reel harcamalar<sup>17</sup> devletin mal ve hizmet alımına yönelik yaptığı tüketim harcamalarıdır. Devletin doğrudan ya da dolaylı olarak üretim faktörlerinin mülkiyetine ya da kullanım hakkına sahip olmak için yaptığı harcamalar şeklinde tanımlanabilir. Örneğin devlet maaş ödeyerek bir üretim faktörü olan memurun emeğinden, bir arsa satın alarak doğal kaynaklardan kamu hizmetlerinin sunumu için doğrudan yararlanma hakkını elde eder. Ya da devlet üretim faktörlerine doğrudan sahip olmak yerine önceden piyasada üretilmiş mal ve hizmetleri satın alarak dolaylı olarak yararlanabilir ve kamu hizmetleri sunumunu gerçekleştirir. Yol, köprü ve okul vd. yapımında çimento ve demirin kullanılması buna örnek gösterilebilir.(Nadaroğlu, 1996: 157) Bu harcamalar toplam talebin bir ögesini oluşturan ve bu niteliği ile cari dönem üretimi ya da fiyat düzeyini etkileyen (AÖF, 2004: 85) esas olarak, cari üretimden devletin bir pay alabilmek için ödediği fiyat niteliğini taşıyan harcamalarıdır (Uluatam, 2003: 221, AÖF, 2004: 85). Reel harcamaların en önemli özelliği, milli gelirin artmasına doğrudan etki etmesidir (Pehlivan, 2008: 79). Başka bir deyimle, devletin faktörleri satın almak için yaptığı ödemeler milli geliri oluşturan unsurlar arasında yer almaktadır (Nadaroğlu, 1996: 158). Eğitim yatırımları hem bireye hem de toplumun tamamına yönelik fayda sağlayan yatırımlardır (Woodhall, 1987b: 22). Bu çerçevede reel harcamalar bağlamında değerlendirildiğinde eğitim hizmeti sunumu için devletin üretim faktörlerinin mülkiyetine doğrudan ya da dolaylı olarak sahip olduğu görülmektedir. Devlet öğretmenin maaşını ödeyerek emek faktörüne, bir okul veya eğitim tesisi kurabilmek için bir arazi veya arsa satın alarak doğal kaynaklara ve bu okul ve tesisi yapacak olan müteşebbisin teşebbüs gücüne ve de sermayeye sahip olmaktadır. Eğitim hizmeti sunumunda üretim faktörlerinin mülkiyetine sahip olan devlet hizmet sunumunun yanı sıra kuşkusuz milli gelirin artmasına doğrudan ya da dolaylı etki etme düşüncesi içerisinde hareket ettiği belirtilebilir. Bu özelliği itibariyle de eğitim harcamaları reel harcamalar sınıflandırılması içinde sayılmaktadır.

---

<sup>17</sup> Reel harcamalar, günümüzün kamu maliyesi ile ilgili bilimsel çalışmalarda efektif harcamalar, gerçek harcamalar, faktör harcamaları, üretken harcamalar gibi çeşitli adlarla da incelenmektedir (Akdoğan, 2008: 84).

Reel harcamalar kendi içerisinde cari harcamalar ve yatırım harcamaları şeklinde bir ayrıma tabi tutulmaktadır. Cari harcamalar, nitelikleri itibarıyla her yıl tekrarlanan (Akdoğan, 2008: 86), kısa dönemde doğrudan, üretimi arttırıcı etkisi söz konusu olmayabilen ve faydası bir bütçe dönemiyle sınırlı sayılabilecek harcamalardır. Cari harcamalar var olan üretim kapasitesini kullanmak için gerekli mal ve hizmetlerin alımı için yapılır (Akdoğan, 2008: 86, AÖF, 2004: 85). Örneğin, personel harcamaları, ısıtma, aydınlatma, kırtasiye vb. harcamalar bu yapıdadır. Daha çok, devletin yüklendiği kamu hizmetlerinin yapılması bakımından ihtiyaç duyulan idari hizmetlerin sağlanması ve sürdürülmesi ile ilgili olan bu harcamalar, toplam kamu harcamalarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.(Akdoğan, 2008: 86) Cari harcamalar yapılmadığı takdirde, yatırım harcamaları kapsamındaki hizmetlerin gerçekleştirilmesi olanağı bulunmayıp, bu harcamalar da dolaylı olarak üretim kapasitesi üzerinde etkili olmaktadır (Akdoğan, 2008: 87). Eğitim harcamalarının verimliliği ve etkinliği, yatırım harcamalarının verimliliği ve etkinliği üzerinde etkili olabilir.

Yatırım harcamaları ise; üretimi arttıran, üretkenliği olumlu yönde etkileyen, kaynakların daha iyi kullanılmasını sağlayan, üretim faktörlerinin verimliliğini arttıran, genellikle dayanıklı nitelikte ve faydası birden fazla yıla yayılan (etüt-proje giderleri, yapı tesis ve büyük onarım giderleri, makine teçhizat ve taşıt alımları gibi) malların alımına yönelik yapılan harcamalardır (Gürsoy, 1978: 132).

Eğitime yönelik toplam harcamalar, belli bir bütçe döneminde yapılan cari ve yatırım harcamalarının toplamından oluşmaktadır. Bu harcamalar genellikle öğretmen maaşları ve diğer yararlar, diğer personel maliyetleri, eğitim-öğretim malzemeleri, bakım ve onarımlar, öğrencilerin yeme içme maliyetleri, yeni bina inşaatı gibi alt kategorilere bölünebilen ve belli bir dönem süresince bir eğitim sistemi tarafından kullanılan gerçek girdi maliyetlerinden oluşmaktadır. Bu harcamaların toplamı her ne kadar kabaca bir tahmin olsa da belli bir dönemde eğitim sistemi tarafından kullanılan gerçek kaynak miktarını göstermesi bakımından oldukça yararlı bir göstergedir.(Coombs ve Hallak, 1987: 8)

Cari ve yatırım harcamaları bağlamında eğitim hizmetleri için yapılan bazı harcamalar cari harcama bazı harcamalar ise yatırım harcaması olarak değerlendirilebilir. Mesela eğitimin sunumu için ödenen öğretmenlere yönelik maaş, ek ders ücreti ve yolluk

ödemeleri ve diğer personel giderleri, eğitim kurumlarının elektrik, su, bakım ve onarım giderleri, eğitim-öğretim malzemeleri/kırtasiye ödemeleri gibi harcamalar eğitim için yapılan cari nitelikli harcamalara örnek gösterilebilir. Faydası birden fazla yıla yayılan yeni bir okul veya eğitim tesisinin yapımı, büyük onarım giderleri, elektronik (bilgisayar, projektör, akıllı tahta, tepegöz gibi) veya elektronik olmayan demirbaş alımları gibi harcamalar ise eğitim için yapılan yatırım harcamalarına örnek gösterilebilir.

Diğer yatırım harcamalarından farklı olarak, genellikle cari harcamalar içerisinde yer almakla birlikte maddi sermaye malı üretimine yönelik olmamalarına rağmen, eğitim, sağlık ve sosyal güvelik harcamaları (Uluatam, 2003: 223), insanların becerilerini, bilgilerini ve üretkenliklerini artırmaları (Gürsoy, 1978: 133), faydalarının aynı dönemde yok olmaması, gelecek dönemlere de sarkması (AÖF, 2004: 85) nedeniyle *kalkınma/yatırım carileri* olarak adlandırılmaktadır (Gürsoy, 1978: 133, AÖF, 2004: 85). Eğitim harcamaları bu açıdan en önemli [reel-cari] harcama kalemlerinden birini oluşturmaktadır ve bu bağlamda eğitim harcamaları yatırım harcaması olarak da değerlendirilebilmektedir.

1929'dan itibaren, kamu harcamalarının gittikçe önemi artan bir bölümü haline gelen (Akdoğan, 2008: 84), transfer harcamaları, cari dönem üretimine karşı devlet tarafından doğrudan bir talep yaratmayan (Uluatam, 2003: 233, AÖF, 2004: 85) bazı kaynakların, devlet bütçesi aracılığıyla kişi ve kurumlar arasında karşılıksız el değiştirmesi niteliği taşıyan harcamalardır (AÖF, 2004: 85). H. Brochier ve P. Tabatoni, transfer harcamalarını, milli gelirden bir değişiklik yaratmayan ve sadece satın alma gücünün bireyler ve sosyal gruplar arasında el değiştirmesine neden olan harcamalar olarak tanımlamaktadırlar (Nadaroğlu, 1996: 158). Kuşkusuz eğitim harcamalarının bir bölümü transfer harcamaları sınıflandırmasına girmektedir. Transfer harcamaları bağlamında eğitim harcamalarına örnek olarak öğrencilere yönelik yapılan burs ödemeleri, yemek yardımları, ücretsiz ders kitabı dağıtılması, süt dağıtılması, kalem defter dağıtılması, taşımalı eğitimde araç tahsisi, yatılı bölge okullarında ücretsiz konaklama imkânı vb. harcamalar gösterilebilir.

### **1.1.3. Eğitime Devlet Müdahalesi**

Sosyal faydasının sosyal maliyetinden yüksek olması ve beşeri sermayeyi geliştirerek ekonomide verimliliği artırması kamu harcamaları içinde eğitim harcamalarını diğer harcamalarından ayırmaktadır. Eğitim harcamalarının önemli bir kısmının fırsat eşitliğini sağlamaya yönelik sosyal adalet niteliğindeki harcamalar içinde görülmesi, pozitif dışsallığının yüksek olması (Yılmaz, 2006: 15) ve eğitimin bir bütün olarak erdemli mal ve hizmet sınıflandırmasına girmesi nedenleriyle eğitime yönelik harcamalara devlet müdahalesi gereklidir. Bu yüzden günümüzde eğitim giderek artan ölçüde kamu ekonomisi kapsamına alınmış (Bulutoğlu, 1997: 304) bir mal ve hizmettir.

Bu kısımda eğitime devletin müdahale etme gerekliliği başta dışsallıkların yaygınlaştırılması olmak üzere, eğitimin kısır döngüsünden kurtulma, fırsat eşitliğinin sağlanması, arz ve talep miktarında etkinliğin sağlanması, sosyal politika ve maliye politikası amaçlarının gerçekleştirilmesi başlıkları altında ele alınarak açıklanmaya çalışılacaktır.

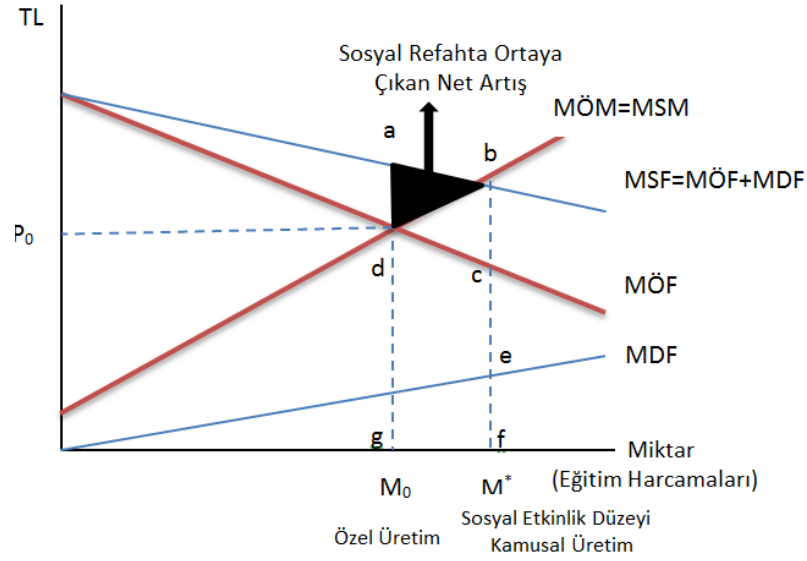
#### **1.1.3.1. Dışsallıkların<sup>18</sup> Yaygınlaştırılması Amacıyla Devletin Eğitim'e Müdahalesi**

Dışsal ekonomi yayan özel mallar söz konusu olduğunda, kaynakların optimal kullanımı özel sektör firmaları tarafından sağlanamamaktadır. Çünkü üretimin teknik koşulları nedeniyle, söz konusu mal toplum için gerekli miktarın altında üretilmektedir. Eğitim hizmetleri azalan maliyet koşulları altında sunulduğu için, üretim miktarı (öğrenci sayısı) arttıkça, marjinal maliyet de giderek azalmaktadır ve etkin üretim düzeyine, toplam marjinal fayda eğrisinin marjinal maliyet eğrisi ile kesim noktasında ulaşılmaktadır. Etkinliği sağlayan böyle bir denge noktasına ise, eğitimin özel sektörce sunulması durumlarında ulaşılamamaktadır.(Şener, 1987: 16)

Pozitif dışsallıklar durumunda devlet müdahalesi Şekil 2'de de görüldüğü gibi aşağıdaki gibi gösterilebilir;

---

<sup>18</sup> Eğitimin ortaya çıkardığı dışsallıklar ile ilgili ayrıntılı analiz 2. Bölümde yapılmıştır.



**Şekil 2: Pozitif Dışsallıkların Yaygınlaştırılmasında Devlet Müdahalesi**

Şekilde yatay ekseninde eğitim harcamaları miktarı, dikey ekseninde de fayda maliyetler gösterilmektedir. Özel kurumlar üretim kararı verirlerken bir birim daha üretim yaptıklarında elde edecekleri gelire/faydaya göre karar vermektedirler. Türeticiler ise eğitim hizmetleri sayesinde ortaya çıkan kaliteli ürünün kendilerine sağladığı marjinal fayda ( $MÖF=Talep$ ) kadar ödeme ( $P_0$ ) yapmaktadırlar. Eğitim faaliyetinin topluma yönelik faydaları olmasına rağmen bu ekstra faydalar fiyat mekanizması ile gösterilememektedir. Bu sebeple özel kurumlar üretim düzeyine karar verirlerken marjinal özel maliyeti ( $MÖM$ , negatif dışsallık olmadığından  $MÖM=MSM$ ) marjinal özel faydaya ( $MÖF$ ) eşitleyecek üretim düzeyini ( $M_0$ ) esas almaktadırlar. Bu durumda  $MÖF$  ve  $MÖM$  eğrilerinin kesişim noktası olan “d” piyasa ekonomisi tarafından üretilen miktarı ve bunun fiyatını göstermekte, yani piyasa ekonomisi çözümünü vermektedir. Şekle göre özel kurum  $M_0$  kadar ürettiği eğitim hizmetini  $P_0$  fiyatından pazarlamaktadır. Fakat bu durumda eğitim hizmetinin topluma yaydığı pozitif dışsallıklar göz ardı edilmektedir. Üretim faaliyeti sonucunda marjinal dışsal fayda ( $MDF$ ) ortaya çıktığı için toplum eğitim hizmetlerinin üretilmesini önemsemektedirler. Sosyal açıdan etkin üretim düzeyi marjinal sosyal fayda ( $MSF=MÖF+MDF$ ) ile marjinal sosyal maliyeti ( $MSM=MÖM$ ) eşitleyen üretim düzeyini ( $M^*$ ,  $MSF=MSM$ ) gösteren “b” noktasında gerçekleşmektedir. Bir diğer ifadeyle, pozitif dışsallık durumunda piyasa başarısızlığı söz konusudur ve piyasada eğitim hizmetleri eksik üretilmektedir. Bu durumda devletin ekonomiye müdahalesi ile piyasa başarısızlığı düzeltilebilir. Dışsal fayda oluşturan

eğitim hizmetlerinin başkalarına yaydığı marjinal dışsal fayda eğrisi MDF ile gösterilmektedir. Kamu eğitim harcamaları arttıkça marjinal dışsal faydanın da (MDF) arttığı varsayılarak MDF doğrusu pozitif eğimli olarak çizilmiştir. Bu sebeple, özel kurumun MÖF eğrisi ile başkalarının elde ettikleri dışsal faydayı gösteren MDF eğrisinin dikey bir şekilde toplanması ile marjinal sosyal fayda (MSF) eğrisi elde edilmektedir. Burada eğitim hizmetlerinin başkalarına bir dışsal maliyet yüklenmediği varsayıldığından, MSM ile özel kurumun MÖM'ti aynı olmaktadır. Devlet sosyal etkinlik düzeyinde eğitim hizmetinin başkalarına yaydığı marjinal dışsal fayda ( $MDF=ef=bc$ ) kadar sübvansiyon uyguladığında ya da kendi üretim yaptığında pozitif dışsallık yaygınlaştırılmış/içselleştirilmiş<sup>19</sup> olmaktadır. Bu durumda eğitim hizmetlerinin üretimi  $M^*$  düzeyinde gerçekleştirilir. Kısaca özel kurumların karar verdiği üretim düzeyi ( $M_0$ ) sosyal etkinlik düzeyinin ( $M^*$ ) altındadır. Bir tür piyasa aksaklığı olan bu durum, devletin devreye girerek üretim yapan özel kurumları desteklemesi ya da kendi üretim yapması ile çözümlenebilmektedir<sup>20</sup>.

Bu bağlamda eğitime devlet müdahalesinin temel gerekçelerinin başında eğitimin, gerek bireysel ve gerekse toplumsal açıdan sahip olduğu yoğun olumlu/pozitif dışsallıkların geldiği belirtilebilir. Bu yüzden eğitim hizmetleri ve eğitim harcamaları kamusal mal teorisi kapsamında kamu ekonomisinin de inceleme konusunu oluşturmaktadır.

Eğitim hizmetlerinin sunumu tüm dünyada önemli bir kamu ekonomisi faaliyetidir. Hükümetler eğitim hizmetlerine kaynak ayırmanın yanı sıra bu hizmetlerin sunumunu da yönetmektedirler. Çünkü eğitim hizmetlerinin kaliteli bir şekilde sunulması toplumun gelirine ve refahına katkı yapan (Hanushek, 2002: 1) dışsallıkların ortaya çıkmasını sağlamaktadır. İnsanlar devletin uygun bir müdahalesinin olmadığı hallerde kendi eğitimlerine sosyal optimumun gerektirdiğinden daha az yatırım (Yülek, 1997: 10) yapmaktadırlar. Bu sebeple eğitime devlet müdahalesini savunanlar, eğitimin sadece eğitimi alan bireye değil, onun içinde yaşadığı topluma da fayda sağlayacağını ve eğitimin ortaya çıkardığı dışsallıkların varlığının, eğitime devletin müdahalesinin temel gerekçesini oluşturduğunu (Çokgezen ve Terzi, 2008:2) belirtirler. Benzer şekilde

---

<sup>19</sup> Potansiyel dışsallıkların devletin piyasa ekonomisine karışarak, toplumdaki kişilerin fayda fonksiyonuna sokulmasına “dışsallıkların içselleştirilmesi” (internalization of positive externalities) denilmektedir (Şener, 2008: 88).

<sup>20</sup> Pozitif dışsallıkların içselleştirilmesi ile ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız; Sankar, 2006:112-125, Savaşan, 2012: 263-266, Şener, 2008: 85-88, Akalın, 2006: 195-198.

eğitim hizmetleri her ne kadar özel sekt3r tarafından bir miktar arz edilse bile, yaymakta olduğu olumlu dışsal ekonomiler devletin eğitim hizmetlerine m3dahale etme nedenlerinin başında gelmektedir ve bu nedenle eğitim hizmetlerinin devlet tarafından sunulması gerektiği g3r3ř3 geçerlilik kazanmaktadır (şener, 1987: 16). Bu bağlamda eğitim hizmetlerinin sunumuna ve kalitesinin artırılmasında devlete 3nemli g3revler d3şmektedir.

Ayrıca, eğitimin 3zel faydaları yanında ortaya çıkan b3l3nmez faydaları piyasada beliren talep eğrilerine girmediği için, hizmetin 3zel teşebb3s elinde bırakılması halinde, toplumun arzuladığı, 3l3de 3retim fakt3r3 bu alana aktarılamamış ve dolayısıyla, kaynak dağılımında sosyal optimuma erişilememiş olur (Nemli, 1990: 16).

Bireye yatırım yaparak onu eğiten bir kimsenin, bu eğitimin getirdiği 3retim artışının 3zerinde s3rekli bir m3lkiyet hakkı elde edememesi, kişiye kazandırmış olduğu h3nerlerin sahibi olamaması dolayısıyla eğitim diğer yatırımlardan farklıdır. Bu durum 3zel sekt3r3n eğitime yeteri miktarda yatırım yapmak istememesini (Bulutoğlu, 1997: 304) beraberinde getirebilir. Eğitim hizmetinin 3retimini piyasa mekanizması dinamiklerine bırakmak, bu hizmetlerde sosyal yatırımların eksik olması sonucunu doğuracaktır (Blaug, 1972, 107). Eğitimin maliyet ve faydalarının toplumu etkilemesi dolayısıyla eğitim maliyetlerinin tamamının veya bir kısmının h3k3metler tarafından karşılanmakta ya da okullara y3nelik kamu desteği sağlanmaktadır (Woodhall, 1987b: 22). 3zellikle temel eğitim hizmetlerinin b3y3k kısmı kamu ekonomisi tarafından sunulmakta ve finansmanının da neredeyse tamamı kamu kesimince 3stlenilmektedir (Demir, 2006: 7).

Eğitim hizmetlerinin potansiyel olarak yaydıkları dışsal ekonomilerden toplumun ve kişilerin yararlandırılması için, s3z konusu dışsallıkların içselleştirilmesi gerekmektedir. Dışsal faydaların içselleştirilmesinde (internalization) ise, (şener, 1987: 10,11) eğitim 3nemli bir fakt3rd3r. şener (1987:11)'e g3re temel eğitimin b3t3n toplum bireyelerine zorunlu olarak sunulması ve zorunlu temel eğitim hizmetleri gelişmiş 3lkelerde ortalama 9 yıl kadar verilmesi, toplumun k3lt3r d3zeyini y3kseltirken, dışsallıkların kolayca içselleştirilmesine katkı sağlamaktadır.

Eğitimin 3zel kurumlar tarafından sunulabilmesi devletin bu konuda taşıdığı 3nemi ortadan kaldırmamaktadır. Zira bu t3r kurumlar devletten 3nemli yardımlar almaktadır,

en azından vergi indirimlerinden yararlanmaktadır (Yülek, 1997: 10). Hatta eğitimden istenilen dışsallıkların elde edilmesi için eğitim hizmetlerinin her iki sektör tarafından da ortaklaşa sunulması önemlidir. Osang ve Sarkar (2008: 1443), beşeri sermaye birikiminin hem kamusal hem de özel finansmana dayandığını belirterek, hangi finansman kaynağının daha etkili olduğunu üç farklı model kullanarak incelemişlerdir. Yazarların ilk modeli beşeri sermaye birikimi bağlamında yapılan yatırımların hem devlet hem özel sektör tarafından yapıldığı, ikinci modeli yalnızca devlet ve üçüncü modeli ise yalnızca özel sektörün bu finansmanı gerçekleştirdiği şeklindedir. Yazarlar yaptıkları analiz sonuçlarına dayanarak, yalnızca kamu sektörü tarafından gerçekleştirilen finansman yönteminin diğer iki modele nazaran daha etkisiz olduğunu belirtmektedir.

### **1.1.3.2. Eğitim Kısır Döngüsünden Kurtulma Amacıyla Devlet Müdahalesi**

Özellikle birçok az gelişmiş ülke fakirliğin kısır döngüsünün girdabında ”*Düşük Gelir (Yoksulluk) → Yetersiz Eğitim Harcaması → Yetersiz Mesleki Eğitim → Düşük Verimlilik → Düşük Gelir (Yoksulluk)*” şeklinde dönen *eğitim kısır döngüsü*<sup>21</sup> ile karşı karşıya bulunmaktadır (Erari, 2002: 9, Han ve Kaya, 2004: 28). Bu bağlamda son yıllarda dünya genelinde özellikle gelişmekte olan ülkelerde kalkınmayı belirleyen faktörler konusunda yapılan araştırmalar, kalkınmada önemli ölçüde beşeri sermayeyi ve insana yatırımı ön plana çıkarmıştır. Kalkınmanın önemli unsuru olan yapısal değişimlerin olabilmesi ise nitelikli insan faktörünü gerektirmektedir. Dolayısıyla kalkınma büyük ölçüde beşeri sermayedeki gelişmelere bağlı bulunmaktadır. Nitelikli insan gücünün artmasını sağlayacak en önemli araç ise eğitimidir.(Erari, 2002: 9) Bu çerçevede devletler eğitim arz ve talebine ellerindeki harcama politikası araçlarıyla müdahale ederek bu kısır döngüden çıkılmasında etkin bir konumda yer alırlar.

### **1.1.3.3. Eğitimde Fırsat Eşitliğinin Sağlanması Amacıyla Devlet Müdahalesi**

Gelir seviyesi düşük grupların pahalı bir hizmet olan eğitimin bedelini nasıl ödeyecekleri temel sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle düşük gelir

---

<sup>21</sup> Kısır döngü kuramında, açıklayıcı değişken olarak kabul edilen faktörlerin aynı zamanda açıklanan değişkenler olarak da kullanılmasına olanak veren bir neden-sonuç ilişkisi sistemi söz konusudur. Böyle bir sistemde her zaman bir noktadan başlayıp tekrar ona dönen ve dolayısıyla gelişmeyi olanaksız kılan özel bir belirleyicilik vardır. Belli sayıda faktörler arasındaki döngüsel neden-sonuç ilişkiler sistemi olan bu özel belirleyicilik biçimine *kısır döngü* denmektedir.(Han ve Kaya, 2004: 28)



gruplarının eğitim hizmetine ulaşmalarının [fırsat eşitliğinin] sağlanması, eğitimde devlet müdahalesinin bir diğer gerekçesini oluşturmaktadır.(Çokgezen ve Terzi, 2008: 3)

Eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasının, bireylerin yaşam kalitesinin artırılması, sosyal eşitliğin güçlendirilmesi, demokrasinin geliştirilmesi ve kamunun sosyal ve ekonomik maliyetlerinin azaltılması bakımından çok önemli katkıları söz konusudur (Polat, 2009: 1). Bu bağlamda fırsat eşitliği konusundaki düşünceler, devletin eğitim hizmetlerinin sunumunda bir rol oynaması gerektiği hususunda hemen hemen evrensel bir görüş birliğine yol açmıştır (Stiglitz, 1994:456). Kısaca fırsat eşitliğinin ve sosyal adaletin sağlanmasında eğitim harcamalarının rolü büyüktür (Özker ve Esener, 2009).

#### **1.1.3.3.1. Eğitimde Fırsat Eşitliğinin Tanımı**

Fırsat eşitliği denilince ilk akla gelen, kaynaklara ulaşabilme ya da onlardan yararlanma eşitliğidir (Tan, 1987: 251). Bu bağlamda "Eğitimde Fırsat Eşitliği" kavramı ise, eğitimsel kaynaklara ulaşabilme ya da onlardan yararlanma eşitliğini ifade etmektedir (Tezcan, 1996: 107). Fırsat eşitliği, özellikle demokratik toplumlarda, toplumun tüm bireylerinin hiçbir ayırım yapılmaksızın potansiyellerini ve yeteneklerini en uygun biçimde geliştirmede eğitim hizmetlerinden eşit ölçüde yararlanma şansına sahip olmaları şeklinde de tanımlanmaktadır (Tezcan, 1996: 107; Zoraloğlu, 1998: 64).

Kamu politikası anlamında [fırsat] eşitliği ise, adalet (justice) ve tarafsızlık (fairness) kavramlarının daha geniş tanımlamaları ile ilişkilidir. Bazen "fırsat eşitliği (equality of opportunity)", ve bazen de "eşit muamele (equivalent treatment)" ile ilişkilidir. Eşitliğin hakkaniyet (fairness) ve içerme (inclusion) olmak üzere iki boyutu bulunmaktadır. Tarafsızlık (fairness) cinsiyet, sosyo-ekonomik durum veya etnik köken gibi kişisel ve sosyal şartların eğitimsel başarıya engel olmamasını ifade ederken, içerme (inclusion) boyutu ise herkese yönelik olarak eğitimde asgari standardın sağlanmasını ifade etmektedir.(OECD, 2007: 29)

#### **1.1.3.3.2. Eğitimde Fırsat Eşitliğini Etkileyen Faktörler**

Eğitimde fırsat eşitliğini etkileyen faktörlerin, ekonomik faktörler, coğrafi faktörler, toplumsal faktörler, siyasi faktörler ve bireysel faktörler gibi pek çok değişkeni içerdiği

kabul edilmektedir. Devlet eğitimde fırsat eşitliğini etkileyen bu faktörlere yönelik farklı politika uygulamaları ile eşitliği sağlamaya çalışmaktadır.

### ***Ekonomik Faktörler;***

Eğitimde fırsat eşitliğini etkileyen faktörlerin başında ekonomik faktörler gelmektedir. Eğitimde fırsat eşitliği, eğitim hizmetini gerçekleştiren devletin ekonomik yapısı ve gücünün yanı sıra eğitim hizmetinden yararlanmak isteyenlerin gelir düzeyiyle (Zoraloğlu, 1998: 65) ve ana-babaların meslekleriyle yakından ilişkilidir (Tezcan, 1996: 112). Bu yüzden toplumdaki gelir dağılımı eşitsizliği, eğitime olan talep düzeyini etkilemekte ve düşük gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarının eğitim imkânlarından daha az yararlanması söz konusu olmaktadır.

Bireyin ya da ailenin gelir düzeyi, eğitime olan talebi belirleyen diğer değişkenleri de etkileyen bir özelliğe sahip olduğundan gelir dağılımındaki dengesizlik giderilmeden, eğitimde fırsat eşitsizliği yaratan diğer değişkenler iyileştirilse dahi istenilen etki ortaya çıkmayabilir (Zoraloğlu, 1998: 65). Eğitimin maliyetinin aile için yüksek olması ve gelir eşitsizliği eğitime katılımı engelleyebilir ve bu sebeple gelir dağılımı daha çarpık hale gelebilir. Daha çarpık bir gelir dağılımı ise eğitim eşitsizliklerini artırabilir. Diğer yandan eğitime katılımın artması düşük gelir düzeyine sahip olan kişilerin gelirlerini artırır ve kazanç eşitsizliklerini azaltır.(Checchi, 2001: 5)

Zhang (2002, 24)'a göre eşitliğin daha az olduğu bir toplum, milli eğitim harcamalarını, zenginlere tahsis etmeye eğilimlidir ve bu eğilim de eşitsizliği sürekli hale getirmektedir. Bu durum, özellikle eşitliğin daha az olduğu bir ekonomide, zenginlerin politik gücü ele geçirecek daha az yeniden dağıtım harcamasının yapıldığı, gelecek kuşaklar için gelir dağılımının daha az eşit olmasına sebep olacak bir ekonomi politikası modeli geliştirecektir. Böylece ekonomi uzun dönemde gelir dağılımında ve yeniden dağıtıcı eğitim harcamalarında sürekli değişikliklerin olduğu farklı kararlı denge düzeylerini beraberinde getirebilir.

Pratikte birçok ülkede eğitim hem özel sektör hem de kamu sektöründe ikili bir yapı içerisinde sunulmaktadır. Aileler yeteri kadar zenginseler ve özel sektör tarafından sunulan eğitim kaliteli ise çocuklarının daha iyi eğitim almaları için özel okula göndermek isteyebilirler.(Biggs ve Dutta, 1999:70,71) Bu durumda zengin ailelerin

çocukları daha iyi eğitim alırlar ve fakir ailelerin çocukları bir anlamda doğuştan bir eşitsizlikle karşı karşıya kalmış olmaktadır. Bu ise fırsat eşitsizliğinden başka bir şey değildir.

Birçok çalışma<sup>22</sup> çocukların eğitime katılmalarının ailelerinin gelir düzeyleri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Zengin ailelerin çocukları eğitimlerine devam ederlerken geliri düşük ailelerinin çocuklarının okulu bırakma ihtimalleri daha yüksek olmaktadır. Bu hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde karşılaşılan bir sorundur. Bu bağlamda ilköğretime yönelik kamu eğitim harcamalarının faydaları daha genel ve evrenseldir. Hem zengin hem de fakir ailelerin çocukları bundan yararlanmaktadır.(Zhang, 2002: 7,8) Temel eğitim kişilerin [ailelerin] kendi isteklerine bırakılması halinde toplumda yalnızca varlıklı ailelerin çocuklarının eğitim görmesi sonucunu ortaya çıkarır. Bu yüzden de zorunlu temel eğitimin devlet tarafından desteklenmesi, eşitsizliğin önlenmesi açısından önemlidir.(Bulutoglu, 1997: 307)

Eğitimde fırsat eşitliğini etkileyen ekonomik faktörlere yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Afrika'da Burkino Fasodaki fakir ve kırsal bölgelerdeki ailelerin 1994-2003 dönemine ilişkin gelir esnekliği ile bu ailelerin çocuklarının okullaşma oranları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada ailenin gelir esnekliği ile okullaşma oranları arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur. Çalışmaya göre gelirdeki yüzde on azalma, altı ve on üç yaş arasındaki erkek çocukların okula kayıt oranlarını % 2.2 ila % 2.8 oranında azaltırken, kız çocuklarında bu oran % 3 olarak bulunmuştur.(Grimm, 2011: 741). 1994-1998 yılları arasında tahıl tarımı ile uğraşan hane halklarının reel gelirlerinin % 30 azalması dolayısıyla bu ailelerin eğitim harcamalarının yaklaşık % 10 azaldığı ve bu yüzden yaklaşık 100.000 çocuğun ya okula hiç kayıt olmadığı ya da kaydını sildirdiği belirtilmektedir (Grimm, 2011: 753). Prieto ve Díaz (2008: 216) tarafından 75 ülke verisi kullanılarak yapılan çalışmada ekonomik durumun, özellikle zorunlu eğitimi bitiremeyen bireylerin olduğu birçok ülkede, ortalama okula devam etme süresini belirleyen temel değişkenlerden biri olduğu belirtilmektedir. Diğer yandan eğitime yönelik yapılan kamu harcamalarının okula devam süresi üzerinde diğer değişkenlere nazaran daha büyük bir etkiye sahip olduğu vurgulanmaktadır. Bu nedenlerle eğitimde

---

<sup>22</sup> Bakınız; Cameron ve Hechman (1998), Filmer ve Pritchett (1998) ve Shavit ve Blossfeld (1993) (Zhang, 2002: 7,8).

fırsat eşitliğini sağlamayı amaçlayan devletler özellikle kamu eğitim harcamaları politikaları ile eğitime yönelik talep miktarını etkileyebilmektedir.

### ***Coğrafi Faktörler;***

Eğitimde fırsat eşitsizliğine neden olan bir diğer faktör coğrafi faktörlerdir. Coğrafi faktörlerin eğitimde fırsat eşitliğine etkisi, köy-kent ayrımı ve bölgeler ayrımı olmak üzere iki yönlü değerlendirilebilir. Köy-kent arasında ve bölgeler arasında eğitim bakımından fırsat eşitliği tam olarak sağlanamayabilir. Köyde [ve geri kalmış bölgelerde] yaşıyor olmak eğitim hizmetinden yararlanmayı hem nicel hem de nitel olarak güçleştirmektedir.(Zoraloğlu, 1998: 65) Kır ve bölgesel anlamda eğitim eşitsizliğini artıran sebepler arasında; kırsal alanlarda kız çocuklarının okula devamsızlığının fazlalığı, öğretim süresinin kısalığı, öğretmen yetersizliği, öğretmen başına düşen öğrenci sayısının fazlalığı, ailelerin gelir yetersizliği, çocuğun tarımsal eylemlerde işgücünden yararlanılması, ilkokul sonrası eğitimden yararlanmanın azlığı, araç gereç yetersizliği, (Tezcan, 1996: 114) okulun eğitimi sürdürebilmek için uygun koşullara sahip olmaması (Zoraloğlu, 1998: 65) gibi nedenler gösterilebilir. Büyüköztürk (1992), "Türkiye'de Nüfus ve Eğitimde Fırsat Eşitsizliği" adlı araştırmasında, fırsat eşitsizliğini bölgeler, iller ve kır-kent bakımından incelemiştir; kentsel nüfusun kırsal nüfusa, erkeklerin kızlara, kalkınmış bölge ve illerin geri kalmış bölge ve illere oranla eğitim hizmetlerinden daha fazla yararlandığını ortaya koymuştur (Kaya ve Aksu, 2004: 3). Bölgesel farklılaşma nedeniyle eğitimde eşitsizlik, gelişmiş ülkelerde de görülmektedir. Örneğin, Amerikan zencilerinin çoğu, hâlâ güneyde yaşar ve güney yöresi, örgün eğitimin niteliğinin en altta yer aldığı bir yöredir.(Tezcan, 1996: 115)

Bu çerçevede devlet bu eşitsizliği ortadan kaldırmak için öğretmenlere yönelik zorunlu hizmet uygulaması ile her öğretmenin bu tür zorlukların bulunduğu yörelerde zorunlu olarak belirli bir süre eğitim sunmasını teşvik ederek bu sayede o yörelerdeki çocukların eğitimden mahrum kalmamalarını sağlamaya çalışmaktadır. Ayrıca bu tür problemlere sahip yörelerdeki okulların teknik ve fiziksel olanaklarının geliştirilmesine yönelik yatırımlar yapmaktadır. Bu yörelerdeki çocukların okula devam edebilmeleri için ise toplumsal ve kültürel anlamda destek ve teşvik faaliyetleri yürütmektedir.

### ***Toplumsal Faktörler;***

Eğitimde fırsat eşitliğini etkileyen toplumsal etmenler; cinsiyet ayrımı, din ayrımı, dil etmeni, ırk ve etnik gruplar, nüfus etmeni ve eğitimsel dengesizliklerle (öğretmen etmeni gibi) ilgilidir (Zoraloğlu, 1998: 65 ve Tezcan, 1996: 115-121 ).

Cinsiyet ayrımı bağlamında gelişmiş ya da gelişmekte olan her ülkede kadın eğitiminin, erkeklere oranla daha düşük bir düzeyde kaldığı ve ülkelerde ilköğretim üstü öğrenime devam bakımından kadın erkek farklılaşmasında kadınlar aleyhine bir durumun söz konusu olduğu görülmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında ise, bağnazlık, ilgisizlik, gelenekler, görenekler, dinsel nedenler, tarımsal eylemlerde işgücünden yararlanma, ev işlerinde yardımcılık gibi nedenler etkilidir.(Tezcan, 1996: 115) Bu bağlamda devletler uyguladıkları politikalarla ve hazırladıkları kanunlarla eğitimde cinsiyet ayrımını en aza düşürmeye çalışmaktadırlar<sup>23</sup>. Eğitimde cinsiyet ayrımcılığının ortadan kalkması ve kadının daha fazla eğitim alması ekonomik, sosyal ve diğer birçok açıdan önemlidir. Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlarından R. Tayyip Erdoğan bunun önemini şu şekilde belirtmektedir; ”Bir erkeğin eğitimi sadece kendisiyle ilgili iken bir kız çocuğunun eğitimi aileyi de ilgilendirir. Çocuklar yetişirken anneden eğitim alır. Kadınların eğitimi ileride çocuklarına verecekleri eğitim açısından önemlidir”.(<http://haydikizlarokula.meb.gov.tr>)

Birden fazla dinin egemen olduğu toplumlarda dinsel faktörler de eğitimde fırsat eşitsizliğine neden olabilmektedir. Türkiye açısından değerlendirildiğinde tek bir din egemen durumda olduğu için eğitimde fırsat eşitliği yönünden dinsel farklılaşmanın [farklı dinlere inanmanın] ciddi bir sorun olmadığı belirtilmektedir.(Tezcan, 1996: 117)

Birden fazla dilin konuşulduğu ülkelerde, eğitim dili olarak kullanılan resmi dilin dışındaki dili konuşanlar için, eğitimde eşitsizlikler oluşabilmektedir (Zoraloğlu, 1998:

---

<sup>23</sup> Milli Eğitim Bakanlığı ve UNICEF işbirliğinde, 2002 yılında ilgili kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum kuruluşları ve yerel yönetimlerin katılım ve katkısı ile ilköğrenim çağında olan (6-14 yaş) kız çocuklarından eğitim sistemi dışında kalan, okulu terk eden yada devamsızlık yapan öğrencilerin %100 okullulaşmalarının ve eğitimde cinsiyetler arası eşitliğin sağlanması amacıyla Haydi kızlar Okula Kız Çocuklarının Okullulaşmasına Destek isminde bir proje başlatılmıştır. Tüm kampanya çalışmaları süresince Türkiye genelinde 273.447 kız çocuğunun okullulaşmadığı tespit edilmiş, illerde yapılan çalışmalar sonucunda bunların %81'i (222.800 kız çocuğu) okullulaştırılmıştır. Ancak tespit edilen 50.647 (%19'lük kısım) kız çocuğunun eğitim sistemine kazandırılma çabaları sürdürülmektedir. (<http://haydikizlarokula.meb.gov.tr>).

65). Resmi dilin dışında bir dili konuşanlar okulda dersleri takip edebilme yönünden güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bu durum resmi dilin konuşulduğu bölgelerle karşılaştırıldığında resmi dil harici dili konuşanlar için fırsat eşitsizliği yaratabilmektedir. Çünkü bireyin resmi dilin konuşulduğu diğer yörelerdeki yaşlıları artık bilgi öğrenme aşamasına geçtikleri halde, bu birey resmi dili ancak konuşabilme yeteneğini elde etmiş olmaktadır. Bu nedenle bu durum, ilerdeki öğrenim aşamalarında onun başarısını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.(Tezcan, 1996: 118)

İrk ve etnik köken ayırımı da eğitimde eşitsizliği ortaya çıkaran bir unsurdur. Çeşitli ülkelerde ırksal ve etnik anlamda gruplar arasında eğitim eşitsizliği olabilmektedir.(Tezcan, 1996: 119) Buna örnek olarak ABD’de uzun yıllar hüküm süren beyaz ırk ve zenci ırk arasındaki eğitime ulaşma anlamında eşitsizlik gösterilebilir.

Eğitim eşitliğini sağlamada diğer bir değişken, nüfus ’tur. Öğretmen, araç, gereç, okul sayısında da bir artışı gerektiren aşırı nüfus artışı öğretimin niteliğini de olumsuz yönde etkilemektedir.(Tezcan, 1996: 121) Nüfus artış hızının yüksek olduğu toplumlarda, nüfus artışına paralel olarak eğitim hizmetlerinin de artırılması gerekir. Eğer bu sağlanamazsa, okullara düşen öğrenci sayısı giderek artacak ve bunun bir sonucu olarak hem sınıf mevcutları artacak hem de ikili, üçlü öğretime başlanacaktır ve öğrencinin okulda kalış süresi azaldıkça da eğitim eşitsizliği artacaktır.(Zoraloğlu, 1998: 65)

Niceliksel ve niteliksel yönden yeterli sayıda öğretmen olmaması, eğitimde fırsat eşitsizliğine yol açmaktadır. Öğrenci sayısıyla öğretmen sayısı doğru orantılı olarak çoğalmaması durumunda eğitimin niteliği düşecektir.(Tezcan, 1996: 121)

Eğitimsel dengesizliklerin diğer bir kısmı da, özel eğitime tabi kimselerin eğitiminde ortaya çıkmaktadır. Eğitimde fırsat eşitliği bağlamında görme, işitme, konuşma ve ortopedik özürlüler, üstün ve geri zekâlılar, uyumsuz ve suçlu çocuklar gibi çocukların özel bir eğitime tabi olmaları, kendi durumlarına uygun eğitim olanaklarına kavuşturulmaları gerekmektedir.(Tezcan, 1996: 121)

Söz konusu olan cinsiyet ayrımı, din ayrımı, dil, ırk ve etnik gruplar farklılıkları, nüfus ve eğitimsel dengesizliklerle (öğretmen etmeni gibi) ilgili olarak ortaya çıkan eşitsizliklerin giderilmesinde devlet etkin bir rol oynamaktadır. Devletin müdahalesi olmaksızın bu eşitsizliklerin çözülmesi oldukça zordur. Cinsiyet ayrımcılığını ortadan

kaldırmak için hukuki düzenlemelerle kız çocuklarının okula devamı sağlanmaktadır<sup>24</sup>. Dil ile ilgili problemlerin giderilmesi için ise başta aile büyükleri olmak üzere eğitim alan çocuklara gerek okulda gerek okul dışında resmi dil eğitimi sağlanmaktadır. Dinsel, ırksal ve etnik eşitsizliklere karşı ise hukuki düzenlemeler yapılarak bu eşitsizlikler azaltılmaya çalışılmaktadır. Nüfus artışını kontrol altına almak için eğitim programları düzenlenmektedir. Nicelik ve niteliksel yönden yeterli sayıda öğretmen yetiştirilmesi için gerekli altyapı oluşturulmakta, öğretmenler yurtdışına gönderilmekte, öğretmenlere yönelik çeşitli eğitim programları düzenlenmektedir. Ayrıca özel eğitime tabi kimselerin eğitimi için ise okullar ve çeşitli eğitim kurumları kurularak bu okullara yönelik ailelere maddi destekler sağlanmaktadır.

### ***Siyasi Faktörler;***

Eğitim politikasını belirleyen devlet, aynı zamanda eğitimde fırsat eşitliğini engelleyen bir faktör de (Tezcan, 1996: 121) olabilmektedir. Siyasal iktidarların değişmesiyle birlikte değişen eğitim politikaları, beraberinde eğitim eşitsizliklerini de getirebilmektedir.(Zoraloğlu, 1998: 66) İktidardaki siyasi grup belli bir grubun siyasi görüşünü kendi siyasi yaşamına bir tehdit olarak görebilmekte ve bu bağlamda bu gruba mensup olan kişilerin bazı özelliklerini ön plana çıkararak bu kişilerin eğitim almalarını farklı mazeretlerle, ”hatta fırsat eşitliğini sağladığını öne sürerek” engelleyebilmektedir. Bu durumdan, toplumun bu kesimi olumsuz etkilenmekte ve eğitimsel bakımdan eşitsizliğe uğramaktadır. Bu eşitsizlikler ise gelecekte daha yüksek ekonomik ve sosyal eşitsizliklere sebebiyet vermektedir. Bu ise toplumsal refah ve huzuru tehdit eden bir durum olabilmektedir. Bu tür bir problemin oluşmaması için ise kurumsal ve anayasal düzenlemelerin herkesi kapsayacak ve kişiler arasında hiçbir ayırıma sebebiyet vermeyecek şekilde olması önemlidir.

### ***Bireysel Faktörler;***

Eğitimde fırsat eşitliğini engelleyen bireysel farklılıklar, bireylerin zekâ ve yeteneklerinin farklılığından kaynaklanan doğal bir etmen olarak görülmektedir (Zoraloğlu, 1998: 66). Bu eşitsizlik aile kökenleriyle ilişkilendirilebilir. Varlıklı ve zeki ana-babalar tüm üstünlüklerini çocuklarına aktarır bu sayede onların okulda ve sonraki

---

<sup>24</sup> Türkiye’de uygulanan “Haydi kızlar Okula Kız Çocuklarının Okullaşmasına Destek” projesi buna örnek gösterilebilir.

yaşamda başarılı olmalarını ve kendi çocuklarına da benzer avantajları kazandırmalarını sağlarlar. Bu modelde başarı farklarının kaynağı kalıtsal yetenek olup, aile, okul ve çevre yalnızca biyolojik donanımı pekiştirmeye yaramaktadır.(Tan, 1987: 249) Fırsat eşitliğini engelleyen diğer tüm etmenler kontrol altına alındığında bile, bireylerin potansiyel ve yetenekleri eşit olmadığı için eşitsizliğin devam etmesi beklenir (Tezcan, 1996: 123). Eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması ise kalıtsal eşitsizliği daha da belirgin hale getirecektir (Tan, 1987: 250). Bireysel etmenin ortadan kaldırılması, eğitim hizmetinin, bireysel ayrımlar göz önünde tutularak üretilebilmesine bağlıdır (Ünal, 1996: 264). Devlet tarafından uygulanacak politikalarla bireysel faktörlerin ortadan kaldırılması ve eğitimde fırsat eşitliğinin gerçekleştirilmesi ise oldukça zor olmakla birlikte, kısmen de olsa bu politikaların eşitsizliğin derecesini azaltması beklenebilir.

#### **1.1.3.3.3. Eğitimde Fırsat Eşitliğinin Sağlanmasının Önemi**

Eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması gelir dağılımında adalet açısından önemlidir. Eğitimin ekonomik büyümenin belirleyicisi olması ve kişisel gelir ve istihdam fırsatlarının eğitimle artması, eğitimin sosyal eşitliği desteklemesi (OECD, 2007: 32) ve sosyal adaletin tesisine katkı yapması (Benson,1987: 423) eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasının diğer önemli gerekçeleri arasındadır.

Pınar (2004: 7)'a göre, eğitim harcamaları düşük gelir grupları lehine bir sonuç yaratmakla birlikte, kamusal hizmetten bireylerin yararlanma imkânları ve düzeyleri bu sonucu belirsiz hale getirmektedir. Fırsat eşitliği sadece bir hizmetin bütün kesimlere açık olması biçiminde algılanmamalı, bu hizmetten yararlanmak için gerekli imkânların da sağlanması gerekmektedir.

Eğitim fırsatlarının eşit olması bireylerin beceri düzeylerinin yükselmesine, mesleki seviyelerinin iyileşmesine ve göreceli kazanç farklılıklarının azalmasına katkı sağlamaktadır (Chiswick, 1984: 121). Gelişmiş ülkelerde eğitim hizmetlerinin bütün öğrencilere aynı kalitede verilmesine özen gösterilmekte ve bu suretle fırsat eşitliği sağlanarak gelir dağılımı önemli ölçüde iyileştirilmeye çalışılmaktadır. Böylece, çalışkan ve yetenekli vatandaşların içinde buldukları bir sosyal sınıftan daha üst bir sınıfa atlamaları kendiliğinden sağlanmaktadır.(Yüce, 2002: 26)



Eğitim bireye daha yüksek saygınlık ve gelir sağlayacağı, buna göre eğitimde fırsat eğitliğinin sağlanması toplumsal fırsatları geliştirerek, toplumsal ilerleme ve ekonomik gelişmeyi bir arada gerçekleşeceği belirtilmektedir. Eğitim reformlarının çoğunda bu iki amacın birlikte yer aldığı, eğitimin artmasının sonuç olarak yoksulluğu yok edeceği, daha yetenekli, becerikli ve akışkan bir işgücü yaratacağı, giderek sınıf ayrılıklarına, son vereceği inancının yaygın olduğu görülmektedir.(Tan, 1987: 251, 252)

Ayrıca eğitim, yoksul kesimlerin vasıf ve becerilerini artırarak onların rekabetçi bir ortamda nitelikli iş bulabilme imkânını sağlaması dolayısıyla, çoğu ülkede bir sosyal sınıftan diğerine geçişi sağlayan en önemli faktörlerden biridir. Günümüzde gelişmiş ülkelerde eğitim hizmetlerinin bütün öğrencilere aynı kalitede verilmesine zen gösterilmekte ve bu suretle fırsat eğitliği sağlanmaktadır. Fırsat eğitliği ise beraberinde gelir dağılımının iyileştirilmesini getirmektedir. Böylece, alışkan ve yetenekli vatandaşların içinde buldukları bir sosyal sınıftan daha üst bir sınıfa atlamaları kendiliğinden sağlanmaktadır.(Kaya, 1974'dan aktaran; Türkmen, 2002: 50)

#### **1.1.3.3.4. Eğitimde Fırsat Eğitliğini Sağlamada Devletin Rolü**

Tezcan (1996) eğitimde fırsat eğitliğinin üç Şekilde sağlanabileceğini belirtmektedir. İlk olarak; herkese en üst basamağa kadar eğitim imkânı sağlamak gerekmektedir. Bu kavram bütün yurttaşlara, tüm öğrenim aşamalarının en üst kademesine kadar çıkma hususunda hak ve olanak tanımaktan oluşan bir eğitlik kavramıdır. Bu bir ideal olmakla birlikte, biyolojik ve ekonomik etmenler bunun gerçekleşmesini engelleyebilmektedir. İkinci olarak; herkese belli düzeyde bir asgari öğrenim hakkının sağlanması gerekmektedir. Bu görüş ise her ülkenin okula zorunlu devam yasaları yoluyla gerçekleştirilmektedir. Bu Şekilde tüm çocukların asgari bir öğretime ulaştırılması amacı güdülmektedir. Bu bağlamda birçok ülke anayasalarında<sup>25</sup> ve kanunlarında<sup>26</sup> ilköğretimi

---

<sup>25</sup> Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 42. maddesine göre “İlköğretim, kız ve erkek bütün vatandaşlar için zorunludur ve devlet okullarında parasızdır.”

<sup>26</sup> Türkiye’de bu konularda iki kanunla düzenlemeler yapılmıştır;

1. 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu (1973)’na göre; Temel Eğitim görmek her Türk vatandaşının hakkıdır. Eğitimde kadın erkek herkese fırsat ve imkân eğitliği sağlanır. Milli eğitimin amaçları yalnız resmi ve özel eğitim kurumlarında değil, aynı zamanda evde, çevrede, işyerlerinde, her yerde ve her fırsatta gerçekleştirilmeye çalışılır. İlköğretim 6-14 yaşlarındaki çocukların eğitim ve öğretimini kapsar. İlköğretim kız ve erkek bütün vatandaşlar için zorunludur ve devlet okullarında parasızdır.
2. Ayrıca 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu’na (1961) göre’de; İlköğretim; ğrenim çağında bulunan çocuklar için zorunlu ve devlet okullarında parasızdır. Mecburi ğrenim ağı 6-14 yaş grubunu kapsar. Mecburi ğrenim çağında olup da memleket dışında olmak, oturduğu yerde okul

tüm vatandaşları için zorunlu tutmuştur. Son olarak; bireylerin kendi potansiyellerinden yararlanma hakkı olarak her bireyin kendi yetenek ve potansiyelinin tamamından yararlanmasını sağlayan bir öğrenime kavuşturulması sağlanmalıdır.(Tezcan, 1996: 107,109)

Eğitimde eşitliğin sağlanmasında kuşkusuz devlete önemli görevler düşmektedir. Bu bağlamda devletler eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak için, okul öncesi eğitimin yaygınlaştırılmasını, uzun süreli zorunlu eğitim gerçekleştirilmesini, yoksul çocuklar için yatılılık ve burs sistemlerinin geliştirilmesini ve öğrenim kademeleri dikey ve yatay geçiş olanaklarının artırılmasını sağlamaya çalışırlar. Ayrıca öğrenimlerini bitirmeden okulu bırakanların kaldıkları yerden itibaren yeni ve kendilerine uygun programlarla eğitimlerini tamamlayabilmeleri için bir sistem oluşturulması, yaygın yetişkin eğitimi programlarının gerçekleştirilmesi, çok amaçlı ve seçme olanağı olan çok programlı bir öğretimin gerçekleştirilmesinde devletin rolü büyüktür. Bunun yanı sıra her öğretim düzeyi karşılığı iş yaratma olanağı, öğretimin her kademesinde rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinin yaygınlaşması ve sayısal ve niteliksel yeterlikte dengeli bir öğretmen ile araç gereç dağılımının gerçekleştirilmesi için politikalar üretilmeli ve yürütülmelidir. Çünkü eğitimden yararlanmada eşitlik, çağdaş toplumda vazgeçilemeyecek bir boyuttur.(Tezcan, 1996: 123)

Devlet tarafından eğitim hizmeti özel ve toplumsal faydalarının toplamını elde etmek için sunulmaktadır. Bunun yanı sıra devlet gelirleri olmadığı için eğitim yatırımını piyasadan alamayan yurttaşlara da, bu yatırımı faydası maliyetine eşitleninceye kadar sunmaktadır. Böylece, devlet eğitim yatırımını kişilerin özel yarar ve satın alma gücü nedenleri ile durdurdukları noktada bırakmaz; son eğitim biriminin toplumsal maliyetinin toplumsal faydasına eşit olduğu noktaya kadar götürür. Eğitimin kamu vasıtasıyla sunulması, sunulan hizmet miktarını artırır; gelir sınırlamasından bağımsız olarak, tüm herkese son biriminin faydasının maliyetine eşit olduğu miktara kadar

---

bulunmamak veya sağlık durumu dolayısıyla ilköğrenime devam edemeyen vatandaşlardan özel olarak öğretim görenler, imtihanla ve yaşlarına göre layık oldukları ilkokul sınıflarına veya mezuniyet imtihanlarına alınırlar.

3. 30.03.2012 tarihinde kabul edilen ve kamuoyu tarafından 4+4+4 olarak bilinen “İlköğretim ve Eğitim Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair” çıkarılan 6287 sayılı kanunun 9. Maddesinde de “İlköğretim kurumları; dört yıl süreli ve zorunlu ilkokullar ile dört yıl süreli, zorunlu ve farklı programlar arasında tercihe imkân veren ortaokullar ile imam-hatip ortaokullarından” oluşacağı belirtilmektedir.

devletçe verilir.(Bulutoglu, 1997: 311) Bu bağlamda eğitimde fırsat eşitliği konusunda bahsedilen olumlu dışsallığı topluma yayabilmek maksadıyla yoksul ailelerden gelen yetenekli çocuklar burslarla desteklenmelidirler. Bu durumda eğitilmiş kişilerin sayısı toplumda artacak ve gelir dağılımındaki dengesizlik de zamanla ortadan kalkacaktır.<sup>27</sup> (İnaç ve diğ, 2006: 61)

Eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak ve eğitim talebini eşitlemek amacıyla devlet tarafından öğrencilere sağlanan araç gereç yardımı, ulaşım için araç tahsisi (taşımali eğitim), kitap yardımı, burslar, krediler, yurt imkânları gibi transferler eğitimin bireye maliyetini düşürerek eğitime yönelik talebi etkilemekte ve bu çerçevede de fırsat eşitliğinin sağlanmasına katkı sağlamaktadır.

Bireylerin sosyo ekonomik durumları eğitime devamlarını etkilemektedir. Sosyo ekonomik anlamda daha kötü durumda olan bireylerin daha iyi durumdakilere oranla okula devam etmedikleri ve eğitimin dışsallıklarından faydalanamadıkları görülmektedir. Burada devlet kamu eğitim harcamalarını sunarak sosyo ekonomik anlamda kötü durumda olan bireylerin eğitime devam etmelerine katkı sağlayabilir.

Birçok çalışma çocukların eğitime katılmalarının ailelerinin gelir düzeyleri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Zengin ailelerin çocukları eğitimlerine devam ederlerken geliri düşük ailelerinin çocuklarının okulu bırakma ihtimalleri daha yüksek olmaktadır. Bu hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde karşılaşılan bir sorundur. Bu bağlamda ilköğretime yönelik kamu eğitim harcamalarının faydaları daha genel ve evrenseldir ve hem zengin hem de fakir ailelerin çocukları bundan yararlanmaktadır. Fakat lise ve üniversite eğitiminde zengin ailelerin çocuklarının bu eğitime devam etmesi göz önüne alındığında daha çok bu ailelerin çocukları üniversite için yapılan kamu eğitim harcamalarından faydalanmaktadır.(Zhang, 2002: 7,8) Genellikle ilköğretim, fakirlere doğru yeniden kaynak dağılımına neden olurken, bunun aksine ortaöğretim (secondary) ve yükseköğretimle ilgili kamu harcamaları fakir ailelerin çocuklarının daha az yararlanma fırsatına sahip olduğundan dolayı, fakirlerden zenginlere doğru bir yeniden dağılıma neden olmaktadır. 1974 yılında dünya Bankası

---

<sup>27</sup> Fakat bu durumda da zengin aileler çocuklarının eğitimi için hem özel okula bir ödeme yapmak hem de devlete vergi ödemesi yapmak durumunda kalırlar. Bu da eğitim için iki defa ödeme yapılması anlamına gelmektedir (Biggs ve Dutta, 1999: 70,71) ve zengin ailelerin aleyhine bir durum olarak değerlendirilebilir.

tarafından yapılan çalışmada Malezya'da en fakir % 20'lik grupta birey başına 135 dolar ilköğretim harcaması yapılırken 4 dolar orta öğretim ve üniversite eğitim harcaması yapılmaktadır. En zengin % 20'lik gruptaki bir birey başına ise 45 dolar ilköğretim, 65 dolar da orta ve yükseköğretim harcaması yapılmaktadır. Bu miktarlar Kolombiya için de hesaplanmış ve en fakir % 20'lik grup için sırasıyla 48 dolar ve 1 dolar, en zengin % 20'lik grup için ise 9 ve 46 dolar harcama yapıldığı bulunmuştur.(WB, 1980: 49,50) Bu çerçevede kamunun gelir dağılımı anlamında daha çok gelir düzeyi düşük ailelerin faydalanabileceği şekilde eğitim harcamalarını ayarlaması önemlidir. Bu ise kamu eğitim harcamaları vasıtasıyla gelir dağılımının düzeltilmesinde önemli bir faktördür (Zhang, 2002: 7,8).

#### **1.1.3.4. Eğitim Arzı ve Talebindeki Dengesizlikleri Gidermek Amacıyla Devlet Müdahalesi**

Bazı durumlarda eğitimin arzı veya talebinde yetersizlikler ortaya çıkabilmektedir. Dolayısıyla devlet arz ve talepteki bu yetersizlikleri ve dengesizlikleri gidermek amacıyla da eğitime müdahalede bulunabilmektedir. Zira eğitim hizmetlerinin ortaya çıkardığı dışsallıklar kamu mallarında olduğu gibi bölünmez nitelikte olduğundan talep fonksiyonuna girmemekte ve fiyata yansımamaktadır. Bu yüzden eğitim hizmetinin sadece özel sektörün sorumluluğu altında bırakılması durumunda, her ne kadar bir miktar üretim gerçekleşse de, toplumun arzuladığı ölçüde kaynak (üretim faktörü) bu sahaya aktarılamaz. Diğer bir deyişle, ekonomide bütün piyasalarda tam rekabet şartları var olsa bile, dışsal tasarruf doğuran mallar söz konusu olduğunda, sosyal bakımdan optimal kaynak dağılımına erişilememektedir.(Nemli, 1990: 11-12) Eğitim hizmetlerinin özel marjinal faydası sosyal marjinal faydasından küçük olduğu için, bunların üretimi piyasaya bırakıldığı takdirde o hizmet eksik üretilecektir. Burada firmanın üretim hacmini tayin ederken sadece pazarlayabildiği ve dolayısıyla bedelini tahsil edebildiği özel faydayı dikkate alması söz konusudur. Ayrıca tüketicinin ödemeye razı olacağı fiyat da kendisinin elde ettiği özel faydanın karşılığıdır. Hiç bir tüketici, kendisine özel fayda sağlamayan, bölünemez, ölçülemez ve pazarlanamaz nitelikte olan toplumun tümüne ya da bir kısmına yararlı sosyal faydanın bedelini, fiyat süreci

gereğince, istese de ödeyemez<sup>28</sup> (Nadaroğlu, 1996: 58). Bu bağlamda eğitim hizmetlerinin sunumunu artırmak için devlet, özel sektörü eğitim hizmetinin maliyetinin altında bir bedelle arz etmeye zorlayarak aradaki farkı vergi gelirlerinden karşılama yoluna gidebilmektedir. Bu uygulama ile varılmak istenen sonuç dışsal fayda sağlayan eğitim hizmetine piyasanın öngördüğünden daha fazla üretim faktörü aktarılmasını gerçekleştirmek ve kaynak dağılımında sosyal optimuma ulaşmaktır.(Nemli, 1990: 12)

Eğitim hizmetinin tamamının özel sektör tarafından sağlanması durumunda bu hizmetin faydasını elde etmek isteyen bir kimse yeterli satın alma gücüne sahip olduğu müddetçe bu hizmetten talepte bulunacaktır. Yeterli satın alma gücüne sahip olmayan veya talep ettiği diğer mallar arasında eğitim hizmetine gereken önemi vermeyen, gelirini bu amaç için kullanmayı düşünmeyen bir kimse ise bu hizmeti talep etmeyecektir (Nemli, 1990: 11-12). Kamu ekonomisi ilkelerine göre, eğitim hizmetlerinin yaydığı dışsal ekonomiler genellikle temel eğitim (ilk ve ortaokul) sırasında maksimum düzeye ulaşmaktadır (Şener, 1987:19). Özellikle sanayi devriminden sonra işçilerinin en basit işlerde bile temel bir eğitimden geçmiş olmasının genel olarak verimi artırdığı anlaşılmış ve bu andan itibaren, ilköğretimin zorunlu olması ilkesi de yaygınlaştırılmıştır (Bulutoğlu, 1997: 306). İlköğretim hizmetinin kalitesinin yüksekliği bireylerin üretkenliğini daha fazla yükseltmektedir. Bir işçinin orta ve yükseköğretimi tamamlamadan önce ilköğretimi tamamlaması gerekmektedir. Diğer bir deyişle yüksek kalitedeki bir ilköğretim (temel eğitim) kişilerin üretkenliğini önemli derecede artırmaktadır ve ayrıca alınan bu eğitim kişilerin orta öğretim ve yükseköğrenimdeki eğitim kalitesine de etki etmektedir. Başarılı bir ortaöğrenim ve yükseköğrenim aslında kaliteli bir ilköğrenimin bir parçasıdır.(Lin, 2006: 4) Birçok ülkenin anayasalarında ve kanunlarında ilköğretim hizmetinin tüm vatandaşlar için zorunlu tutulmasının eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasına katkısı yanında ekonomik büyümeye ve gelir dağılımına yönelik ekonomik katkıları da söz konusudur. Bu ekonomik katkılar bağlamında devletler eğitimin bazı kademelerini zorunlu hale getirirken ve zorunlu eğitimle beraber tüm eğitim kademelerini ise finansal anlamda bütçe vasıtasıyla desteklemektedirler.

Lise ve üniversite düzeyindeki eğitim hizmetlerinin bazı özellikleri nedeniyle öğrenciler bu öğretim türlerine ve özellikle de yükseköğrenime olan taleplerini tam olarak

---

<sup>28</sup> Şayet bir bedel ödemeye razı olursa bu bir fiyat değil, ihtiyari olduğu takdirde bağış, cebri olduğu takdirde de vergi olur (Nadaroğlu, 1996: 58).

açıklayamamaktadırlar.<sup>29</sup> Ayrıca lise ve üniversite düzeyindeki eğitim hizmetleri ise öğrenciye daha çok özel fayda yaymakta olup, sosyal faydası her ne kadar az olsa da (Şener, 1987:19) bu hizmetlerin uzun dönemde topluma yönelik dolaylı etkileri söz konusudur. Yükseköğretim düşük gelir gruplarına doğrudan katkıda bulunmadığı halde, yönetimde ve diğer kamu hizmetlerinde meydana gelen iyileşmeler yoksul kesimin hayat standardını yükseltebilir. Bu yüzden bu tür harcamaların uzun dönem etkisi de küçümsenmeyecek düzeydedir.(Pınar, 2010: 320) Tüm bu durumlar birlikte değerlendirildiğinde eğitimin talep yönüne devletin müdahalesi zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

Yukarıda sayılan nedenler dolayısıyla ekonomide sosyal bakımdan optimal kaynak dağılımının gerçekleşmesi, devlet müdahalesini kaçınılmaz kılmaktadır. Bu anlamda, eğitim hizmetleri toplum için yararlı bir mal niteliğini kazanmakta toplum tarafından desteklenen değerlendirilmiş ihtiyaçlar (merit goods) niteliğini taşıması nedeniyle de genelde devlet tarafından finanse edilmekte ve öğrencilerin açıklayamadıkları talep devletçe desteklenmektedir.(Nemli, 1990: 69) Dolayısıyla, devletin, toplumu meydana getiren fertlere, hiç olmazsa en düşük seviyede bir eğitim hizmeti sunmak için bu hizmetlerin üretimine [ve tüketimine] müdahalesi gerekli olmaktadır (Nemli, 1990: 11-12).

#### **1.1.3.5. Sosyal Politika Aracı Olarak Devlet Müdahalesi**

Eğitim olumlu dışsal ekonomi yayıcı özelliği dışında ayrıca, birçok ülke tarafından etkin bir sosyal politika aracı olarak kullanılmakta (Şener, 1987: 14) ve günümüzde devletin bazı sosyal amaçların gerçekleştirilmesi amacıyla da eğitime müdahale ettiği görülmektedir. Birçok ülkede temel eğitim hizmetlerinin tamamına yakın bir kısmının genel bütçeden karşılanmasında devletin temel eğitimi ulusal bütünlüğü sağlamak amacıyla bir tür sosyal politika aracı olarak görmesinin de rolü vardır. Örneğin,

---

<sup>29</sup> Yükseköğrenimin özel sektör tarafından sunulması durumunda öğrencilerin taleplerini tam olarak açıklamalarını etkileyen faktörleri şöyle sıralanabilir; “1) Risk faktörü: Öğrenimini kredi alarak finanse eden öğrenci, kendi yeteneğini tam olarak bilmediğinden, borcunu geri ödeyememekten çekinir. Aynı biçimde, borç veren kurumlar da, öğrencilerin yeteneklerinin farklılığı nedeniyle her öğrenciye kredi vermekten çekinebilirler. 2) İleride elde edilecek gelir akımlarının hesaplanmasının güçlüğü de, öğrencilerin geleceğe ilişkin olarak eğitimleri için yetersiz düzeyde yatırım yapmalarına yol açar. 3) Özellikle yoksul öğrencilerin zaman tercihleri piyasa faiz oranı ile uyum sağlamamaktadır. Bu nedenle birçok yoksul öğrenci, uzun süreli öğrenim görme yerine genellikle tam gün çalışmayı yeğlemektedirler“.(Şener, 1987: 19-20)

ilköğretim hizmetiyle ırkçılığın ve dinsel farklılıkların toplum üzerindeki olumsuz etkileri giderilmeye çalışılmaktadır.(Nemli, 1990: 68) Toplumun üretici, yaratıcı gücünün yükseltilmesi yanında, yurttaşlık hak ve özgürlüklerinin kullanılabilmesi için, bütün yurttaşları bir eğitim asgarisine kavuşturma zorunluluğu, yurttaşlara hak ve özgürlüklerini kullanma yeteneği verme gerekçesi [eğitimi ve bu bağlamda da] ilköğretimi bir temel gereksinim olarak zorunlu hâle getirmiştir (Bulutoğlu, 1997: 307). Ayrıca ilk ve ortaöğretimi içine alan örgün eğitim sadece bireylerin okur-yazarlık oranına ve temel beceriler kazanmasına değil aynı zamanda bireylerin davranış ve düşünce kalıplarını da etkilediği için önemlidir (Doğrul, 2008: 2).

Bir sosyal politika aracı olarak zorunlu ilköğretim, çocuğu ailenin ihmeline, ya da istismarına karşı koruma kaygısını da yansıtmaktadır (Bulutoğlu, 1997: 307). Bu kadar önemli toplumsal yararları olan ilköğretim hizmeti tümüyle özel sektörün sorumluluğuna bırakılacak olursa söz konusu faaliyetin etkin bir şekilde görülme olanakları azalır. Temel öğretim hizmetinin gerek fert ve gerekse toplum için taşıdığı önemin bilincinden yoksun aileler çocuklarını okula göndermeyebilirler (Nemli, 1990: 68). Bu sebeple devlet eğitime müdahale etmekte ve ailenin çocuğu eğitmek yerine çalıştırmasının sebep olabileceği ömür boyu haksızlığı kaldırmayı da amaçlamaktadır (Bulutoğlu, 1997: 307). Bu eğilimi ortadan kaldırmak için eğitim hizmeti ücretsiz sunulmakta bazı durumlarda da hukuki yaptırımlar uygulanabilmektedir (Nemli, 1990: 68).

Devlet tarafından sunulan eğitim hizmeti bütün nüfus içinden en yeteneklilerin süzülerek en başarılı olabilecekleri meslekler için eğitilmelerine fırsat verme, yani bir üretim etkeni olarak nüfusu en uygun biçimde kullanma faydasını da sağlar. Nihayet, yaygın devlet eğitimi, eğitimle kazanılan hünelerinin var olan gelir eşitsizliğini yansıtmasını önleyerek, gelir dağılımı eşitsizliğinin sakıncalarını azaltmaya çalışır.(Bulutoğlu, 1997: 307)

#### **1.1.3.6. Maliye Politikası Aracı Olarak Devlet Müdahalesi**

Maliye politikasının temel amaçlarından olan ekonomik büyüme ile ekonomik gelişmenin sağlanması ve gelir dağılımında adaletin gerçekleştirilmesinde eğitim harcamaları bir kamu harcama politikası unsuru olarak önem arz etmektedir. Bu yüzden ekonomik büyümeyi artırmak ve gelir dağılımında adaleti sağlamak isteyen devletler

hem kişiye yönelik hem de topluma yönelik yoğun dışsallıklar yayan eğitim harcamalarını kullanarak eğitimin arzına ve talebine müdahale etmektedirler<sup>30</sup>.

## 1.2. Ekonomik Büyümeyle İlişkin Kuramsal Açıklamalar

Ekonomik büyüme teorileri ve bu teorilerin eğitime bakışını ortaya koymak bakımından öncelikle genel anlamda büyümenin ne olduğu tanımlanacak daha sonra büyümeyi belirleyen faktörlerin neler olduğu ve bu faktörlerin büyüme sürecinde ne gibi etkileri olduğu belirtilecektir. Bu başlık altında farklı yazarlara göre ekonomik büyümenin tanımı yapılacak ve ekonomik büyümenin hangi faktörler tarafından etkilendiği değerlendirilecektir.

Ekonomik büyüme en genel anlamda "bir ülkenin milli gelirinde meydana gelen artış" (Pinar, 2010: 188) olarak tanımlanmaktadır. Bu artışlar, uzun dönemde ülkenin üretim ölçeğinin veya potansiyelinin genişlemesi veya daha üretken kullanılması sayesinde ortaya çıkmaktadır. Bir diğer deyişle üretim faktörlerinin miktarlarındaki ve/veya üretkenliklerindeki artışlarla ortaya çıkmaktadırlar ve ekonomik büyüme bir ülkenin üretim olanakları eğrisinin dışarıya veya uzun dönem toplam arz eğrisinin sağa doğru kaymasıyla ortaya çıkmaktadır.(Kibritçioğlu, 1998: 208) Bu bağlamda ekonomik büyüme bir ülkenin üretim miktarının bir bütün olarak genişlemesi veya mal ve hizmet üretiminde kullanılan ekonomik kaynakların daha etkin (verimli) olarak kullanılması dolayısıyla (Kibritçioğlu ve Diboğlu, 2001; 1) gayrisafı yurt içi hâsılda meydana gelen artışlar şeklinde de tanımlanmaktadır.

Ekonomik büyüme kişisel geliri de kapsayan önemli bir göstergedir. Aslında, toplam büyüme bireylerin gelir düzeylerini etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Bu sebeple toplam büyümenin belirleyicilerinin anlaşılması, dünyada bireylerin yaşam standartlarının nasıl artırılacağı ve bu sayede yoksulluğun nasıl düşürüleceğinin anahtarıdır.(Barro ve Sala-i-Martin, 2003: 6) Uluslararası karşılaştırmalarda GSYH'nin büyüklüğünden çok, kişi başına düşen GSYH değeri daha büyük önem taşımaktadır (Han ve Kaya, 2004: 267). Bu bağlamda milli gelirin kişiler arasında dağılımını dikkate alan başka bir tanıma göre ekonomik büyüme kişi başına reel gelirden meydana gelen

---

<sup>30</sup> Bu kısım ile ilgili açıklamalar ikinci bölümde ayrıntılı olarak yapılmaktadır.



artış olarak tanımlanmaktadır<sup>31</sup> (İşgüden ve diğ., 1995:104, Kibritçioğlu ve Dibooglu, 2001; 1). Ekonomik büyümenin temel sosyal yapılarda, yaygın bakış açılarında ve yerel kuruluşlarda değişimi içerdiğini ve bunun yanı sıra sosyal, kültürel ve yapısal değişiklikleri de ihtiva eden oldukça geniş kapsamlı bir kavram (Todaro, 1994: 16) olduğu vurgulanmaktadır.

Ekonomik büyümeyi belirleyen dört önemli faktör söz konusudur. Bu faktörler en genel anlamda sermaye birikimi, işgücü, doğal kaynaklar ve teknolojik gelişmelerdir. Üretimi gerçekleştiren ve büyümeyi sağlayan faktörlerin başında sermaye gelmektedir. Kapitalist ekonomide sermaye bir mülktür ve sahiplerine üretimden pay alınmasında katkı sağlar. Eğer sermaye, makineler ve fabrikalar gibi fiziki varlıkların bir toplamı olarak tanımlanırsa, net yatırımlar da bu stoku arttıran yeni makineler ve fabrikalardır.(Han ve kaya, 2004: 270) Belli bir dönemde mal ve hizmet üretme kapasitesinin en temel göstergelerinden olan sermaye birikimi; istihdam artışı ve verimlilik artışı sağlamanın, dolayısıyla da ülkelerin refah düzeylerini artırmanın başlıca unsurlarından biridir (Daşdemir, 2008: 56,57).

Ekonomik büyüme, işgücü miktarına ve işgücünün kalitesine bağlı olarak belirlenmektedir. Bir ülkenin nüfusunun büyüklüğü, yapısı ve nüfus artışı ekonomik büyümeyi etkileyen faktörlerin başında gelmektedir.(Han ve kaya, 2004: 270) İşgücünün vasfı ve niteliği, eğitim vasıtasıyla geliştirildikçe, ekonominin sahip olduğu beşeri sermaye birikimi de artmış olacaktır. Bunun haricinde işgücünün sağlığı, beslenme durumu gibi unsurlar da beşeri sermayenin bir parçası olarak kabul görmektedir. Ülkelerin eğitimli ve teknik bilgi düzeyi yüksek toplumlara dönüşmesinde, eğitim harcamalarının yanı sıra sağlık harcamaları da analizlerde değerlendirmeye alınmaktadır.(Daşdemir, 2008: 57)

Ekonomik büyümenin bir diğer belirleyicisi, doğada kendiliğinden bulunan toprak, maden, orman, deniz, su, güneş enerjisi, rüzgâr vd. gibi yeraltı ve yerüstü tüm zenginlikler ve bu gibi birçok faktörü kapsayan doğal kaynaklardır. Birçok az gelişmiş ülke doğal kaynak bakımından zengin olmalarına rağmen bu kaynakları gerek teknoloji gerekse beşeri sermaye eksikliği nedeniyle verimli kullanamamaktadır. Doğal

---

<sup>31</sup> Ekonomik büyüme ve kalkınmanın farklı tanımları ile ilgili bakınız; Ülgener, 1976: 409, Yavillioğlu, 2002: 65, Gürak: 2004: 13, Parasız, 1997; 4, Han ve Kaya, 2004: 265, Şenses, 2004: 13, Kar ve Taban, 2005: 8.

kaynakların ekonomik büyümeye etkisi bu kaynakların kullanımından elde edilen verimle doğru orantılıdır.(Kuyubaşı, 2009: 5) Her ne kadar doğal kaynaklar ekonomik büyümeye katkı sağlasa da tek başına büyüme belirleyen bir faktör değildir (Han ve Kaya, 2004: 271). Doğal kaynaklar ne kadar verimli kullanılırlarsa büyüme üzerinde etkileri o denli fazla olmaktadır.

Ekonomik büyüme belirleyen bir diğer faktör de teknolojidir. Teknolojik gelişme ekonomik büyüme açıklamakta kullanılan önemli unsurlardan biridir ve önemi son dönem ekonomik büyüme literatüründe daha fazla vurgulanmaktadır. Teknoloji, sermaye ve işgücünün verimliliğini etkileyen her şeydir şeklinde tanımlanmaktadır. Üretim faktörleri bileşiminde verimliliği artıran teknoloji, kaynakların daha iyi kullanılmasını, daha verimli çalıştırılmalarını sağlayacağı için bir ülkenin üretim kapasitesinde hızlı artışlara yol açan önemli bir faktördür.(Han ve Kaya, 2004: 271)

Teknolojik gelişme bir süreçtir ve yatırımlar ile icat/buluş (invention), inovasyon (innovation) ve yayılma (diffusion) olarak adlandırılacak teknolojik gelişme süreçlerinin tümü arasında yakın bir ilişki söz konusudur. İcat/buluş ve inovasyon süreçlerinde yatırımlar bilimsel deneylerin, sınamaların ve tasarımların yapılması için gerekli fiziki alt yapıyı oluşturmada, diğer taraftan, yatırımlar yaparak öğrenme (learning by doing) ve görerek öğrenme (learning by watching) gibi imkânlar sunarak kişilerin (bilim adamları, mühendisler, işçiler, firma sahibi vb.) bilgi ve deneyim kazanmasına katkıda bulunmaktadır.(Saygılı ve diğ, 2005a: 11-12)

Sermaye birikimi ve teknolojik gelişme arasında yakın bir ilişki ve etkileşim olduğu söylenebilir. Öncelikle, bina, makine-teçhizat, test ve ölçüm cihazları, deney ekipmanları vb. fiziki yatırım unsurlarının teknolojik gelişmenin temelini oluşturan yenilik faaliyetlerinin yapılması için gerekli fiziki ortamı sağladığı düşünüldüğünde, teknolojik yenilik faaliyetlerinin bu faaliyetlerin fiziki alt yapısını oluşturan yatırım unsurlarından bağımsız olduğunu düşünmek mümkün değildir.(Saygılı ve diğ, 2005a: 9,11) Teknolojik gelişme yanında verimlilik artışını da getirdiği için uzun dönemde ekonomik büyümenin en önemli belirleyicisi olarak gösterilmektedir. “Mallar, hizmetler veya diğer sonuçlar bakımından çıktı ile çıktının üretiminde kullanılan kaynaklar arasındaki ilişki” (İSPDE, 2001:15) olarak tanımlanan verimlilik kavramı belli miktarda girdi ile mümkün olan en yüksek çıktının sağlanması ya da belli miktarda çıktının

mümkün olan en düşük miktarda girdi ile elde edilmesidir (Karakaş, 2004:124). Verimlilik faktör bileşimlerinin etkinliklerini belirten bir kavramdır. Söz konusu sermaye, işgücü, doğal kaynaklar ve teknoloji faktörlerinin yüksek verimlilik sağlayacak şekilde bir araya getirilmesi, organize edilmesi ve niteliğinin artırılması ekonomik büyüme oranını yükseltir. Dolayısıyla ekonomik büyüme verimlilikte ve kaynaklarda meydana gelen artışa bağlı olarak belirlenmektedir. Verimlilik değişimleri ise ekonomideki çok sayıda dinamik faktörün<sup>32</sup> (teknolojik gelişme, fiziksel ve beşeri sermaye birikimi, girişimcilik, kurumsal düzenlemeler, vb.) hem sonucu hem de nedenidir.(Han ve kaya, 2004: 271)

İktisadi büyüme teorileri, ”uzun vadede potansiyel hâsıla veya ülkenin genel üretim ölçeğindeki büyümenin hangi etkenlerce belirlendiği, bunların iktisadi büyümeyi nasıl gerçekleştirdikleri ve büyüme açısından hangilerinin daha büyük bir öneme sahip olduğu gibi sorularla ilgilenirler” (Kibritçioğlu, 1998: 208) ve ”teoriler<sup>33</sup> model ya da modeller aracılığı ile endirekt olarak teste tabi tutulabilirler” (Neal ve Shone, 1999: 26). Bu bağlamda büyüme modelleri<sup>34</sup> bu teorileri gerçek hayattaki olgularla ilişkilendirmekte ve büyüme teorilerinin analiz edilmesine katkı sağlamaktadırlar.

Çalışmanın büyüme teorileri başlığı altında iktisadi akımların ekonomik büyümeye ilişkin görüşleri ve oluşturulan teoriler tanıtılacak ve bu teorilerde eğitimin ne şekilde ele alındığına değinilecektir.

### **1.2.1. Neo Klasik İktisat Öncesi Dönemde Büyüme ve Eğitim**

Merkantilist düşünürler, dış ticaret ve değerli maden birikiminin yanı sıra insan kaynakları üzerine de yoğunlaşmışlar, ulusal gelir ve refah artışında hüner, yetenek ve nitelikli insan gücünün çok önemli olduğunu kabul ederek insan gücüne yatırım fikrine yakınlık duymuşlardır (Serin, 1979: 1). Beşeri sermaye kavramının iktisadi düşünce

---

<sup>32</sup>Üretime katılan birçok faktör bulunmaktadır bu nedenle sadeleştirme yapılarak sadece işgücü ve sermayenin verimliliği ele alınır (Han ve kaya, 2004: 271).

<sup>33</sup> Teori, ekonomik aktiviteleri yönlendirebilmek için olup biten faaliyetleri açık bir şekilde anlamaya imkân veren pek çok neden-sonuç ilişkisinin bir arada bir disiplin halinde bulunduğu bilgiler topluluğudur. İktisat teorileri ise; herhangi bir ekonomik olayın bileşenlerini, bu bileşenler (parametreler) arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkiler nedeniyle ne gibi ekonomik sonuçların ortaya çıkacağını bilmesine imkân vermekte, yani olaylar arasındaki neden-sonuç ilişkisini inceleyerek genel yasalara ulaşmaya çalışmaktadır.(Ulusoy, 2007: 11)

<sup>34</sup> Model çağdaş iktisat biliminin temel aracı olup, bir bütünü parçalara ayırıp, parçalar arasındaki çeşitli ilişkileri inceleyen ve bir sonuca varan formüldür. Yaygın kullanılmalarının nedeni iktisadi hayatı anlamada sağladığı kolaylıktır. (Han ve Kaya, 2004: 272)

tarihi içinde ilk defa merkantilist düşünce sistemi içinde yer aldığı görülmektedir. İnsana yatırım fikrinin ilk değerlendirmesini yapan merkantilistler, milli servetin büyümesinin bir anahtarı olarak hüner ve ustalıkların ya da nitelikli insan gücünün önemine dikkat çekmişlerdir. Hatta işgücünün bütün doğal kaynaklara ve birikmiş sermayeye göre daha verimli olduğunu belirten William Petty beşeri sermayeyi ölçmeye teşebbüs etmiştir.(Yüce, 1985: 40; Savaş, 2000: 170) Bunun yanında Thomas Mun özellikle tüccarların, önemli görevler yerine getirdiklerini ve bunun için çok dikkatli eğitilmeleri gerektiğini söylemiştir (Mutlu, 1997: 113). Fizyokratlar ise ekonomik büyümeyi, tek üretken faktör olarak gördükleri toprakta üretilen tarım ürünlerinde meydana gelen artış olarak ifade etmektedirler (Gülmez, 2009: 8).

“Klasik iktisadın temelini oluşturan görüşlere sahip olan ve iktisat biliminin kurucuları arasında sayılan Smith’e göre, emek ülkelerin zenginliğini (servetini) yaratan sermayedir”. Bireylerin aldıkları eğitim, harcamayı gerektirir. Bu harcamalar neticesinde elde edilen ise sermaye birikimidir. Bireyin elde ettiği bu sermaye birikiminden sadece o birey değil yaşadığı toplum da faydalanır. Ekonomi büyüdükçe nitelikli elemanlara olan talep artmakta, bu talebin karşılanabilmesi için ise çalışanların niteliklerinin arttırılması gerekli olmaktadır. Smith’e göre bir bireyin eğitimi, gelecekte getirisi olan bir çeşit yatırım gibi görülebilir ve özellikle fakir aile çocuklarının ücretsiz eğitim alması sistemin geleceği açısından önemlidir.(Gürak, 2009: 73) Smith kamu kurumları dışında özel sektör tarafından sunulan eğitimin en iyi eğitim şekli olduğunu belirtmekte fakat bunun tüm toplumun ihtiyaçlarını karşılamaya yetmeyeceğini söylemekte ve fakirleri eğitimden yoksun bırakmamak için devletin okullar açması gerektiğini belirtmektedir (Serin, 1979: 8; Mutlu, 1997: 114). Ricardo ise teknolojik gelişmede olduğu gibi nitelikli emek konusuna da, modelinde yeterli ilgiyi göstermemiştir (Kuyubaşı, 2009: 25). Teknolojik yeniliklerin etkisini küçümseyen ve nitelikli emek-büyüme ilişkisi kuran bir analizi yoktur (Gürak, 2009: 78). Nitelikli bireylerin eğitim sayesinde yetiştirilebildiğini belirten Robert Malthus ise nüfusun kontrol edilmesinde fertlerin eğitilmesinin büyük önem taşıyacağını, yeterli eğitim olanaklarının sağlanamadığı durumlarda ise oluşacak nüfus baskısının toplum üzerinde olumsuz etkiler yaratacağını vurgulamaktadır. Malthus’a göre eğitim, nüfus kontrolüne katkıda bulunabilir. Eğitim yoluyla nüfus artış hızı düşürülerek, milli gelir yükseltilebilir. Eğitim, çok büyük bir dış tasarruf sağlayan bir harcama alanıdır ve bu

nedenle bu alanda yoğun kamusal desteğin sağlanması gerekmektedir.(Bowman, 1968: 103'den aktaran; Acaroğlu, 2005: 11)

Eğitimin nüfus artış hızını yavaşlatacağını ve nüfusun, sermaye ve istihdama oranının yavaş yavaş azalacağını belirten John Stuart Mill'e göre eğitim hizmeti, devletin topluma sunmakla sorumlu olduğu temel görevlerinden biridir ve kamu çıkarı söz konusu olduğu için herkes eğitim görmelidir. Eğitimin gerektirdiği masrafları karşılayamayacaklar için ise, eğitim ya devlet tarafından ya da gönüllü desteklerle sağlanmalıdır ve devlet özel sektörün girişimlerini de desteklemelidir.(Serin, 1979: 11)

Bu bağlamda devlet yoksul halkın eğitim düzeyini geliştirici önlemler almalı, gelir dağılımındaki dengesizlikleri vergi politikaları yoluyla azaltmalıdır. Devlet kanunlarıyla toprak mülkiyetini düzenleyebilir; geçmişte haksız yollarla toprak elde edenlerin diğer insanlara göre sahip oldukları avantajları azaltabilir. Yoksul halkın çocuklarının eğitimini devlet üstlenmeli ve çocukların zor işlerde uzun süre çalıştırılmasını engellemelidir.(Ersoy 1990, 194'den aktaran; Yıldırım, 2005: 34,35)

Alfred Marshall ise bir büyüme kuramı sunmamasına rağmen eğitim ve bilgiye çok önem veren bir iktisatçıdır. Marshall'a göre insana nitelik kazandıran "genel eğitim" verimliliği yükseltmektedir ve verimliliği artırdığı için çok önemlidir. İyi bir genel eğitim çalışanın zihinsel aktivitelerini artırır ve akılcı bir merak alışkanlığı kazandırır. Daha zeki, daha hazırlıklı, daha güvenilir olmasını ve iş ve iş-dışı saatlerde yaşam motivasyonunun yüksek olmasını sağlar. Bunlar ise kişinin refah seviyesini yükseltmektedir.(Gürak, 2009: 81)

Genel eğitim gibi olmasa bile zanaat eğitimini de içeren ve kişinin "yaratıcılığını" geliştiren teknik eğitim de Marshall'a göre çok önemlidir (Gürak, 2009: 81). Klasik iktisatçılara kıyasla bilgi konusunda bayrağı biraz daha ileriye taşıyan Marshall "bilgi üretimin en güçlü motorudur" görüşünü ileri sürmekte (Gürak, 2009: 82) ve "bütün sermayenin en değerlisinin beşeri kaynaklara yatırılan olduğunu" belirtmesine rağmen pratik analizlerde insanların sermaye olarak kabul edilmesini yanlış bulmaktadır. Marshall'a göre her ne kadar bir üretim faktörü olsalar da diğer üretim faktörlerindeki benzer bir şekilde alışverişe konu olmamalıdır.(Blaug, 1970, 3'den aktaran; Acaroğlu: 2005)

Irwing Fisher, oldukça soyut olan sermaye teorisinde sermayenin beşeri unsurunu incelemiştir. İnsanın niteliklerini arttırmaya ayrılan kaynakların, ister birey isterse

toplum açısından ele alınsın, gelecekteki gelir akımını belirleyen sermaye stoku içindeki beşeri sermayenin oluşumuna katkıda bulunduğu söylenebilir (Yüce, 1985: 42). Yazara göre; mesleki eğitime yapılan bir yatırım işçinin gelecek gelirini arttıracaktır. Bu durumda emek adı verilen üretim faktörü kapital olarak düşünülebilir ve gelecekte elde edilecek gelir akımını, bugün yapılan eğitim harcamasına eşitleyen iskonto oranı, faiz oranı gösterir.(Savaş, 2000: 719)

Sosyalist görüşün kurucularından Marx'a göre, üretimin değerini emek belirlemektedir. Ricardo'nun geliştirdiği kullanım - ve değişim - değeri kavramlarını kullanan Marx bir metanın değerini bireyin sahip olduğu toplam zihinsel ve fiziksel becerilerden oluşan "emek-güçü"nün belirlediğini belirtmektedir (Gürak, 2009: 80).

Schumpeter'e göre teknolojik yeniliklerin büyüme üzerinde etkileri önemlidir (Gürak, 2009: 88). 1934 yılında ilk olarak Schumpeter tarafından ortaya atılan yenilik<sup>35</sup> (innovation), icat (invention), yaratıcı yıkıcılık (creative destruction) gibi kavramlar 1980 sonrası iktisat literatüründe önem kazanan endojen [içsel] büyüme modellerinin habercisi olarak da değerlendirilmektedir (Gülmez, 2009: 10).

Kısa dönem için durgunluk halindeki bir ekonominin tekrar nasıl büyüme sürecine gireceği üzerinde duran (Yardımcı, 2006a: 19) ve özellikle kısa dönem konjonktürel dalgalanma ile ilgilenen Keynes'in uzun dönem büyüme ile ilgili bir görüşü yoktur. Ayrıca, nitelikli emek ve teknolojik yenilikler de ilgi alanında olmadığından bunlarla büyüme arasında bir ilişki kurma çabası da olmamıştır.(Gürak, 2009: 84)

Harrod - Domar modelinde ise yeni teknolojiler, nitelikli emek ve bunların büyümeye katkıları işlenmemektedir (Gürak, 2009: 87).

### **1.2.2. Neoklasik İktisatta Büyüme ve Eğitim (Solow Büyüme Modeli)**

Solow (1956) tarafından temelleri atılan (Ehrlich 1990: 2) neoklasik büyüme modelinde; sermaye faktöründe azalan verimler kanunu geçerli olduğu, sermaye ve işgücü arasında ikamenin olduğu, nüfus artışı ve teknolojik gelişmenin dışsal olduğu, işgücünün nüfusun sabit oranına eşit olduğu, diğer bir ifade ile nüfus arttıkça işgücünün

---

<sup>35</sup> Gürak' a (2009: 286) göre Schumpeter'den çok uzun zaman öncesinde Marx, teknolojik yeniliklerin neden önemli oldukları ve ekonomiye etkileri hakkında yazmıştır. Dolayısıyla, teknolojik yenilikler içeren "içsel büyüme modelleri" aslında yeni değillerdir, "yeniden keşfedilmişler"dir.

arttığı, ölçüğe göre sabit getirinin olduğu, kapalı bir ekonomide tek bir malın üretildiği, dış ticaretin ve devlet harcamalarının olmadığı varsayılmaktadır (Han ve Kaya, 2004: 278). Solow modelinin ortaya çıktığı yıllar sanayi toplumunun hüküm sürdüğü döneme rastladığından, sermaye birikimi ekonomik büyümenin temel kaynağı olarak görülmüş ve büyüme modeli ve üretim fonksiyonunun yapısı bu yaklaşıma göre oluşturulmuştur (Yardımcı, 2006a: 24).

$$y = f(k) \quad (1.1)$$

Yukarıda gösterildiği gibi işçi başına düşen üretim ( $y$ ) işçi başına düşen sermayenin ( $k$ ) fonksiyonudur. Sermaye birikimi ulusal tasarruflardan oluşan net yatırımlarla artmaktadır. Net yatırımda brüt yatırımdan sermayenin yıpranma payı ve nüfus artışından kaynaklanan sermayenin yıpranması çıkarıldıktan sonra bulunur.

$$\dot{K}(t) = sY(t) - (\delta+n)K(t) \quad (1.2)$$

Bu eşitlik neoklasik Slow büyüme modelinin temel denklemdir. Eşitliğin sağındaki birinci terim, ekonomideki fiili yatırımları; ikinci terim, işgücü başına düşen fiziksel sermaye miktarını en azından aynı düzeyde sürdürebilmek için yapılması gereken yatırım düzeyini (gerekli yatırım) tanımlamaktadır. Eğer ekonomide işgücü birimi başına fiili yatırımlar gerekli yatırımları aşarsa,  $k$  yükselecek, tersi durumda  $k$  düşecektir. Her ikisi eşitlendiğinde,  $k$  sabit bir değer alacak ve  $k$ 'daki büyüme sıfır olacaktır. İşçi başına sermayenin değişmediği duruma ( $\Delta k=0$ ) durağan durum dengesi denir (Gülmez, 2009: 14). Solow modelinde büyüme bu noktada durur. Modelde uzun dönemde emek ve sermaye girdileri artışı ile açıklanamayan büyümenin kaynağı teknoloji olarak ifade edilir. Sermaye ve işgücünden oluşan iki üretim faktörünün kullanım artışı ölçülür ve ölçülen kısım milli gelirin büyümesinden çıkarılır ve kalan kısım sanki teknolojik gelişmeden kaynaklandığı varsayılarak yorumlanır. Diğer bir ifade ile teknolojik gelişme büyüme hesaplarında "artık" veya "arta kalan" olarak ele alınır. Bu arta kalan kısmına toplam faktör verimliliği de denir (Han ve Kaya, 2004: 282). Solow (1957: 320) bu yöntemi kullanarak yaptığı çalışmada, 1909-1949 yılları arasında, ABD'deki özel tarım dışı ekonomik faaliyetteki işgücü başına gayri safi hasıladaki artışın yüzde 87,5'inin teknolojik gelişmeden diğer yüzde 12,5'unun sermaye birikiminden kaynaklandığı sonucuna ulaşmıştır. Solow büyüme modelinde tam rekabet

koşulları geçerli olduğu için emek homojen kabul edilir ve bundan dolayı eğitimin büyümeye etkisi yoktur.

### **1.2.3. İçsel Büyüme Teorilerinde Büyüme ve Eğitim**

Ekonomik büyüme konusundaki arayışlar (Han ve Kaya, 2004: 293) ve Solow modelinin bu önemli eksiklikleri, büyümenin nasıl meydana geldiğini ve dolayısıyla da büyümeyi etkileyen politikaların neler olduğunu açıklamayı amaçlayan yeni bir yaklaşımın ortaya çıkmasına yol açmıştır (Ünsal, 2007a: 616, Taban ve Kar, 2006: 161). 1960'lı yıllarda bazı iktisatçılar (Arrow, 1962; Kaldor ve Mirrlees, 1962; Uzawa, 1965) Solow büyüme modelinin dışsal teknoloji varsayımındaki basitliğe, teknolojik gelişmenin iktisadi etmenlere dayanarak içsel biçimde açıklanabileceği karşıt tezini getirmişler (Ateş, 1998: 3), 1980'lerin sonlarında ilk olarak Romer (1986), ile başlayan daha sonra Lucas (1988) ve Barro (1990)'ın çalışmaları ile devam etmiş olan bu alternatif yaklaşımla birlikte ekonomik büyüme kuramları yeni bir canlanma dönemine girmiştir (Han ve Kaya, 2004: 293).

#### **1.2.3.1. Genel Anlamda İçsel Büyüme Modelleri**

Büyüme literatüründe “içsel büyüme teorisi”<sup>36</sup> (endogenous growth theory) (Ünsal, 2007a: 616, Han ve Kaya, 2004: 293) ”endojen büyüme teorisi” veya ”yeni büyüme teorisi” olarak adlandırılan bu teori dünya ekonomisinde ulusların rekabetçi üstünlüklerini belirleyen temel faktörün bilimsel ve teknolojik ilerlemeler olduğunu belirtmektedir. Diğer büyüme teorilerinden farklı olarak bu yöndeki gelişmelerin kendi dinamikleri içerisinde bırakılmayıp ülkelerin bilinçli çaba ve politika üretmeleri gereğine vurgu yapmaktadır.(Han ve Kaya, 2004: 293)

İçsel büyüme modellerinin ortak çıkış noktalarından birisi, neoklasik iktisadın egemen büyüme yaklaşımının da etkisiyle, uzun yıllar fiziki sermayeye verilen önemin abartılı olduğu, uzun vadeli büyüme açısından asıl önemli olan üretim faktörünün beşeri sermaye olduğu biçimindedir (Kibriçioğlu, 1998: 224). İçsel büyüme modelleri emek ve sermaye oranındaki artışın yanında beşeri sermayenin de ekonomik büyümeyi

---

<sup>36</sup> İçsel büyüme teorisi, neoklasik büyüme kuramının bazı varsayımlarına karşı çıkmıştır. Bunlar; Sermayenin azalan getirişi yerine artan getirişinin olduğu, tam rekabet varsayımına karşılık eksik rekabet piyasalarının varlığı, dışsallıklar ve taşmaların önemi, teknolojik gelişmenin dışsal değil, içsel faktör olarak modele dahil edilmesi, sermaye kavramının bilgi ve insan sermayesini de içine alacak biçimde genişletilmesi, sosyal altyapının önemli bir büyüme etkeni olmasıdır.(Han ve Kaya, 2004: 295,296)



etkilediğini vurgulamaktadırlar. İçsel büyüme modelleri ile beşeri sermayeye duyulan ilginin artması, eğitimin ekonomik büyüme üzerinde önemli ve belirgin bir role sahip olduğu gerçeğinin fark edilmesine neden olmuş ve beşeri sermaye ve ekonomik büyüme üzerine yapılan çalışmalar da beşeri sermayenin göstergesi olarak çoğunlukla eğitim değişkeni kullanılmıştır.(Telatar ve Terzi, 2010: 202,203)

Romer'in ifadesiyle "İçsel büyüme" kelimesi 1980'li yıllarda ekonomik büyümenin neoklasik modelde belirtildiği gibi piyasa tarafından kontrol edilemeyen dışsal teknolojik değişimlerden (technological change) ziyade serbestçe faaliyet gösteren iç dinamiklerden kaynaklandığını söyleyen ve bu çerçevede neoklasik büyümeden ayrılan birçok teorik ve uygulamalı çalışmayı kapsamaktadır (Romer, 1994: 3). İçsel büyüme modellerinde büyüme; içsel, yani kendi kendini besleyen veya sürdürebilen büyüme süreçlerini ifade etmekte (Kibritçioğlu, 1998: 215), büyümenin sistemin içerisinde aranması anlamına gelmektedir. Teknolojik değişimin dışsal, tepeden inme varsayımından ziyade piyasa faaliyetlerinin sonucu olarak ortaya çıktığı kabul edilmektedir (Gülmez, 2009: 34).

Bilgi; beşeri sermaye, teknolojik gelişmenin büyümedeki rolüne ve uzmanlaşmaya vurgu yapan A. Smith'e, dışsallıklara vurgu yapan A. Marshall'a ve yeniliğe vurgu yapan J. Schumpeter'e kadar uzanmasına karşın, ölçme zorluğu ve diğer girdilerle iç içe girmişliği yüzünden, önceki büyüme modellerinde ya hiç dikkate alınmamış, ya da dışsal sayılmıştır (Demir ve diğ, 2006: 27).

Özellikle Schumpeter'in icat (invention), yenilik (innovation), yaratıcı yıkıcılık (creative destruction) ve girişimci (entrepreneur) kavramlarını yeniden gündeme getiren içsel büyüme modellerinde, teknolojik gelişmenin belirli bir niteliği belirgin bir biçimde ön plana çıkmaktadır: Teknolojik ilerleme hep bazı dışsal etkilerle "birlikte" gerçekleşir. Ancak, bu dışsal etkiler, yukarıda sözü edilen türden olumsuz dışsal etkiler olmaktan çok, üçüncü ekonomik birimler üzerinde olumlu etkiler yapan taşma etkileridir (spillover effects). Niteliksel boyut anlamında yeni bir boyut kazanan iktisadi büyüme kuramlarında bu niteliksel büyüme sürecinde ortaya çıkan olumlu etkiler, bir yandan (gelişen çevre teknolojisi sayesinde) olumsuz ekolojik etkileri azaltmaya yaramakta, diğer yandan da yeniliklerin temel bir rol üstlendiği bir süreçte yüksek

büyüme oranlarına ulaşılmasını sağlayarak reel hasılanın niceliksel olarak artışını da olanaklı kılmaktadır.(Kibritçioğlu, 1998: 210)

Romer (1986), içsel teknoloji tezini, artan getiri ile de destekleyince, 1980’li yılların ortalarından sonra hızla çoğalan yeni içsel büyüme modelleri büyümenin asıl kaynağı olarak gördükleri belli başlı dört alanda toplanmıştır: Birinci grupta, kâr arayışındaki AR-GE sektörünün bilgi (ya da yeni teknolojik tasarımlar) üretmesi (Romer, 1990); ikinci grupta Arrow’un mirasını devralan ve bunu yeni yaklaşımlara uyarlayan fiziksel sermaye yatırımları ve yaparak-öğrenme modelleri (Romer, 1986; Rebelo, 1991); üçüncü grupta, beşeri sermaye birikimi (Lucas, 1988); son olarak ise kamu yatırımları (Barro, 1990) yer almaktadır. Görüldüğü gibi teoriyi savunanlar birbirinden farklı konuları ön plana çıkardıklarından tek bir içsel büyüme modelinden bahsetmek zordur.(Gülmez, 2009: 34) Kibritçioğlu (1998: 222)’na göre ise içsel büyüme modellerinin yalnızca tek bir iktisat ekolüyle ilgili kökenini ön plana çıkartacak biçimde isimlendirilmesi, son derece hatalı ve yanıltıcı olmaktadır. Çünkü içsel büyüme modellerinin yapı ve çeşitleri türdeşlikten uzaktır ve bu modelleri tek bir ekolün uzantısıymış gibi kabul etmek, diğer ekollerin katkısını ihmal etmek anlamına gelmektedir.

İçsel büyüme teorisini esas alan yaklaşımlara göre, beşeri sermaye artışı pozitif dışsallıklar yaratarak büyüme oranının artmasına yol açmaktadır. Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna dayalı yaklaşımların eksikliklerinin giderilmeye çalışıldığı içsel büyüme modellerini esas alan yaklaşımlarda, beşeri sermayenin hem diğer üretim faktörleri üzerindeki pozitif dışsallık etkileri hem de toplam faktör verimliliği üzerindeki etkileri incelenmektedir.(Atik, 2006: 53) İçsel büyüme modellerine göre, bilginin değeri kullanıldıkça ve paylaşıldıkça artmakta ve böylesi bir sınırlamaya tabi olmayan bilginin aynı anda farklı faaliyetlerde kullanılıyor (paylaşıyor) olması değerine değer katmaktadır. Bilginin bu nitelikleri kimi zaman onu ayrı bir üretim faktörü konumuna getirmekte, kimi zaman ise ona geleneksel üretim faktörlerinin azalan getiriye (değer kaybına) maruz kalmasını engelleyici bir işlev yüklemektedir.(Saygılı vd., 2006: 21)

Genel olarak değerlendirildiğinde içsel büyüme teorisi, neoklasik kuramın ekonomik büyümenin motoru olan teknolojiyi dışsal kabul etmesi, teknolojik gelişmenin nedenini sorgulamaması, teknolojiyi herkesin eşit şekilde faydalanabileceği, teknolojinin

yaratılması için hiçbir çaba ve maliyete katlanılmayacağı konularına eleştiriler getirmiştir (Han ve Kaya, 2004: 293).

### **1.2.3.2. Rebelo Modeli: Temel AK Modeli**

İçsel büyüme modelleri içinde, sermayenin azalan marjinal getirisi varsayımını kaldırarak, teknolojik gelişmenin var olmadığı (dışsal olduğu) durumda bile uzun dönemde kişi başına büyümenin sürdürülebileceğini en basit biçimde gösteren bu model Rebelo (1991) tarafından geliştirilmiştir. AK modeli olarak bilinen bu yapı, Romer (1986) ve Lucas (1988) tarafından da benimsenmiştir (Ay ve Yardımcı, 2008: 42). Model Romer'in (1986) yaklaşımındaki içsel teknolojik gelişmeye dayalı içsel büyüme süreciyle ortak yanlar taşısada, temelde sabit getiri varsayımıyla ve durağan durum büyüme süreci bulgusuyla kendini farklılaştırmaktadır (Ateş, 1998: 75). Rebelo'nun AK modeli varsayımları gereği aslında neoklasik büyüme modeli ile içsel büyüme modelleri arasında yer alan bir modeldir. Çünkü Solow büyüme modelini sabit dışsal tasarruf oranı ve teknoloji seviyesinin sabit kaldığı şeklindeki iki önemli varsayımı aynen bu modelde de geçerlidir. Ayrıca bu modelde neoklasik modelin varsayımlarından olan azalan verimler varsayımı terk edilmiştir. (Gülmez, 2009: 21) Rebelo (1991), ölçeğe göre getirilerin sabit olduğu varsayımı altında dahi, sadece, azalan marjinal üretkenlik varsayımı yerine sabit (veya artan) üretkenlik varsayımı yapılarak bile bir tür içsel büyüme süreci elde edilebileceğini göstermektedir (Kibritçioğlu, 1998: 221-222). Rebelo AK tipi üretim fonksiyonu yardımıyla, ülkeler arasındaki farklı büyüme performanslarını kamu politikalarındaki farklılıklara bağlayan bir model ortaya koymaktadır. Örneğin tasarruf oranları, vergi oranları ve fikri mülkiyet haklarına ilişkin politikalar uzun dönem büyüme oranını etkilemekte, uluslararası işgücü hareketlerinin yönü de bu tür politikaların sonucunda belirlenmektedir (Yardımcı, 2006a: 50).

### **1.2.3.3. Romer Büyüme Modeli**

Arrow'un 1962 yılında yayınladığı "yaparak öğrenme" adlı çalışması, artan getiriler ile çalışan dinamik büyüme modellerine olan ilginin canlanmasını teşvik etmiştir (Çiftçi, 2008: 3). Bu bağlamda Romer'in çalışmaları, büyüme sürecinde teknolojik gelişmeyi içselleştirme yönündeki ilk yaklaşımı getiren Arrow'a (1962) dayanmaktadır (Ercan, 2000: 131). "Arrow bilgi üretimindeki artışın yayılma-dağılma (spillover) etkisiyle ve yaparak öğrenme yoluyla tüm ekonomiye sağlayacağı katkının, firma özelindeki

kazanımlardan çok daha fazla olduğu sonucunu çıkarmaktadır” (Ercan, 2000: 131, Doğrul, 2008: 28). Arrow işgücü ve sermaye gibi geleneksel faktörlere benzemeyen bilginin özel nitelikleri olduğunu varsayar ve üretilen bilginin diğer insanlardan korunmasının zor olduğunu ve de bilgiyi diğer insanlarla paylaşmanın çoğunlukla maliyetinin olmadığını belirtir (Han ve Kaya, 2004: 297). Bu yaklaşımda bilgi, rekabet edilemeyen ve tüketimden dışlanamayan nitelikteki bir kamusal mal niteliğindedir (Ercan, 2000: 131, Han ve Kaya, 2004: 297).

Arrow’un (1962) önerdiği bu fikirleri temel olarak kabul eden Romer (Kar ve Taban, 2003: 150) üretim ve yatırım süreci içerisinde bir yan ürün olarak teknik bilginin üretildiğini varsayar. Bu bilgi yeni üretimde bedava kullanılarak yeni üretilen malın kalitesinin yükseltilmesine ve maliyetlerin düşürülmesine katkı sağlar.(Yülek, 1997: 7, Han ve Kaya, 2004: 297) Bilgi mükemmel olarak patentlenemeyeceği ve saklanamayacağından dolayı, bir şirket tarafından yeni bir bilginin üretilmesi diğer şirketlerin üretim imkânları üzerinde olumlu bir dışsallık oluşturacaktır (Romer, 1986: 1003). Dışsallıklar modelin işleyişine çok önemlidir. Bilginin yayılmasının sonuçları şöyle ifade edilebilir; Bilgi üreten bir firmanın azalan getirilerle çalışmasına neden olmaktadır ve bilginin özel getirisi rekabetçi piyasa koşullarında giderek azalmaktadır. Bilginin sosyal getirisi özel getirisinden fazla olduğu için, çıktı üretiminde artan getiriler meydana gelmekte bu ise bilginin artan marjinal verimi nedeniyle ekonomide büyümenin sınırsız olmasıyla sonuçlanmaktadır. Dışsallıklar ve yayılma, artan getirilerin varlığında rekabetçi bir dengenin sürdürülebilirliğini de temin etmektedir. Bilgi üretiminde azalan getiriler nedeniyle bilgi üretiminin azalarak büyümenin yavaşlamaması için kamu politikalarının gerekliliği gündeme gelmektedir.(Yardımcı, 2006a, 44)

Romer, bilginin göstergesi olarak sermaye stokunu kabul ettiği için, yapılan yatırımlar ne kadar çok olursa, teknolojik bilginin o denli artacağını ileri sürmektedir. Bu ise sermayenin artan verim halini beraberinde getirecektir.(Taban ve Kar, 2006: 162) ”Bazı içsel büyüme modellerinde bu tür taşma etkilerinin dikkate alınması, ölçeğe göre sabit getiri varsayımının terk edildiği anlamına gelmektedir. Yani taşmalar, ölçeğe göre artan getiri koşulları yaratmaktadır” (Kibritçioğlu, 1998: 216). Romer ”eğer sermayenizi bilgi ve becerilerle birleştirirseniz azalan verimler kanunu etkisini kaybeder” diyerek

çıgır açan bir görüş ortaya koymuştur (Han ve Kaya, 2004: 297). Büyümenin yenilikler yaratabilen beşeri sermaye varlığına bağlı olduğunu ileri süren Romer'e göre yenilikler eninde sonunda, teknolojik ilerlemeye ve ekonomik büyümeye yol açmaktadır (Sarı ve Soytaş, 2006: 181).

#### **1.2.3.4. Lucas Büyüme Modeli**

Lucas (1988) içsel büyüme teorisinin temel çalışmalarından biri olarak kabul edilen makalesinde fiziki sermaye birikimini ve ekonomik sistemdeki rolünü, geleneksel bir neoklasik üretim fonksiyonu yardımıyla modellemektedir. Kapalı ekonomi varsayımı altında tek sektörlü yapıdaki modelde beşeri sermaye, hem işgücü hem de fiziki sermayenin verimliliğini arttırmakta ve kararlı durumda fiziki sermayenin marjinal getirisi sabitlenmektedir.(Ercan, 2000: 132,133)

Lucas 1988 yılında yaptığı çalışmasında fiziksel sermaye birikimi ve teknolojik gelişme modeli, eğitim-okullaşma yoluyla beşeri sermaye birikim modeli ve yaparak öğrenme yoluyla beşeri sermaye birikimi modeli (Lucas, 1988: 3) olmak üzere üç ayrı model kullanarak büyümeyi açıklamaktadır. Lucas (1998)'a göre ekonomik kalkınma problemi basit tanımıyla zamanlar ve ülkeler arası kişi başına büyüme oranını ve büyüme seviyesini etkileyen değişkenlerin gözlemlenmesi ve hesaplanmasıdır. Bu bağlamda bu değişkenlerin tanımlanması ve araştırılması önemlidir.(Lucas, 1988: 3) Sonuç olarak Lucas beşeri sermaye birikiminin eğitim-okullaşma yoluyla ya da yaparak öğrenme yoluyla ortaya çıktığı ve ortaya çıkan bu dışsallıkların içsel büyümeye neden olduğunu belirterek bu etkiyi kurmuş olduğu modellerde göstermiştir.

Lucas büyüme modelinde insan sermayesi, içsel ve dışsal etki olarak iki farklı kanaldan büyüme veya verimliliğe etki etmektedir. "İçsel etki" bireylerin beceri düzeyleri ile ilgilidir ve sadece ilgili bireylerin verimliliğini etkilemekte, eğitim ve diğer öğrenme araçlarıyla kazanılan beceriler bireyleri daha verimli kılmaktadır. "Dışsal etki" bireyler arasındaki bilgi paylaşımından kaynaklanan dışsallıkları temsil etmektedir. Dışsallıklar, insan sermayesinin iyileşmesi sonucu diğerlerinden öğrenme (bilgi paylaşımı) olasılığının artmasından kaynaklanmaktadır. Bilgi paylaşımının artması ise hem bilgi stokunu artırmakta, hem de sermaye ve emek gibi geleneksel üretim faktörlerinin daha etkin kullanımına neden olarak verimlilik artışı ve büyümeye neden olmaktadır. Sonuçta, insan sermayesi bir yandan bilimsel ve teknolojik bilginin bireyler vasıtasıyla

taşınması anlamına gelmekte, diğer yandan ortalama insan sermayesi düzeyinin artması bireyler arasında bilgi paylaşımını artırmaktadır.(Saygılı vd., 2006: 23,24) Lucas'ın modeli, ülkeler arasında gelir seviyeleri ve büyüme oranlarındaki farklılıkların açıklanmasında, beşeri sermaye birikimi ya da donanımındaki farklılıklara bağlayan teorik bir çerçeve sunmaktadır (Yardımcı, 2006b: 101).

### ***Beşeri Sermaye Modeli;***

Lucas (1988), modelinde ekonominin kapalı olduğu ve tam rekabet piyasası ile çalıştığı, özdeş olan ekonomik karar birimlerinin rasyonel beklentilere sahip olduğu ve teknolojinin ölçeğe göre sabit getirili olduğunu varsaymaktadır. Bir diğer varsayım  $t$  anında üretime ayrılmış işgücü ya da buna eşdeğer çalışma saati sayısının  $N(t)$  olduğu ve  $N(t)$ 'nin büyüme oranının dışsal olduğu:  $\lambda$  varsayımdır. Son varsayım ise kişi başına reel tüketimin akım değişken olduğu  $c(t)$ ,  $t \geq 0$ , ve tek sektörlü olan bu modelde ilgili mal cinsinden tanımlanmasıdır.(Lucas, 1988: 7)

Lucas (1980)'a göre beşeri sermaye bir işçinin genel beceri düzeyidir. Bu çerçevede  $h(t)$  düzeyinde beşeri sermayeye sahip olan bir işçinin üretkenliği  $1/2h(t)$  düzeyinde beşeri sermayeye sahip iki işçinin üretkenliğine veya  $2h(t)$  beşeri sermayeye sahip yarı zamanlı bir işçinin üretkenliğine eşittir. Beşeri sermaye teorisi, bir bireyin gelecekteki üretkenliğini veya beşeri sermayesini  $h(t)$  artırma bağlamında çeşitli aktiviteler arasında zamanını nasıl dağıttığını araştırmaya odaklanmaktadır. Modelde beşeri sermaye dâhil edildiğinde bu, cari üretim üzerinde ve beşeri sermaye birikimi üzerinde etkili olmaktadır. Kişinin amaçlarına göre bunun farklı şekillerde formüle edilmesi mümkündür.(Lucas, 1988: 17)

Modelde her biri sıfır ile sonsuz arasında değişik beceri düzeylerine ( $h$ ) sahip toplam  $N$  sayıda işgücü olduğu varsayımı altında  $N = \int_0^{\infty} N(h)dh$  olacaktır. Beceri seviyesi  $h$  olan işçi, zamanının  $u(h)$  kadarlık kısmını, boş olmayan zamana yani cari üretime katkıya, geri kalan  $1-u(h)$  kadarlık kısmını ise, beşeri sermaye birikimine ayırdığı varsayımı

altında üretimdeki toplam efektif işgücü  $N^e = \int_0^{\infty} u(h)N(h)dh$  olacaktır. Bu yüzden çıktı-üretim, toplam sermayenin  $K$ , ve efektif emek miktarı olan  $N^e$  'nin bir fonksiyonu yani  $F(K, N^e)$  'dir.  $h$  yetenek seviyesinde bir işçinin saat ücreti  $F_N(K, N^e)h$  ve toplam kazancı ise  $F_N(K, N^e)hu(h)$  olacaktır.(Lucas, 1988: 18)

Lucas modelinde sermaye birikimi ve işgücüne göre üretim sürecinde ölçeğe göre sabit getiri olduğu varsayılmakta fakat ayrı bir üretim faktörü olan beşeri sermayenin üretim fonksiyonuna dâhil edilmesiyle birlikte üretim sürecinde ölçeğe göre artan getiri geçerli olmaktadır. Bu durum Lucas'ın modelini Solow Büyüme Modelinden ayıran temel farklılığı oluşturmaktadır. Bir anlamda Lucas, Solow Büyüme Modelinde dışsal olarak belirlenen uzun dönemli ekonomik gelişmenin temel dinamiği olan verimlilik artışını daha somut bir gösterge olan beşeri sermaye ile ilişkilendirmektedir. Bu modelde sermaye birikimi ve işgücü ayrı ayrı azalan marjinal verime sahipken, beşeri sermayenin azalan verime konu olmadığı varsayılmaktadır.(Türkmen, 2002: 66,67)

Bireyin beşeri sermayesindeki artışın kendi verimliliğini arttırmasının dışında bütün üretim faktörlerinin üretkenliğine katkıda bulunduğunu belirten (Kar ve Ağır, 2003) Lucas, modelinde öncelikle bir ülkedeki beşeri sermayeyi oluşturan veya beşeri sermayenin oluşmasını sağlayan faktörler üzerinde durmuştur. Bu faktörlerden birincisi temel eğitim ya da resmi eğitim ile beşeri sermaye üretimidir.(Gülmez, 2010, 32) Beşeri sermayenin en önemli unsuru olan eğitim ise ölçeğe göre artan getirinin temel kaynaklarından olan dışsallıklar (externality) yaratmak suretiyle kişilerin verimlerini arttırmaktadır. Eğitimli insanlar çeşitli eğitim kademelerinde aldıkları bilimsel ve teknik bilgiyi çalışmakta oldukları üretim birimlerine aktarmaktadır, değişen çalışma koşullarına, özellikle yeni teknolojileri benimseyip bunları uygulama ve geliştirmeye daha yatkındırlar ve de eğitimli insanlar arasında etkileşim (bilgi paylaşımı) daha güçlüdür. İşte bu dışsallıklardan dolayı eğitim kişilerin verimliliklerini arttırmaktadır.(Türkmen, 2002: 67)

Modele göre, her ne kadar firmalar çalıştırdıkları elemanlara belli bir üst eğitim sağlasalar da, kişilere temel eğitimi sağlamak devletin görevidir (Gülmez, 2010, 32). Bu çerçevede, hükümetlerin eğitime ve teknolojik altyapının geliştirilmesine yapacakları

her türlü yatırımın beşeri sermaye birikimi üzerinde olumlu etkiler oluşturarak büyüme üzerinde fiziki sermayeye yapılan yatırımlardan daha fazla etkili olacağı vurgulanmıştır (Kar ve Ağır, 2003). Kısaca resmi eğitim sistemindeki değişiklikler beşeri sermayenin oluşmasını ve gelişmesini de etkilemektedir (Gülmez, 2010, 32).

Lucas geliştirdiği bu modeli, ABD ekonomisi için zaman serilerini kullanarak test etmiştir. Lucas uygulama sonuçlarının, Solow modelinin öngördüğü sonuçlarla aynı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Lucas'a göre bu iki model, birleştirilebilir özelliklere sahiptir. Daha sonra Lucas, beşeri sermayenin merkezi bir öneme sahip olduğu yeni bir temsili sistem geliştirmeye çalışmıştır.(Çiftçi, 2008: 32)

### ***Yaparak Öğrenme Modeli;***

Lucas (1998: 27), birçok iktisatçı tarafından da gözlemlendiği gibi, en az okullaşmanın önemi kadar beşeri sermaye oluşumunda yaparak öğrenme veya iş başı eğitimin (on the job training)'de önemli olduğunu ve bu değişkenlerin kurduğu beşeri sermaye modeline rahatça eklenebileceğini belirtmektedir. Fakat Lucas bu eklemlemeyi yapmaktansa bu etkiyi daha rahat gösterebilmek için kapalı bir ekonomi varsayımı altında tüm beşeri sermaye birikiminin yaparak öğrenme ile gerçekleştirildiği yeni bir model oluşturmayı tercih etmiştir. Bu modelde,  $c_1$  ve  $c_2$  şeklinde iki tüketim malı olduğu, fiziksel sermayenin olmadığı, nüfusun sabit olduğu varsayılmıştır.  $i$ 'ninci malın Ricardian bir teknoloji ile üretildiği durumda;

$$c_i(t) = h_i(t)u_i(t)N(t), \quad i = 1, 2, \quad (1.3)$$

olur. Burada  $h_i(t)$ ,  $i$  malının üretiminde uzmanlaşan beşeri sermaye ve  $u_i(t)$  ise  $i$  malı üretimine ayrılan işgücünün oranıdır (yani  $u_i \geq 0$  ve  $u_1 + u_2 = 1$ 'dir).  $h_i(t)$ 'nin  $i$  malı üretim faaliyetinde kazanılan yaparak öğrenmeyi temsil ettiğini varsayımı durumunda eşitlik şu şekilde olmaktadır (Lucas, 1988: 28);

$$\dot{h}_i(t) = h_{i(t)} \delta_i u_i(t). \quad (1.4)$$

“Lucas'ın yaklaşımında yaparak öğrenme olgusu, beşeri sermayenin işgücü ve fiziki sermayede sağladığı üretkenlik artışlarını açıklamada kullanılmaktadır. Modelde beşeri sermayedeki artış, Arrow'un yaklaşımına benzer şekilde rekabet edilemeyen ve



dışlanamayan bir ürün geliştirilmesini sağlar ve ekonomideki dağılıma etkisiyle üretim artışları gerçekleşir”.(Ercan, 2000:133)

Lucas’ın ”yaparak öğrenme yoluyla beşeri sermaye birikimi” modelinde beşeri sermaye dışsaldır. Ayrıca beşeri sermayeyi oluşturan insanların donanımları ve verimlilikleri farklı olduğundan piyasada göreceli fiyatlar oluşmaktadır. Beşeri sermayenin verimliliği yüksek olduğundan artan verimler yasası geçerlidir. Herhangi bir tüketim malının üretiminde, uzmanlaşmış emek yani yaparak öğrenen beşeri sermaye, diğeri ise kas gücüne dayalı niteliksiz emek olmak üzere iki farklı emek istihdam edilmektedir.(Gülmez, 2009: 34) Fakat modelde yaparak öğrenme ile oluşan beşeri sermaye birikiminin dışsal bir olgu olması dolayısıyla ”piyasa aktörleri” (yani çalışan kimseler), dışsal olan bir unsuru hesaba katmayacaklar ve emek daha ileri teknolojiye doğru kaydırılmayacaktır. Bundan dolayı hem uzmanlaşmamış emeğin büyümesi hem de ekonominin genel büyüme hızı olması gerekenin altında kalacaktır.(Gürak, 2004: 88,89) Lucas modelinde eğer ülke ”yaparak öğrenmeyi” doğuran üretimin büyük bir bölümüne sahipse, daha çok bilgi birikimine sahip olacağından daha büyük büyüme gerçekleştirecektir (Han ve Kaya, 2004: 300).

#### **1.2.3.5. Barro Büyüme Modeli**

Robert J. Barro 1990’lı yıllardan itibaren beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda kapsamlı çalışmaya imza atmıştır (Özsoy, 2007: 65). Barro’nun analizinin başlangıç noktası özel kesimin, ekonominin genelindeki ve bu arada kendi bünyesindeki kaynakların üretkenliğini arttıracak kamu mallarını üretmede yetersiz kalması nedeniyle (Ercan, 2000: 131, Doğrul, 2008: 33), vergilerle finanse edilen kamu harcamalarının, ülke ekonomisinde büyümeyi veya faydayı nasıl etkilediğini göstermektir (Gürak, 2009: 121). Bu bağlamda model, kamu harcamaları politikasının ekonomik büyümeyi etkilediği bir içsel büyüme yaklaşımı sunmaktadır (Yardımcı, 2006b: 102).

Barro, devlet hacminin büyüklüğü ile büyüme oranı arasındaki ilişkileri durağan durum büyüme koşullarında ifade ettikten sonra, kamu harcamaları ve vergilemenin ortaya çıkaracağı dışsallıkları ele alarak politika önerileri sunmaktadır. Dışsallıkların varlığı rekabetçi bir ekonomide optimal altı ya da optimal üstü ekonomik büyümeye yol açabilmektedir. Dışsallıklar ayrıca vergi politikalarının önemini de ortaya koymaktadır.

Örneğin duruma göre gelir vergisi ya da götürü vergi seçenekleri optimuma ulaşmada kullanılabilir.(Yardımcı, 2006a: 56)

Barro 1990<sup>37</sup> yılında yayımladığı makalesinde, kamu sektöründe sağlanan mal ya da hizmetlerin üretim faktörleri arasında yer aldığı varsayımından hareket etmiştir (Yülek, 1997: 10, Gülmez, 2009: 37). Ölçeğe göre sabit getiri sağlayan bir üretim fonksiyonunda kamu kesimini de dikkate alan Barro, kamu harcamaları, tasarruf oranı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Yazara göre hükümetler, özel harcanabilir geliri vergilendirerek, büyümeyi etkileyen kamu kaynaklı girdilerin özel kesim girdileriyle aynı oranda artışını sağlayabileceklerinden, fert başına gelir ve tüketim artışına katkıda bulunabilirler. Bu anlamda Ar-Ge çalışmalarının teşvik edilmesi ve doğrudan sağlanan kamu hizmetleri, örneğin eğitim, sağlık ve diğer altyapı yatırımları, sosyal anlamda en uygun düzeyde olacaktır. Fakat hükümetin amaç fonksiyonu uygulayacağı politikaların büyüme performansı üzerindeki etkisini belirlemektedir.(Ercan, 200: 134,135)

Modelde ele alınan şekliyle, temsili hane halkı fayda fonksiyonunun maksimizasyonunu amaçlayan, kar amacı gütmeyen, iyi niyetli (benevolent) bir hükümet büyüme ve refah üzerinde olumlu etki yaparken, seçim endişesi taşıyan, kendi fayda fonksiyonunu gözeten (selfinterested) bir hükümet büyüme ve refahı olumsuz yönde etkileyebilir (Barro, 1990: 110). Analizlerde kullanılan veri seti çerçevesinde, sabit fiyatlarla kamu harcamalarının GSYH oranı ile piyasalardaki aksaklıkların büyüme üzerinde olumsuz, siyasi istikrarın ise olumlu etki yarattığı gözlenmiştir (Ercan, 200: 135). Barro (1991: 437)'ya göre kişi başına büyüme oranı ve özel yatırım harcamaları /GSYH oranları ile hükümetin tüketim harcamaları / GSYH arasında negatif bir ilişki vardır.

Barro'nun modelinde kamusal mallar, haberleşme ağı, enformasyon hizmeti gibi alt yapı yatırımları büyümenin kaynağını oluşturmakta ve kamu sektörü tarafından gerçekleştirilen alt yapı yatırımları, özel sermayenin produktivitesini artırarak firma için bir dışsal üretim faktörü oluşturmaktadır (Parasız, 1997:195). Ayrıca, tasarruf ve büyüme oranları, kamu harcamaları ve vergilerle ilgili bilinen dışsallıklar nedeniyle, optimum seviyenin altında da olabilirler (Gürak, 2009: 121). Devlet, nihai mal ve

---

<sup>37</sup> Çalışmada da 98 ülkeyi kapsayan bir veri seti kullanılmıştır. 1960-1985 dönemini kapsayan veri seti temelinde, R. Summers ve A. Heston'un 1988 yılı çalışması ile Birleşmiş Milletler ve Dünya Bankası verilerine dayanmaktadır.(Ercan, 2000: 134)

hizmet üreten bir ekonomik aktör olarak tanımlanmamaktadır. Devletin ekonomideki görevi, mal ve bilgi alışverişini kolaylaştıran serbest ticaretin alt yapısını sağlamaktır. Pareto optimumundan uzaklaşılan durumlarda devletin, Pareto optimumunu sağlamak için ekonomiye müdahale etmesi gerekmektedir (Gülmez, 2009: 37).

#### **1.2.3.6. Beşeri Sermaye İle Geliştirilmiş Solow Modeli (Mankiw, Romer, Weil)**

İçsel büyüme modelleri tarafından eleştirilen Solow'un büyüme modelini, beşeri sermaye olgusunu da katarak genişleten Mankiw, Romer, Weil (1992) modeli, genişletilmiş Solow büyüme modeli olarak ifade edilmektedir (Ateş, 1998: 112). Yazarlar Solow modelinde dışsal olarak belirlendiği varsayılan bazı değişkenleri içselleştirmişlerdir. MRW modelinde sermaye tanımı Solow modelinden farklı olarak beşeri sermayeyi simetrik bir tarzda fiziksel sermaye ile birlikte üretim fonksiyonuna dâhil etmektedir (Çiftçi, 2008: 50). Modele göre veri bir beşeri sermaye altında tasarruf oranı (s) ve nüfus artış hızının (n) sırasıyla daha büyük ve küçük değerlerinde büyüme oranı yükselecek, bu da beşeri sermayenin daha hızlı büyümesinin yolunu açacaktır (Ateş, 1998: 112). MRW'ye göre sabit bir beşeri sermaye birikimi altında, tasarruf oranı büyük ve nüfus artış hızı küçük ise büyüme oranı yüksek olacak ve bu da beşeri sermayenin büyümesine neden olacaktır (Çiftçi, 2008: 50). Ayrıca beşeri sermaye birikimi tasarruf oranı (s) ve nüfus artış hızı (n) ile ilişkili olabileceğinden, beşeri sermayenin modelden çıkarılması bu değişkenlerin tahmin değerlerini sapmalı hale getirecektir (Ateş, 1998: 112). Beşeri sermayeyi içeren Solow modeli, beşeri sermayeyi üretimde ilave bir değişken olarak ele almaktadır. Beşeri sermaye üretim fonksiyonu bağlamında aynen fiziki sermaye gibi modellenmektedir. Beşeri sermaye gelirin bir kesri olarak ayrılan yatırımlarla biriktirilmekte, fiziki sermayede olduğu gibi zaman içinde aşınmaya uğramakta, fiziki sermaye ve tüketimde olduğu gibi aynı teknoloji ile üretilmektedir. Ayrıca, orijinal Solow modelinde olduğu gibi uzun-dönemli büyüme dışsaldır ve büyüme hızı, teknolojik ilerleme hızına eşittir. (Çankaya, 2009: 69) Çalışmanın sonuçlarına göre, beşeri sermaye modele katıldığında Solow modeli dünyadaki büyüme farklılıklarını açıklayabilmektedir. Ülkeler arasında koşullu yakınsama bulunmaktadır. Ancak yakınsamanın hızı Solow modelinin tahmininden daha yavaş gerçekleşmektedir. (Yardımcı, 2006a: 33)

### 1.2.3.7. Diğer Beşeri Sermaye Modelleri

Araştırma-geliştirmeye dayalı içsel büyüme modellerinin-rekabetçi olmayan içsel büyüme modellerinin ürün kalitesi versiyonunun önemli bir örneği Philippe Aghion ve Peter Howitt tarafından 1992 yılında geliştirilen modeldir (Ünsal, 2007: 263). Çıkış noktaları Schumpeter<sup>38</sup> tarafından 1942’de tartışılmış olan yaratıcı yıkım sürecine dayanan modellerinde yazarlar ürünlerin niteliğini geliştiren teknolojik gelişmeleri ve bu sürecin üzerinde ilerlediği patent rekabetini, içsel büyüme modelleri çerçevesinde analiz etmektedir. Modelde ekonominin beklenen büyüme oranı, tüm ekonomi içinde yapılan süreğen ve beklenen AR-GE faaliyetlerinin miktarına bağlıdır. Bireysel AR-GE çabaları, ekonominin dinamiğini sağlamada önem kazanmaktadır.(Ateş, 1998: 46) Araştırma faaliyetlerinde çalışan emeğin yeni fikirler üretme olasılığı ve icadın ara malının niteliğini artırma düzeyi ne kadar yüksek olursa, büyüme de o kadar hızlı olmaktadır. Bunun yanı sıra işgücü ne kadar büyük ve rekabetçi kümedeki üreticilerin maliyet dezavantajı ne kadar büyük (ve mucidin tekelci karı ne kadar büyük) olursa, büyüme hızı o kadar yüksek olur.(Ünsal, 2007: 270)

### 1.2.4. Büyüme Teorilerinin Genel Bir Değerlendirmesi

Klasik ekonomistlerden Adam Smith (1776), David Ricardo (1817), Thomas Malthus (1789), Frank Ramsey (1928), Allyn Young (1928), Frank Knight (1944), ve Joseph Schumpeter (1924) gibi yazarlar modern büyüme teorisinin oluşumuna birçok temel katkı sağlamışlardır. Tarihsel olarak bakıldığında modern büyüme teorilerinin başlangıç noktasını Ramsey (1928)’in yazdığı ve çağının çok ilerisindeki ”A Mathematical Theory of Saving” isimli klasik makalesi oluşturmaktadır. Ramsey’in hane halkının dönemler arası optimizasyon kararları ile ilgili önerileri günümüzde Cobb-Doglas üretim fonksiyonunda kullanılmaktadır.(Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 16,17)

Harrod-Domar girdiler arasındaki ikame oranının küçük kabul edildiği bir üretim fonksiyonunu kullanarak kapitalist sistemin kararsız bir yapıya sahip olduğunu belirtmişlerdir. Zamanında birçok çalışmanın yapılmasını tetikleyen bu düşünceler günümüzde çok az analizde rol oynamaktadır.(Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 17)

---

<sup>38</sup> “Schumpeter’a göre kapitalist sistemin uzun süre ayakta kalmasını sağlayan mekanizma yeni üretim yöntemlerinin, yeni piyasaların, yeni ürünlerin girişimler tarafından sürekli biçimde ortaya konulmasıdır. Her yeni, kendinden öncekini ortadan kaldırarak ekonomiye sunulur ve bu süreğen biçimde gelişir”.(Schumpeter, 1981, ss.140-149’den aktaran Ateş, 1998: 46)

Daha sonraki yıllarda Solow (1956) ve Swan (1956) tarafından modern büyüme teorisine önemli katkılar yapılmıştır. Solow büyüme modelinin temelini neoklasik üretim fonksiyonu oluşturmaktadır. Burada girdilerin azalan verimlere sahip olduğu ve ölçüğe göre getirinin sabit olduğu varsayılmaktadır. Bu üretim fonksiyonu, ekonominin son derece basitleştirilmiş bir genel denge modelini kurmak için sabit tasarruf oranı kuralıyla birleştirilmiştir.(Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 17) Neoklasik büyüme yaklaşımı olarak adlandırılan bu modele göre, başlangıçta GSYİH'leri görece olarak düşük olan ülkeler, daha büyük büyüme oranlarına sahip olacaklardır. Bu sonuca, sermayenin azalan verimlere tabi olarak çalıştığı varsayımından hareketle ulaşılmaktadır. Yani işgücü başına daha az sermayeye sahip olan ülkeler, daha yüksek sermaye getiri oranına ve dolayısıyla büyüme oranına sahip olacaklardır ve gelişmiş ekonomilerin ulusal gelirlerine yakınsayacaklardır.(Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 17, Ateş, 1998: 9) Bu yakınsama (convergence), şartlı yakınsamadır, çünkü sermayenin kararlı-denge hali ve işçi çıktı düzeyi, Solow-Swan modelinde, tasarruf oranı, nüfusun büyüme oranı ve üretim fonksiyonunun durumuna bağlıdır (Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 17). 1980'lerden sonraki çalışmalarda, R.J. Barro, W.J. Baumol gibi ekonomistler modellerine başlangıç beşeri sermaye stoku ve hükümet politikaları değişkenlerini de dâhil etmişlerdir (Ateş, 1998: 9). Solow-Swan modelinin bir diğer varsayımı, teknolojik gelişmelerde sürekli gelişmelerin sağlanamaması durumunda, kişi başına büyümenin eninde sonunda duracağıdır. Bu varsayım Ricardo ve Malthus'un azalan verimler varsayımına dayandırılabilir (Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 17).

Neoklasik büyüme modelinde teknolojik gelişme dışsaldır ve modelin dışında belirlenmektedir. Cass (1965) ve Koopsman (1965) Ramsey'in tüketim optimizasyonu (consumer optimization) analizini tekrar neoklasik büyüme modeline geri getirmişler ve bu şekilde tasarruf oranının modelde içselleştirilmesini sağlamışlardır. Bu yeni yaklaşım, gelişmiş ekonomilere doğru yapılan geçiş sürecini ve dinamiklerini kavramada yeni bir boyut getirmiş fakat koşullu yakınsama anlayışını aşamamıştır. Ayrıca tasarruf oranının içselleştirilmesi, uzun dönemli kişi başına büyümenin, dışsal teknolojik gelişmeye bağıllığı tezini ortadan kaldıramamıştır (Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 18).

1960'lı yıllarla beraber temel neoklasik kuram, teknolojik gelişmenin "yaparak öğrenme" ve "yıllanma (vintage) modelleri" gibi yaklaşımlarla teknolojiyi içselleştirmeye çalışmıştır. Özel bir öneme sahip olan Arrow'un (1962) çalışmasında her bireyin buluşunun, teknolojinin bir rekabetçi mal olmamasından ötürü, tüm ekonomiye hızlıca yayıldığı belirtilmektedir. Fakat buluşların ekonominin tümüne yayılması çok yavaş gerçekleşirse ve buluşlar araştırma-geliştirme (AR-GE) sektörünün bir ürünü haline dönüşürse, ekonomi tam rekabetin sahip olduğu bir yapı yerine, aksak rekabetin geçerli olduğu bir yapıya dönüşecektir. Bu türden gelişmelerin yaşandığı bir modelde, neoklasik büyüme modelinde bazı değişikliklerin yapılması kaçınılmaz olacaktır. Bu konuya, 1980'lerin ortalarında P.M. Romer el atıncaya kadar, ekonomistler bir açıklama getirmemişlerdir.(Ateş, 1998: 10)

1970'li yıllara gelindiğinde iktisat teorisi büyüme tartışmalarından büyük ölçüde uzaklaşmıştır. Bu yıllarda daha çok iktisadın mikro temelleri ve kısa dönemli salınımlar sorgulanmaya başlanmış ve Parasalcı, Yeni Keynesyen ve Rasyonel Beklentiler gibi makro teoriler tartışma gündemini oluşturmuştur (Ateş, 1998: 10).

1980'li yılların ortalarından sonra, Romer (1986) ve Lucas (1988)'in çalışmalarıyla beraber, ekonomik büyüme üzerine yapılan çalışmalarda bir patlama yaşanmıştır (Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 19). Özellikle P.M. Romer, R.E. Lucas, S. Rebelo, P. Aghion, P. Howitt, E. Helpman, G.M. Grossman gibi ekonomistlerin çalışmalarıyla büyüme teorisi, fiziksel ve beşeri sermaye, AR-GE sektörü, dışsallıklar ve aksak rekabet konularını tartışma gündemine almışlardır. İçsel Büyüme Teorileri olarak isimlendirilen bu gelişmeler, teknolojiyi (bilgi stokunu) AR-GE ve beşeri sermaye kanalıyla içselleştirmektedir.(Ateş, 1998: 10)

Aslında içsel büyüme kuramlarının köklerini ve orijinal versiyonlarını A. Smith, Ricardo ve özellikle Marks gibi klasik iktisatçılarda, daha sonraları da Schumpeter'de bulmak mümkündür (Gürak, 2009: 16). Genel anlamda bakıldığında Neoklasik büyüme teorilerinde ya beşeri sermaye olgusuna yer verilmediği, ya da teknolojinin cennetten tüm bireylere gelen bir meyve gibi değerlendirildiği görülmektedir. Bu noktaya karşı çıkış ve iktisat politikalarının uzun dönemli büyümeyi etkileyebileceği tezi, içsel büyüme modellerini, Neoklasik yaklaşımlardan ayırmıştır.(Ateş, 1998: 10)

Neoklasik ve İçsel büyüme modelleri arasındaki en önemli fark, sermayenin getirisine ilişkin kabul ettikleri varsayımdan kaynaklanmaktadır. Neo-Klasik büyüme modelleri sermayenin azalan getirisini kabul ederken, içsel büyüme modelleri beşeri sermayeyi de kapsayan sermayenin artan getirisinin olabileceğini ve bu artan getirinin de uzun dönemde büyümeyi azaltmayacağını kabul etmektedirler. İçsel büyüme modellerinde, ekonomik büyümenin içsel iktisadi temelleri olacağı söylenmekte ve ülkelerin gelir seviyelerinin kendiliğinden birbirine yaklaşacağı tezi yıkılmaktadır. Neo-Klasik modelin aksine, az gelişmiş ülkeler eğer gerekli önlemleri almazlarsa gelişmiş ülkeler ile arasındaki fark daha da artacaktır. Yeni büyüme modellerinde teknoloji içselleştirilmekte ve kamu politikalarının ekonomik büyümeyi etkileme mekanizmaları öne çıkartılmaktadır. Sabit ya da artan getiriye kaynaklık edecek değişik öneriler bulunmaktadır.(Kar ve Taban, 2003: 149)

Mankiw, Romer ve Weil (1992) tarafından sermaye konsepti genişletilerek beşeri sermayenin de ekonomik büyümeye katkı yapacağı Neo- Klasikler tarafından ileri sürülmektedir. Bu araştırmacılar, bulgularının Solow'un öngörülerini destekler sonuçlar elde ettiklerini ve geliştirdikleri modelin ülkelerin kişi başına gelir farklılığının % 80 ini açıklayabildiğini savunmaktadırlar.(Kar ve Taban, 2003: 148)

İçsel büyüme teorisinin bu çıkışına tepki olarak Mankiw, Romer ve Weil (1992), Neoklasik büyüme teorisini beşeri sermayeyi de içine alacak şekilde genişleterek ampirik olarak test etmişlerdir. Yazarlar, beşeri sermaye ile genişletilmiş Neoklasik büyüme teorisinin gerçek hayatı açıklama gücünün büyük ölçüde arttığını ifade etmektedirler. Barro (1991) ise, artan getiri olmadıkça beşeri sermayenin modele dâhil edilmesinin Neo-klasik teorisinin sonuçlarını ve öngörülerini değiştirmedeğini ifade etmektedir. Dolayısıyla içsel büyüme teorilerinin iddiası, üretim fonksiyonuna beşeri sermayenin basitçe dâhil edilmesinden ziyade, beşeri sermaye birikiminin öğrenmeyi, yeteneği, bilgiyi ve bunların sonucu olarak da verimliliği artıracığıdır.(Taban ve Kar, 2006: 163)

İçsel büyüme teorilerinin en tanınmış olanı beşeri sermaye birikiminin temel alındığı Lucas'ın modelidir. Lucas, Solow gibi üretim sürecinde sermaye birikimi (K) ve işgücünde (L) ölçeğe göre sabit getiri olduğunu varsaymaktadır. Ancak, Lucas, Solow'dan farklı olarak ayrı bir üretim faktörü olan beşeri sermayenin üretim

fonksiyonuna dâhil edilmesiyle birlikte üretim sürecinde artan getirinin geçerli olduğunu da varsaymıştır. Bir anlamda Lucas, Solow büyüme modelinde dışsal olarak belirlenen uzun dönemli ekonomik gelişmenin temel dinamiği olan verimlilik artışını daha somut bir gösterge olan beşeri sermaye ile ilişkilendirmektedir. Bu modelde sermaye birikimi ve işgücü ayrı ayrı azalan marjinal verime sahipken, beşeri sermayenin azalan verime konu olmadığı varsayılmaktadır (Türkmen, 2002: 66,67).

Neoklasik modelde tam rekabet piyasası varsayımı varken içsel büyüme kuramında eksik rekabet piyasaları modele dâhil edilmiştir. İçsel teknolojik gelişmenin ve yeniliğin bir özelliği de piyasaların optimalin altında olmaları sonucunu yaratır olmasıdır. Bunun nedeni yeniliğin oluşabilmesi için monopolistik piyasalar gerekmesidir. Yeniliğin sağlandığı monopol karı firmaları daha fazla yenilik yapmaya yöneltecektir.(Han ve Kaya, 2004: 295,296)

İçsel büyüme ve neoklasik büyüme kuramları arasında temel fark başta sermaye ve yatırım kavramlarını tanımlanmasında ortaya çıkmaktadır. İçsel büyüme modelinin temel kaynakları; teknolojik gelişme, bilgi ve insan sermayesidir. Bu yaklaşımda her yeni yatırımın yenilikler ve bilgi sağladığı düşünülmektedir. Fiziksel sermayeye yapılan her yeni yatırım, üretimin artmasına neden olduğu gibi insan sermayesinin de artışını sağlamaktadır. İşgücünün daha fazla sermaye ile çalışması, bilgi ve becerilerini artıracaktır. Bu bağlamda, hem fiziksel hem de insan sermayesinin artması azalan verimlerin ortaya çıkmasını engelleyecektir.(Han ve Kaya, 2004: 295,296)

### **1.3. Gelir Dağılımına İlişkin Kuramsal Açıklamalar**

#### **1.3.1. Gelir Dağılımının Tanımı ve Önemi**

Gelir dağılımı; bir ülkede belirli bir dönem (genellikle bir yıl) içinde üretilen gelirin fertler, fertlerden oluşan gruplar veya üretim faktörleri arasında bölüşülmesini ifade etmektedir (DPT, 2001: 3; TÜİK, 2008: 55). Gelir dağılımında adaletin sağlanması özellikle sosyal barış, yoksulluğu önleme, ekonomik büyüme ve kalkınma ve de toplumsal refah artışı açısından önemlilik arz etmektedir.



### ***Sosyal Barışın sağlanması Açısından Önemi<sup>39</sup>;***

Yüksek orandaki gelir eşitsizliği beraberinde farklı sosyal problemleri getirmektedir. Bunlara örnek olarak suç oranlarının artmasını ve toplumsal karışıklıkların artmasını gösterilebilir.(Alfranca ve Galindo, 2003: 134) Toplumsal amaçlar içinde üzerinde özellikle durulan bir konu olan sosyal barışın sağlanması ve korunması, büyük ölçüde gelir dağılımının adil olmasına ve asgari gelir düzeyinin belli bir noktanın altına düşmemesine bağlı bulunmaktadır. Tanımlanması güç ve subjektif değerlendirmeye açık bir kavram olan adil gelir dağılımı, farklı gelir grupları arasında büyük uçurumlar oluşmasına ortam yaratmayan dağılım olarak belirtilmektedir. Sosyal barışın sağlanması, adil gelir dağılımını gerektirirken, gelir dağılımının kendiliğinden adil olarak gerçekleşmesi mümkün olamamaktadır.(DPT, 2001: 68) Gelirin adaletsiz dağılımı, çeşitli sosyal ve ekonomik sorunları beraberinde getirmesi (Sarı, 2005: 1) nedeniyle, devlet tarafından gelir dağılımına müdahale edilmesi ”sosyal devlet”in bir gereği olarak görülmektedir (DPT, 2001: 68).

### ***Yoksulluğun Önlenmesi Açısından Önemi<sup>40</sup>;***

Adil olmayan gelir dağılımı, yiyecek, giyecek ve barınma gibi temel ihtiyaçlarını karşılayamayan ve eğitim ile sağlık hizmetlerinden yararlanamayan fertlerin toplam nüfus içindeki oranını ve dolayısıyla yoksulluk oranını yükseltmektedir (Sarı, 2005: 1). Gelir dağılımı, belirli bir yoksulluk sınırı altında kalan kişi ya da hane halkının dağılımından daha ziyade nüfusun tümüne ait dağılımı belirlediği için yoksulluktan hem daha geniş ve hem de yoksullukla yakından alakalı bir kavramdır. Belirli bir gelir düzeyinde gelir dağılımındaki eşitsizlik<sup>41</sup> ne kadar artarsa yoksulluk içinde yaşayan kişilerin oranı da o ölçüde artar.(Aktan ve Vural, 2002: 2)

---

<sup>39</sup> Sosyal barışın sağlanması açısından adil gelir dağılımının önemi ile ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız; DPT, 2001: 68, TÜİK, 2008: 55,56, Aksu, 1993: 38,39.

<sup>40</sup> Yoksulluğun önlenmesi açısından adil gelir dağılımının önemi ile ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız; Aktan ve Vural, 2002: 2, Sarı, 2005: 1.

<sup>41</sup> “Çeşitli sosyal sınıfların yaşam koşulları ve hayat standartları arasındaki fark, eşitsizlik olarak tanımlanabilir. Gelir eşitsizliği ise belirli bir orandaki nüfus diliminin milli gelirden aldığı pay ile aynı orandaki bir başka nüfus diliminin milli gelirden aldığı pay arasındaki farklılığı göstermektedir”.(DPT, 2001: 5)

### ***Ekonomik Büyüme ve Kalkınma Açısından Önemi<sup>42</sup>;***

Gelir dağılımdaki adaletsizlik ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Yapılan araştırmalar, çeşitli nüfus grupları arasındaki gelir farklılıklarının yatırım eğilimleri, politik istikrarsızlık ve sosyal barış üzerinde yarattığı olumsuzluklardan ötürü ekonomik büyümenin gerçekleşmesine engel olduğu yönünde bulgular sunmaktadır.(Sarı, 2005: 1) Bu ve benzeri diğer yıkıcı faktörler ekonomik büyüme üzerinde negatif etkiler ortaya çıkarabilirler. Çünkü bu negatif etkiler dolayısıyla ekonomik ajanlar verimli-üretken faaliyetlerini geliştirme veya sürdürme isteği içerisinde olmayacaklardır. Diğer taraftan kurumsal istikrarsızlık kıt olan kaynakların etkin kullanılmasını ve de özel mülkiyeti tehdit edebilecektir. Tüm istikrarsızlık halleri yatırımları olumsuz etkileyecek ve verimliliğin düşmesini ve büyümenin azaltması sonucunu beraberinde getirecektir.(Alfranca ve Galindo, 2003: 134)

### ***Toplumsal Refaha Katkısı Bakımından Önemi<sup>43</sup>;***

Gelir dağılımı ekonomik öneminin yanı sıra demokrasinin sağlıklı bir şekilde işlemesi bakımından politik bir önemde sahiptir. Bu noktada bir demokrasinin iyi işleyebilmesinin temel şartının gelir dağılımının eşit olması olduğu şeklinde yorum yapılabilir. Bir ülkede sosyal ve ekonomik kararların alınmasında gelirin ne şekilde dağıldığının bilinmesi sermaye birikimi ve sosyal yapının iyileştirilmesi bakımından büyük önem taşımaktadır.(TUİK, 2008: 55,56)

Buradan da görüldüğü gibi bir toplumda gelir dağılımında adaletin sağlanması önemlidir. Gelir dağılımı eşitsizliği sorununun politik ve ahlaki boyutu bir yana bırakılsa bile, bu konudaki bazı çalışmalar gelir dağılımı eşitsizliğindeki artışın, refah ve yaşam memnuniyeti göstergelerinde düşüşe yol açtığını göstermektedir. Yüksek gelir dağılımı eşitsizliği ayrımcılık ve imtiyazların korunması ile bağlantılı olduğundan kişilerin kendilerini üretken ekonomik faaliyetlerden soyutlamalarına neden olabilir. Bu konudaki çalışmalar, yüksek seviyelerdeki gelir dağılımı eşitsizliğinin büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini belirtilmektedir. Çünkü yüksek gelir dağılımı eşitsizliği büyüme ve yatırım için gerekli olan siyasal ve ekonomik kurumların oluşturulmasını

---

<sup>42</sup> Ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanması açısından adil gelir dağılımının önemi ile ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız; Sarı, 2005: 1, Alfranca ve Galindo, 2003: 134.

<sup>43</sup> Toplumsal refaha katkı açısından adil gelir dağılımının önemi ile ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız; Sarı, 2005: 1, TUİK, 2011: 1.

engeller, ayrıca yüksek gelir dağılımı eşitsizliğinin yol açtığı kişiler arasındaki yabancılaşma dolayısıyla siyasi ve sosyal istikrarın önündeki tehdit unsurları artar ve büyüme olumsuz yönde etkilenir. Artan gelir dağılımı eşitsizliği büyümeyi olumsuz yönde etkilemesinin yanında büyümenin yoksulluğu azaltmadaki etkisini de düşürmektedir. Genel olarak, yüksek gelir dağılımı eşitsizliğine sahip ülkeler, yoksulluğu azaltma konusunda güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bu ülkeler, eşitsizliğin az olduğu ülkelere kıyasla yoksulluğu aynı oranda azaltabilmek için ya daha hızlı büyümeye ya da daha fazla zamana ihtiyaç duymaktadır.(Derviş, 2007: 6,7)

### **1.3.2. Gelir Dağılımının Türleri**

Gelir dağılımı türleri "birincil dağılım" ve "ikincil dağılım" şeklinde genel bir ayrıma tabi tutulabilir. Birincil gelir dağılımı, belirli bir dönem boyunca piyasa mekanizmasının meydana getirdiği gelir dağılımı iken, ikincil dağılım ise, devletin piyasa mekanizmasının işleyişine çeşitli araçlarla yaptığı müdahaleler sonucunda oluşan gelir dağılımıdır.(Aktan ve Vural, 2002, 2) Genel olarak fonksiyonel, kişisel, sektörel ve bölgesel gelir dağılımı olarak ele alınan birincil gelir dağılımındaki gelir dağılımı türleri farklı boyutlardan ele alınmalarına rağmen birbirleriyle çok yönlü ilişki/etkileşim halinde bulunmaktadır ve birbirlerinden bağımsız değildir (Uysal, 1997: 254). Eğitimin gelir dağılımı türleri üzerinde ortaya çıkardığı etkiler bakımından, gelir dağılımı türlerinin incelenmesi yararlı olabilir.

#### **1.3.2.1. Fonksiyonel/Faktörel Gelir Dağılımı<sup>44</sup>**

Bir ülkedeki gelir dağılımı hakkında yorum ve ülkeler arasında karşılaştırmalar yapabilmek için kişisel gelir dağılımı ile birlikte en çok kullanılan gelir dağılımı türlerinden (Ersezer, 2006: 256) biri olan ve gelirin faktörel dağılımı olarak da ifade edilen fonksiyonel gelir dağılımı üretim sürecinde ortaya çıkan gelirin, üretim faktörleri ve sosyo-ekonomik gruplar arasındaki dağılımını göstermektedir. Fonksiyon gelir dağılımı ülke içinde yaratılan milli gelirin, temel üretim faktörleri olan işgücü, sermaye ve toprak sahipleri arasında nasıl bölüşüldüğünü göstermektedir (DPT, 2001: 4). Fonksiyonel ya da sınıfsal gelir eşitsizliği, gelirin sosyo-ekonomik gruplar, sosyal sınıflar arasındaki dağılımını gösterir (Çelik, 2004: 59). Bu dağılım, üretim süreci

<sup>44</sup> Fonksiyonel gelir dağılımı ile ilgili ayrıntılı açıklamalar için bakınız; Aksu, 1993: 80, Pınar, 2007: 308, Türk, 1979: 252,253, DPT, 2001: 4, Çelik, 2004: 59, Gürsel ve diğ., 2000: 14.

sonucunda ortaya çıkan gelirin, üretim sürecine katılan faktörler (emek, sermaye, toprak, girişim) arasındaki bölüşümünü ifade eder. Emek dışı gelirler; kâr, faiz, kira gelirleri gibi alt gruplara ayrılabilmesi gibi, emek gelirleri de ücret, maaş veya yevmiye gibi alt gruplara ayrılabilir. (Çelik, 2004: 59; DPT, 2001: 4) Fonksiyonel gelir dağılımı, sosyal sınıfların kendi içlerinde bulunan olası farklılıklarını tam olarak gösterememekle birlikte (Kuştepe ve Halaç, 2004: 147) sosyal tabakaların milli gelirden aldıkları paylar konusunda genel hatlarıyla bir bilgi sağlayabilmektedir (Aktan ve Vural, 2002: 1). Fonksiyonel gelir dağılımı yaklaşımı, Harrod-Domar, Kaldor ve Kalecki'nin öncülüğünü yaptığı Keynesçi ve Neokeynesçi büyüme teorilerinde de temel olarak alınır. Sınıflara göre farklı gelir, dolayısıyla farklı tasarruf oranları büyüme dinamiğinin başlıca belirleyicisidir. Kaldor'un “İşçiler kazandıklarını harcar, sermayedarlar ise harcadıklarını (yatırdıklarını) kazanır” özdeyişi, fonksiyonel gelir dağılımında Keynesçi görüşün sloganı olmuştur. (Gürsel ve diğ., 2000: 14)

### **1.3.2.2. Kişisel/Bireysel Gelir Dağılımı<sup>45</sup>**

Sanayi toplumlarının olgunlaştığı 19. Yüzyıl sonları 20. Yüzyıl başlarında iktisat kuramına neoklasik paradigmanın egemen olması ile birlikte gelir dağılımı konusunda sınıf düzeyinden birey düzeyine geçilmiş ve Jevons, Menger, Walras ve Marshall gibi iktisatçıların geliştirdikleri marjinal verim kuramı, üretim fonksiyonu, fırsat maliyeti, rekabet gibi kavramlar gelirlerin belirlenmesine yeni bir yaklaşımı beraberinde getirmiştir. İnsanların birden fazla faktör gelirine sahip olmaya başlaması, yani, bir kişinin çalışmasından dolayı ücret geliri elde ederken, aynı zamanda birikimlerinden dolayı faiz geliri elde etmesi, gelir dağılımında sınıf düzeyinde yapılan çalışmaların birey düzeyine indirgenmesine yol açmıştır. Böylece faktör sahipliği kategorik olmaktan çıkmıştır. (Gürsel ve diğ., 2000: 13,14) Ve gelir dağılımı çalışmalarında kişisel gelir dağılımının tespiti önem kazanmıştır. Günümüzde fonksiyonel dağılımın analizi, ne öğrenilmek istendiğine bağlı olarak geçerliliğini koruyor olsa da, gelir dağılımı deyince esas olarak bireysel dağılım anlaşılmaktadır (Gürsel ve diğ., 2000: 15) ve gerek teoride gerekse araştırmalarda daha yaygın biçimde kullanılan ölçüt durumundadır. Bireysel ve statik bir özelliğe sahip olan bireysel gelir dağılımı, en genel anlamıyla

---

<sup>45</sup> Kişisel-Bireysel gelir dağılımı ile ilgili ayrıntılı açıklamalar için bakınız; Uysal, 1997: 8, DPT, 2001: 4, Çelik, 2004: 59, Gürsel ve diğ., 2000: 15-16, Türk, 1979: 254,255, Kepenek ve Yentürk, 2000: 456, Pınar, 2007: 307.

gelirin fertler, aileler ve çeşitli tüketici birimler arasında bölünmesi olarak ifade edilmektedir (DPT, 2001: 4). Kişisel gelir dağılımı, gelirin nasıl, nerede ve ne yaparak elde edildiğini değil, sadece bireylerin belirli bir süre boyunca elde ettikleri gelir miktarını göz önüne almaktadır (Uysal, 1997: 8). Ekonomik eşitsizliklerin oldukça iyi bir göstergesidir ve hane halkları arasındaki gelir eşitsizliklerinin belirlenmesi bu dağılımın temel hedefleri arasındadır. Kişisel gelir dağılımı araştırmalarının, bir ülkede belirli bir sürede yaratılan tüm gelirin haneler veya kişiler arasında nasıl bölüştüğüne ortaya konulması, hanelerin sosyal ve ekonomik yapılarında zaman içinde meydana gelen değişikliklerin belirlenmesi (DPT, 2001: 4) ve farklı ülkelerdeki gelir eşitsizliklerinin karşılaştırılmasına ve farklı ekonomik sistemlerin gelir eşitsizliğinde yarattığı etkilerin ölçülmesine imkân tanınması (Gürsel ve diğ., 2000: 16) ülkelerin gelişmişlik düzeyini kabaca göstermesi (Pınar, 2007: 307) açısından önemlidir.

### **1.3.2.3. Sektörel Gelir Dağılımı<sup>46</sup>**

Sektörel gelir dağılımı, bir ekonomide/ülkede faaliyette bulunan sektörlerin milli gelirden aldığı payı göstermektedir (Ulusoy, 2007: 304; Altınışık ve Peker, 2008: 103). Diğer bir ifadeyle bir ekonomide yaratılan toplam hasılanın iktisadi faaliyet kollarına göre dağılımını ifade etmektedir (DPT, 2001: 19). Kalkınma sürecinde sektörler [iktisadi faaliyet kolları], genel olarak tarım, sanayi ve hizmetler olarak ayrılmaktadır (Pınar, 2007: 308). Bu bağlamda sektörel gelir dağılımı, tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinin ulusal gelirden aldıkları payları, (Aktan ve Vural, 2002: 2, Kamu-Sen, 2010: 21) bu sektörlerin gösterdikleri gelişmeyi ve bu gelişmeye etki eden faktörleri (Ulusoy, 2007: 304), bunların uzun vadedeki seyirlerini, ulusal gelir dağılımındaki değişikliklerin hangi sektörlerin lehine ya da aleyhine geliştiğini ortaya koymaktadır (Aktan ve Vural, 2002: 2).

### **1.3.2.4. Bölgesel Gelir Dağılımı**

Bölgesel gelir dağılımı, bir ülkenin farklı bölgelerinde yaşayan kişilerin ulusal gelirden ne oranda pay aldıklarını göstermektedir. Bu gelir dağılımı ölçütü bir ülkenin gelişmiş

---

<sup>46</sup> Sektörel gelir dağılımı ile ilgili ayrıntılı açıklamalar için bakınız; Ulusoy, 2007: 30, Kamu-Sen, 2010: 21, Altınışık, Peker, 2008: 103, Pınar, 2007: 308,309, Türk, 1979: 252,255, Özbilen, 1998: 376-377, Uysal, 1997: 9, DPT, 2001: 77.

ve az gelişmiş bölgeleri arasındaki farklılıkları tespit etmede önemli bir fonksiyona sahiptir (Ulusoy, 2007: 305; Aktan ve Vural, 2002, 2). Bölgeler arasındaki sosyo-ekonomik dengesizlikler, geniş anlamda, bölgeler arasında tarım, sanayi, hizmet, ticaret, eğitim, sağlık (DPT, 2001: 28; Karataş, 2004: 32), haberleşme, ulaştırma, demografik ve sosyal göstergeler bakımından farklılıkların olmasından kaynaklanmaktadır. Bütün bu farklılıkların ortaya çıkardığı sonuçlar bölgeler arasında gelir dağılımının da farklılaşmasına neden olmaktadır.(DPT, 2001: 28)

Geniş anlamda bakıldığında bireyler ve hane halkları birden fazla faktörden gelir elde ediyor olabilir. Bu bağlamda da gelir tanımlamaları birbiri içine girmektedir. Fonksiyonel gelir bölüşümünde emek aleyhine ortaya çıkan bir gelişme, sektörel bölüşümde tarım aleyhine ortaya çıkabilir. Bu ise geri kalan bölgelerin daha çok tarım bölgeleri olması nedeniyle de bölgesel bölüşümde geri kalmış bölgeler aleyhine gelişme yaratmaktadır. Buna bağlı olarak kişisel gelir bölüşümü de düşük gelirli gruplar aleyhine bozulmaktadır. Bu gelişme, bölüşüm türlerinin birbirinden bağımsız olmadığını ortaya koyması yanında, bölüşüme yönelik politikalara tek boyutlu bir bakış açısının yetersiz olacağı anlamına da gelmektedir.(DPT, 2001: 77) Özellikle fonksiyonel ve kişisel gelir dağılımı, gelir dağılımının beşeri sermaye ile olan ilişkisi açısından önemlidir.

***İkincil Gelir Dağılımı (Gelirin yeniden dağılımı):*** Günümüz ekonomilerinde piyasalar, birtakım süreçler ve mekanizmalar çerçevesinde belirli bir gelir dağılımı gerçekleştirir (Gürsel ve diğ, 2000: 21). Ancak bu gelir dağılımı adaletli gerçekleşmemektedir. Gelir dağılımı teorileri, genellikle piyasa dağılımı veya birincil gelir dağılımı üzerinde dururken, 1929 kriziyle devletin ekonomide değişen fonksiyonu ile gelirin bir kesimden diğer bir kesime aktarılmasıyla, yani ikincil gelir dağılımı önem kazanmıştır.(Güçlü ve Bilen, 1995: 160) Gelirin yeniden dağılımı görevini üstlenen devlet her ülkede piyasa dağılımına dolaysız vergiler (esas olarak gelir vergileri) toplu sözleşme, sosyal güvenlik, asgari ücret, rekabet koşullarını kolaylaştırmak, fiyat kontrolleri yapmak, monopollerle mücadele etmek suretiyle ilk müdahaleyi yapmaktadır. İkinci müdahaleyi ise, bu vergilerin bir bölümünü ya da daha fazlasını (diğer gelirlerden finanse ederek) karşılıksız gelir transferleri (bu transferler, emekli maaşları, işsizlik tazminatları, vergi iadeleri gibi öğelerden oluşmaktadır) şeklinde bireyler arasında yeniden dağıtarak

gerçekleştirmektedir.(Gürsel ve diğ., 2000: 21) Buradan da görüldüğü gibi piyasada oluşan gelir eşitsizliğinin giderilmesinde kamusal müdahale, sosyal refah devleti harcamaları önemli bir rol oynamaktadır. Kamu otoritesi bir yandan vergilendirme yoluyla gelirin yeniden paylaşımını sağlarken, öte yandan sosyal nitelikli kamu harcamaları yoluyla çeşitli gelir grupları ve sınıfların piyasa dağılımı ile elde ettikleri payı değiştirebilmektedir.(Çelik, 2004: 78) Bu şekilde uygulamalarla kamu politikaları sonucunda ortaya çıkan gelir dağılımına ikincil gelir dağılımı denmektedir (Pınar, 2010: 316). Gelir dağılımındaki eşitsizliğe ve piyasa dağılımına müdahale edilmemesi, yüksek gelir gruplarının daha fazla tasarruf etmelerine, bunları yatırıma dönüştürmelerine ve böylece büyüme ile birlikte daha fazla gelir elde etmelerine dolayısıyla da gelir eşitsizliğinin daha da büyümesine yol açmaktadır. Bu nedenle, devlet tarafından gelir dağılımına müdahale edilmesi ”sosyal devlet”in bir gereği olarak görülmektedir.(DPT, 2001: 68)

İkincil gelir dağılımı gelirin doğuşu ve kullanılışı arasında; gelirin, çeşitli gruplar ve tabakalar arasında yeniden paylaşımı ile ilgili hususları kapsamaktadır. Gelirin yeniden dağılımı da denilen bu dağılım, piyasa süreçleriyle veya devletin aracılığıyla; göreceli fiyatlarda ve/veya mali ve parasal sistemde meydana gelen değişmelerle gerçekleşebilir.(Boratav, 1991: 26) Piyasa ekonomisine terk edilmiş bir gelir dağılımının adil olmadığı konusunda yaygın bir inanış bulunduğu için gelir dağılımının düzeltilmesi ve sosyal refahın maksimize edilmesi kamu ekonomisinin görevleri içinde yer almaktadır. İkincil gelir dağılımında, kamu ekonomisi gelirin yeniden dağılımını düzenlerken fonksiyonel gelir dağılımından çok, bireysel gelir dağılımı üzerinde durmaktadır.(Öncel, 1982: 2)

### **1.3.3. Gelir Dağılımının Ölçüm Metotları**

Gelir dağılımını belirlemede çok çeşitli ölçütler kullanılabilir. Bu ölçütler ile gelirin nasıl dağıldığı, zengin ve yoksul kesimler arasındaki gelir eşitsizliklerinin zaman içinde nasıl değiştiği, gelir bölüşümü ile servet, sermaye birikimi, ekonomik gelişme ve kaynak dağılımı arasında bağlantının kurulması mümkün olabilmektedir. Gelir bölüşümünü belirlemede kullanılan bu ölçütlerden yararlanılarak gelir bölüşümünde belli bir dönemdeki eşitsizlik düzeyleri ortaya çıkarılmakta, çeşitli gelir bölüşümleri

arasında eşitsizlik düzeyleri bakımından karşılaştırma yapılabilir. (Öztürk, 2009: 47-65)

Gelirin nasıl bölüştüğü konusunda yaygın olarak Gini Katsayısı ve Lorenz Eğrisi kullanılmaktadır. Bunların yanı sıra literatürde kullanılan diğer ölçüm metotları olarak, Yüzde Paylar Analizi<sup>47</sup>, Dalton-Atkinson Eşitsizlik Ölçüsü<sup>48</sup>, Göreli Ortalama Mutlak Sapma<sup>49</sup>, Standart sapma<sup>50</sup>, Değişim katsayısı (Coefficient of Variation)<sup>51</sup>, Aralık ölçütü ve Değişim aralığı<sup>52</sup>, Varyans<sup>53</sup>, Logaritmik varyans (Gelirlerin Logaritmalarının Varyansı)<sup>54</sup>, Varyasyon Katsayısı<sup>55</sup>, Quantile Oranı<sup>56</sup>, Pareto katsayısı<sup>57</sup>, Theil indeksi<sup>58</sup>

<sup>47</sup> Kişisel gelir dağılımını ölçmede kullanılan ve eşitsizlik ölçüleri içinde en açık olan (DPT, 2001:7) ve gelir dağılımını Lorenz Eğrisi ve Gini katsayısına göre daha detaylı gösteren bir yöntem (Altınışık, Peker, 2008: 104) olan yüzde paylar analizinde, haneler %1'lik 100, %5'lik 20, %10'luk 10, %20'lik 5 gruba ayrılarak her grubun toplam gelirden aldığı paylar karşılaştırılabilir. (DPT, 2001: 7). Dilimler küçüldükçe gelir eşitsizliğine ilişkin daha çarpıcı ve bozukluğu net gösteren sonuçlar ortaya çıkmaktadır (Çelik, 2004: 60). Ayrıntılı açıklamalar için bakınız; DPT, 2001: 7, TÜİK, 2008: 58,59, Sarı, 2005: 54, Savaşan, 2011: 112.

<sup>48</sup> Toplumların daha eşitlikçi bir gelir dağılımını tercih ettikleri varsayımına dayanmakta ve bir toplumun mevcut gelir dağılımından mutlak eşitlik durumuna geçerken vazgeçmeyi kabul ettiği gelir olarak tanımlanmaktadır (Pinar, 2010: 313). Ayrıntılı açıklamalar için bakınız; Pinar, 2010: 313, DPT, 2001:8, Gürsel ve diğ., 2000: 181, Kesici, 1996: 21.

<sup>49</sup> 1898 yılında Von Bortkiewicz tarafından ileri sürülen (Sundrum, 1990: 43,44) göreli ortalama mutlak sapma ölçütü ile gelir dağılımındaki bütün gelir düzeyleri ortalama gelir ile karşılaştırılmaktadır. Tüm farkların mutlak değerlerinin toplamı bulunarak, bu farkların toplamı toplam gelire oranlanarak göreli ortalama mutlak sapma elde edilmektedir. (DPT, 2001: 5) Ayrıntılı açıklamalar için bakınız; Sundrum, 1990: 43,44, Öztürk ve Göktolga, 2010: 6, DPT, 2001: 5.

<sup>50</sup> Standart sapma ölçüsü terimlerin aritmetik ortalamadan farklarının (sapmalarının) kareleri ortalamasıdır. Standart sapma, istatistiksel analizlerde dağılım ölçüsü olarak en çok kullanılan ölçüdür. Üst gelir grubundan düşük gelirli birime gelir aktarılması olduğunda büyük değerdeki sapma azalır, küçük değerdeki sapma artar. Bütün gelirlerin birbirine eşit olduğu durumda standart sapma sıfırdır. (DPT, 2001: 6)

<sup>51</sup> Değişim katsayısı, her düzeydeki gelirler arasındaki gelir transferlerine karşı duyarlı olma özelliğine sahip olmasının yansıması olarak farklı olarak ortalama gelirden ve ölçü biriminden bağımsız olduğundan ülkelerarası karşılaştırma yapmada kullanılabilir bir ölçüdür. Bütün gelirlerin eşit olması halinde değişim katsayısının değeri sıfır olur (DPT, 2001:6). Değişim katsayısının değeri sıfıra yaklaştıkça gelir bölüşümü daha adil bir hale gelmektedir. Fakat bu katsayı gelir farklılıklarının büyük olduğu durumlarda transfer etkisini ölçmekte yetersiz kalabilmektedir. (Aktan ve Vural, 2002: 15)

<sup>52</sup> Bir gelir dağılımı içerisindeki en yüksek ve en düşük gelir düzeyleri arasındaki farkı gösterir (Sundrum, 1990: 43) ve bu iki düzey arasındaki farkın ortalama gelire oranı biçiminde tanımlanmaktadır (DPT, 2001:5). Aralık ölçüsünün temel avantajı iki uç değer temel alınarak kolayca hesaplanabilmesidir (Sundrum, 1990: 43). Ayrıntılı bilgi için bakınız; Ay, 2010: 59, Sundrum, 1990: 4, DPT, 2001:5.

<sup>53</sup> Gelir bölüşümünde gözlemlerin ortalamadan ne derecede uzakta oldukları diğer bir ifade ile dağılımın sayı eksenini üzerinde ne kadar toplu ya da dağılım biçiminde bulunduğunu belirtmek için varyanstan yararlanılmaktadır (Öztürk ve Göktolga, 2010:7). Ayrıntılı bilgi için bakınız; Kesici, 1996: 19, DPT, 2001:5, Öztürk ve Göktolga, 2010:7.

<sup>54</sup> Logaritmik varyans, diğer eşitsizlik ölçülerine göre düşük gelirliyle daha fazla ağırlık vermekte ve ayrıca değişim katsayısı gibi ortalama gelir farklılıklarından etkilenmediğinden gelir dağılımı karşılaştırmalarında bir sorun oluşturmamaktadır. Logaritmik varyans ortalama gelirin altındaki ve üstündeki farkları tam olarak yansıttığı için serinin tamamı ile ilgilenmektedir. Bütün bunlar refah açısından eşitsizlik ölçüsü için tercih edilir özelliklerdir. (Kesici, 1996: 20, DPT, 2001:5) Ayrıntılı bilgi için bakınız; DPT, 2001:5, Öztürk ve Göktolga, 2010: 7.



sayılabilir. Bu kısımda literatürde en sık kullanılan Lorenz Eğrisi ve Gini katsayısı ayrıntılı olarak incelenecektir.

### 1.3.3.1. Lorenz Eğrisi

Amerikalı istatistikçi Max Lorenz (1905) tarafından geliştirilmiş olan Lorenz eğrisi gelir bölüşümü eşitsizliğinin gösterilmesinde yaygın olarak kullanılan ve bazı gelir dağılımı eşitsizliği ölçülerinin hesaplanmasında temel alınan geometrik bir gösterim şekli (Gürsel ve diğ, 2000: 176; Öztürk ve Göktolga, 2010: 10), gelir ya da servetin bireysel dağılımındaki eşitsizliği göstermede kullanılan bir grafikdir (Çelik, 2004: 60). Her türlü gelir dağılımı eşitsizliğini ölçmek için kullanılabilen Lorenz eğrisi, yüzde olarak ülkedeki toplam gelirin ne kadarının kaç kişi tarafından kullanıldığını, gelirin paylaşım şeklini (DPT, 2001: 6) ve gelir dağılımında adaletin ne oranda sağlandığını görsel olarak ortaya koymaktadır (Savaşan, 2011: 116). Kümülatif yüzde değerlerin yer aldığı bir kutu diyagramının kullanıldığı (Öztürk ve Göktolga, 2010: 10) Lorenz eğrisini oluşturabilmek için bireyler veya hane halkları gelirlerinin büyüklüğüne göre en küçükten başlayarak büyüğe doğru sıralanmaktadır (Gürsel ve diğ, 2000: 176; DPT, 2001: 6; Öztürk ve Göktolga, 2010: 10). Gelir eşitsizliğinin gösteriminde karenin dikey kenarında gelirin birikimli payları, yatay kenarında ise nüfusun birikimli payları yüzde olarak gösterilir (Gürsel ve diğ, 2000: 176; Çelik, 2004: 60). Eğri, bir karenin köşegenini uç noktalarda kesmektedir (TÜİK, 2008: 57; Çelik, 2004: 60).

---

<sup>55</sup> Bu katsayı örneklemin standart sapmasının ortalama gelire bölünmesi ile elde edilir. Bu sayede standart sapmanın ortalama içindeki oranı belirlenmiş olmaktadır. Gelirin eşit dağılması durumunda katsayının değeri sıfır olmaktadır. Gelirin kaynağına göre ayrıştırılmasında, gelir kaynağının gelirden meydana getirdiği değişikliği gözlemekte, dönemler arası değişim ile ülkeler ve bölgelerarası karşılaştırmalarda kullanılmaktadır. (Sarı, 2005: 55)

<sup>56</sup> “Bu oran, yüzde paylar analizinde elde edilen dilimlerin birbirine oranlanması ile elde edilir. Örneğin, %10’luk dilimler kullanıldığında, quantile oranı en düşük gelir grubunun (%10) geliri ile en yüksek gelir grubunun (%90) gelirinin birbiri ile oranlanmasından elde edilir. Gelir dağılımını eşit olması durumunda oranın 1 olması gerekir”. (Sarı, 2005: 55)

<sup>57</sup> “Pareto katsayısı ölçüsü, belirli bir gelir düzeyi ile bu geliri veya daha fazlasını elde edenlerin sayısı arasında belirli bir ilişki olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bu ölçü, gelir düzeyi yükseldikçe kişilerin üst gelir grubuna yükselme olasılığının nasıl arttığını yaklaşık olarak gösteren bir ölçü olarak da yorumlanabilir”. (DPT, 2001:8)

<sup>58</sup> Theil indeksi, bilgi teorisindeki entropi kavramından 1967 yılında geliştirilmiş bir gelir eşitsizliği ölçüsüdür. Özellikle ülkelerin gelir dağılımlarının birbirleriyle karşılaştırılmasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Theil indeksi bütün diğer ölçülerde olduğu gibi transferler ilkesini sağlar. Zengin bir kişiden yoksul bir kişiye yapılacak gelir transferi, Theil indeksini küçültür. Theil indeksinin ne kadar küçüleceği, sadece kişilerin gelirleri arasındaki orana bağlı olmaktadır. (Gürsel ve diğ, 2000: 180)

Eğrinin bu karenin köşegenini uç noktalarından kesmesi gelirin nüfus arasında eşit dağılımını (mutlak eşitliği) göstermektedir (TÜİK, 2008: 57). Mutlak eşitlik durumunda, toplumun en düşük gelir elde eden % 10'u milli gelirin % 10'unu, en düşük gelir elde eden % 20'si milli gelirin % 20'sini alacaktır (Pınar, 2010: 311). Bir topluluktaki toplam gelirin topluluğu oluşturan tüm bireylere eşit dağıtıldığı, bir başka deyişle, bireylerin nüfus içindeki yüzde paylarının toplam gelirden aldıkları yüzde paylarına eşit olduğu noktaların oluşturduğu eğriye "mutlak eşitlik eğrisi"<sup>59</sup> ve bu eğri, toplam gelirin içinde bulunulan topluluk içerisinde en yüksek düzeyde eşit bir şekilde dağıldığını ifade etmektedir (Ay, 2010: 63,64). Eğer gelirin dağılımında tam bir eşitlik söz konusu ise Lorenz eğrisi "tam eşitlik doğrusu" adını alır. Başka bir deyişle, bu durumda Lorenz eğrisi mutlak eşitlik doğrusu ile çakışarak 45°'lik bir doğru biçimini almaktadır.(DPT, 2001: 6)

Mutlak eşitsizliğin olduğu durumda ise, en alt gelir grubu örneğin nüfusun en az gelirli % 20'si, toplam gelirin % 20'den azını alacaktır. Nüfusun en yüksek gelirli % 20'si ise toplam gelirin % 20'den büyük bir kısmını alacaktır.(Gürsel ve diğ., 2000: 177) Bu durumda Lorenz eğrisi tam eşitlik doğrusundan, köşegenden, uzaklaşmaya başlayarak kavisli bir hale gelmektedir. Bu da gelir paylaşımında eşitsizlik olduğunu göstermektedir.(DPT, 2001: 6; TÜİK, 2008: 57) Genel anlamda değerlendirildiğinde Lorenz eğrisindeki bu payların düzeyi eşitsizliğin boyutunu belirlemektedir (Pınar, 2010: 311). Yapılan bu açıklamaları Şekil 3 üzerinde aşağıdaki gibi gösterilebilir;

**Tablo 1: Lorenz Eğrisi İçin Sembolik Bir Gelir Dağılımı Yapısı**

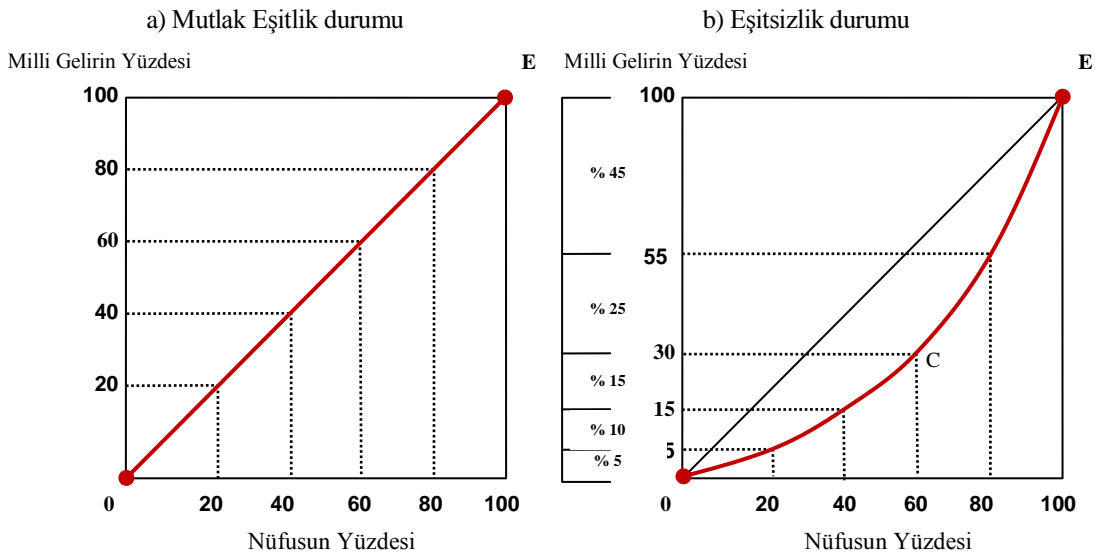
Yüzde Dilimler	Mutlak Eşitlik		Eşitsizlik	
	Yüzde Pay	Birikimli (%)	Yüzde Pay	Birikimli (%)
En fakir % 20	20	20	5	5
2.% 20	20	40	10	15
3.% 20	20	60	15	30
4.% 20	20	80	25	55
En zengin % 20	20	100	45	100

Yukarıdaki tabloda iki örnek dağılım verilmektedir. Bu dağılımların şekli ise aşağıda gösterilmektedir. Mutlak eşitlik durumunun gösterildiği şeklin "a" kısmında görüldüğü gibi toplumda, her dilim milli gelirden aynı oranda pay almaktadır. Yani nüfusun % 20'si milli gelirin % 20'sini; nüfusun % 40'ı milli gelirin % 40'ını; nüfusun % 60'ı milli gelirin %

<sup>59</sup> Mutlak eşitlik eğrisi literatürde "Eş Bölüşüm Doğrusu" şeklinde de geçmektedir

60'ını; nüfusun % 80'i, milli gelirin % 80'ini; nüfusun % 100'ü ise milli gelirin % 100'ünü elde etmektedir. Bu durumda Lorenz eğrisi 45°'lik eğri olan mutlak eşitlik eğrisi ile çakışmakta ve düz bir doğru olmaktadır ve OE doğrusu yukarıda da belirtildiği gibi "tam eşitlik doğrusu" olarak isimlendirilmektedir. Eşitsizlik durumunun gösterildiği şeklin "b" kısmında ise nüfusun en düşük gelire sahip olan % 20'lik kesimi, milli gelirin sadece % 5'ini almaktadır. Nüfusun ikinci % 20'lik kesimi, milli gelirin % 10'unu, nüfusun üçüncü % 20'lik kesimi, milli gelirin % 15'ini, nüfusun dördüncü % 20'lik kesimi, milli gelirin % 25'ini, nüfusun en zengin % 20'lik kesimi ise milli gelirin % 45'ini elde etmektedir. OCE eğrisi bu dağılımı gösteren Lorenz eğrisidir.

Buradan da görüldüğü gibi bir ölçüde eşitsizliğin bulunması halinde eğri kavisli olmaktadır. Mutlak eşitlik eğrisi ile kavisli eğri arasındaki alan ise eşitsizliğin büyüklüğünü göstermektedir. Eşitsizlik arttıkça, Lorenz eğrisi 45°'lik eğriden uzaklaşmakta, eşitsizlik azaldıkça Lorenz eğrisi 45°'lik eğriye yaklaşmaktadır.(Pınar, 2010: 312).

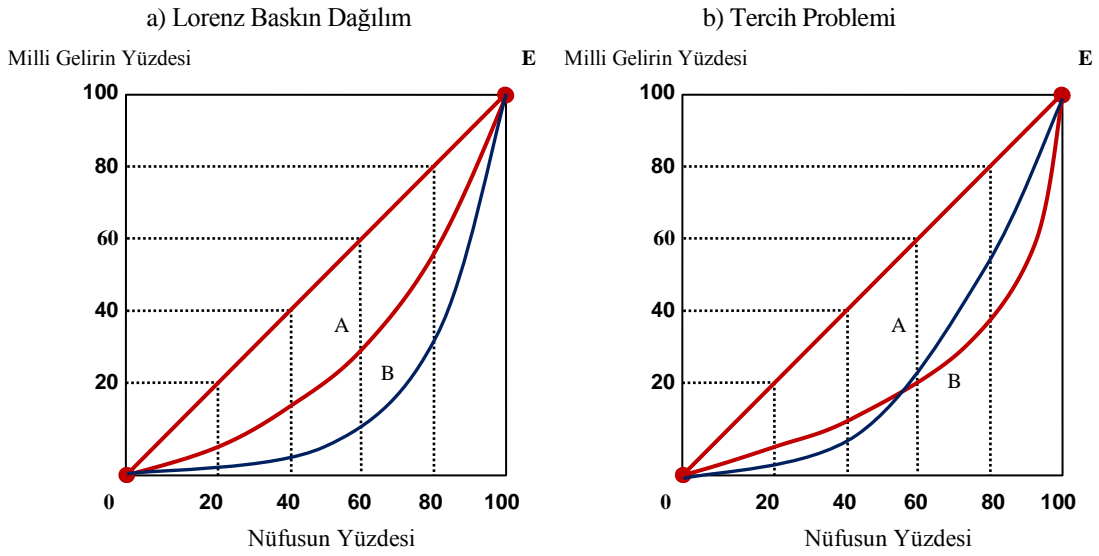


**Şekil 3: Lorenz Eğrisi**

Lorenz eğrisinden farklı ülkelerdeki gelir dağılımı eşitsizliklerini veya aynı ülke içinde farklı zamanlarda ortaya çıkan gelir dağılımı eşitsizliklerini karşılaştırmak için yararlanılabilir. İki gelir dağılımı karşılaştırıldığında eğer bir dağılımın Lorenz eğrisi, dağılımın her noktasında diğer dağılımın Lorenz eğrisinin üstündeyse, ilk dağılım eşitsizliğin daha az olduğu bir dağılımı göstermektedir. Dağılımlardan ilkinde A dağılımı, ikincisine B dağılımı diyecek olursak iki dağılımın birbirine göre konumları

Şekil 4-a kısmında görüldüğü gibi olacaktır. Bu durumda A dağılımı, B dağılımına "Lorenz baskın" bir dağılımdır denebilir. Çizimden de görülebileceği gibi A dağılımının Lorenz eğrisi B dağılımının Lorenz eğrisine kıyasla tüm noktalarda tam eşitlik doğrusuna daha yakındır. Lorenz baskınlığı halinde A dağılımı, B dağılımına kıyasla eşitsizlik düzeyi bakımından "tercih edilir" bir dağılım olmaktadır.(Gürsel ve diğ, 2000: 177)

İki gelir dağılımı karşılaştırılırken her zaman bir dağılım diğerine Lorenz baskın olmayabilir. Bir gelir dağılımının Lorenz eğrisi, dağılımın bazı bölümlerinde diğer gelir dağılımının üstünde yer alırken, bazı bölümlerinde altına düşebilir. Lorenz eğrilerinin kesiştiği böyle bir durumda Şekil 4-b kısmında görülmektedir. Lorenz baskınlığı kriterine bakarak A ve B dağılımından hangisinin eşitsizlik düzeyine göre tercih edilir bir dağılım olduğu söylenememektedir. Farklı gelir dağılımı eşitsizliği ölçüleri dağılımları farklı şekilde sıralayabilir.(Gürsel ve diğ, 2000: 177) Lorenz eğrisinin dışa doğru kayması ile eşitsizliğin arttığı konusunda ortak bir kanaat mevcut iken Lorenz eğrisinin kesiştiği iki durumda eşitsizliğin önceliği konusunda görüş birliği bulunmamaktadır. Bu yüzden, kesişen Lorenz eğrileri, eşitsizlik hakkındaki kolay kolay çözümlenemeyecek farklı durumlara sebebiyet vermektedir. Bu durumda da sosyal değerlendirmelerde zorunlu olarak değerlendirme dışı kalan eksik yanlar ortaya çıkmaktadır.(Sen, 2000: 61) Lorenz eğrilerinin kesişmesi söz konusu ise pozitif ölçüler yerine toplumsal refah düzeyi açısından bazı normatif değerlendirmeler içeren Atkinson indeksi kullanılabilir. Atkinson'un toplumsal refah fonksiyonunu başlangıç noktası olarak geliştirdiği bu ölçü, toplumun eşitsizlikten kaçınma yönündeki isteğinin derecesine bağlı bir ölçüdür.(Gürsel ve diğ, 2000: 39)



**Şekil 4:Lorenz Baskın Dağılım Problemi ve Tercih Problemi**

### 1.3.3.2. Gini Katsayısı

Corrado Gini'nin 29 Mart 1914'de Royal Venetia Institute for Science, Letters and Arts'da "Sulla misura della concentrazione e della variabilità dei caratteri" isimli makalesinde sunduğu katsayı, yıllardır hem ekonomistler hem de diğer sektörlerce farklı amaçlar altında kullanılmaktadır. Kuşkusuz bunda farklı yazarların yeni ve orijinal yorumlamaları ile katkıları önemlidir ve bu sayede Gini katsayısı analizler için modern ve pratik bir uygulama olarak devamlılığını sürdürmektedir.(Giorgi, 1990: 183) Daha sonraları Ricci (1916), Dalton (1920), Yntema (1938), Atkinson (1970a), Newbery, (1970), Sheshinski (1972), ve diğer birçok yazar tarafından da analiz edilmiş (Sen, 1997: 30) olan bu katsayı günümüzde gelir dağılımı eşitsizliğini ölçmede kullanılan en yaygın ölçüm yöntemidir (Sundrum, 1990: 46, DPT, 2001: 7). Gini katsayısının bu kadar yaygınlaşmasının en önemli nedeni ise basitliğidir (Giorgi, 1990: 183). '0' ile '1' arasında değişen bir katsayı olma özelliğine sahip olan (DPT, 2001: 7, TÜİK, 2008: 57) ve Lorenz eğrisi gösteriminden elde edilen Gini katsayısı, eşitsizlik düzeyini tek bir sayı ile ifade ederek çeşitli gelir bölüşümlerinin karşılaştırılmasına olanak vermektedir (Öztürk ve Göktolga, 2010: 11).

Gini katsayısı farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Gini katsayısı görsel ve kolay anlaşılır bir şekilde Lorenz eğrisi gösteriminde eş bölüşüm doğrusu ve Lorenz eğrisi arasında kalan alanın, eş bölüşüm doğrusu altında kalan üçgenin alanına oranı olarak

tanımlanmaktadır (Gürsel ve diğ, 2000: 178; Öztürk ve Göktolga, 2010: 11). Diğer bir ifade ile Gini katsayısı, Lorenz eğrisi ile eşit dağılım doğrusu arasındaki alanın 45 derecelik eğri altında kalan üçgen alana oranıdır (DPT, 2001: 7, Öztürk ve Göktolga, 2010: 11). Tanım icabı üçgenin alanı 0.5'tir. Gini katsayısı tam eşitlik durumunda 0 değerini (0/0.5), tam eşitsizlik durumunda ise 1 değerini (0.5/0.5) alır. Gelir dağılımı eşitlikten uzaklaştıkça Gini katsayısı 1'e yaklaşır (Gürsel ve diğ, 2000: 178; DPT, 2001:7; TÜİK, 2008: 57). Bu bağlamda Gini katsayısının artması eşitsizliğin arttığını, azalması ise eşitsizliğin azaldığını göstermektedir (DPT, 2001:7, Öztürk ve Göktolga, 2010: 11).

Gini katsayısının değeri gelir düzeyinin büyüklüğüne değil, farklı gelir düzeyleri arasında kalan kişilerin sayısına bağlıdır (DPT, 2001: 7). Gini katsayısının sıfır ile bir olması hiçbir zaman mümkün değildir (Öztürk ve Göktolga, 2010: 11, Sarı, 2005: 54). Çünkü dünyada tam olarak gelirin eşit bölüştüğü [Gini katsayısının 0 olduğu durum] veya tam olarak adaletsiz olduğu [Gini katsayısının 1 olduğu durum] bir ülke mevcut değildir (Öztürk ve Göktolga, 2010: 11). Ancak, gerçek hayatta bu katsayı, bu iki değer arasında bir rakamdır (Pınar, 2010: 312) ve Gini katsayısının 0 veya 1'e yakınlık derecesi, ilgili ekonomideki gelir dağılımı hakkında ipuçları verebilmektedir (Sarı, 2005: 54).

Gini endeksinin diğer yöntemlere tercih edilmesinin ilk nedeni, Gini endeksini hesaplamak için bütün değerlerin pozitif olmasının gerekmemesidir. Teorik temellere dayanan Gini endeksi (Sarı, 2005: 54) ayrıca gelir bölüşümü eşitsizlikleri ölçütlerinde bulunması gereken en temel ilkelerden olan ölçekten bağımsızlık ve transfer ilkelerini en iyi sağlayan gelir bölüşümü ölçütüdür. Ölçekten bağımsızlık ilkesi, gelir bölüşümündeki bütün gelirlerin aynı oranda artırılması ya da azaltılmasının eşitsizlik ölçüsünü değiştirmemesi gereğini ifade ederken, transfer ilkesi ise, gelir aktarımlarının eşitsizlik ölçüsüne yapacağı etkiyi göstermektedir. Pigou-Dalton Koşulu olarak da bilinen bu özellik, zengin bir bireyden yoksul bir bireye yapılan gelir transferinin, diğer koşullar değişmediği takdirde eşitsizlik ölçüsünü küçülttüğünü gösterir. Gini katsayısı her gelir düzeyindeki zenginden yoksula yapılan gelir transferlerine duyarlı olduğu için transferler ilkesini sağlamaktadır. Ancak, orta gelirliiler arasındaki gelir transferleri Gini katsayısını yüksek gelirliiler ve düşük gelirliiler arasındaki gelir transferlerinden daha

fazla etkilemekte, yani Gini katsayısı ortalama gelirden her iki yönde de uzakta olan gelirler arasındaki transferlere daha az duyarlı bulunmaktadır.(Gürsel ve diğ, 2000: 178)

Gini katsayısı bazı noktalarda ise eleştirilmektedir. İlk olarak Gini katsayısı, gelir grupları arasındaki gelir transferlerinden etkilenmektedir. Ayrıca her ne kadar objektif bir ölçüt olsa da, alt ve üst gelir seviyelerindeki yığılmaları dikkate almamaktadır.(Aktan ve Vural, 2002: 16) Gini katsayısı nüfusun tümü için bir gelir eşitsizliği ortalaması vermesine karşın, dilimleme yöntemi alt ve üst dilimler arasındaki farkı ve gelir uçurumunun boyutunu göstermektedir. Gini katsayısı ile tam olarak gözükmeyen eşitsizlikler alt/üst dilimler arasındaki fark ile görülebilir.(Çelik, 2004: 63, 64)

#### **1.3.4. Gelir Dağılımında Eşitsizliğin Giderilmesinde Eğitim ve Kamu Eğitim Harcamalarının Rolü**

Eşitsizlik, çeşitli sosyal sınıfların yaşam koşulları ve hayat standartları arasındaki fark olarak tanımlanabilir. Gelir eşitsizliği ise belirli bir orandaki nüfus diliminin milli gelirden aldığı pay ile aynı orandaki bir başka nüfus diliminin milli gelirden aldığı pay arasındaki farklılığı göstermektedir.(DPT, 2001: 5)

Bir ülkeden diğerine büyük farklılıklar gösterebilmekle birlikte gelir dağılımını belirleyen etmenler olarak; servet dağılımındaki farklılıklar<sup>60</sup>, eğitimde fırsat eşitsizliği<sup>61</sup>, beşeri sermaye birikimindeki farklılık (emeğin vasfı), faktör fiyatları farklılıkları (ücret farklılıkları)<sup>62</sup>, ekonomik istikrarsızlık (enflasyon ve işsizlik)<sup>63</sup>,

---

<sup>60</sup> Özellikle kişisel gelir bölüşümünde ortaya çıkan dengesizliklerin önemli nedenlerinden biri, servet dağılımının dengesiz olmasıdır (DPT, 2001: 63). Ayrıntılı bilgi için bakınız; DPT, 2001: 63, Ulusoy, 2007: 313, Aysu, 1993: 68-69, Arabacı, 2007: 10.

<sup>61</sup> Ayrıntılı açıklamalar için "Eğitime Devlet Müdahalesi" kısmına bakınız.

<sup>62</sup> "Eğer bir ekonomide servet ve emeğin dağılımının eşit olduğu kabul edilecek olursa; üretim faktörlerinin fiyatlarında meydana gelecek değişimler gelir dağılımını fiyatı yükselen üretim faktörü lehine değiştirecektir. Aynı şekilde, bir üretim faktörünün fiyatı düşecek olursa, bu takdirde gelir dağılımı fiyatı düşen üretim faktörü aleyhine olacaktır".(Ulusoy, 2007: 313) Ayrıntılı bilgi için bakınız; Arabacı, 2007: 10.

<sup>63</sup> "Ekonomik konjonktür de bölüşüm üzerinde etkili olabilecek bir öğedir. Nitekim, ekonominin krize girdiği bir dönemde üretim ve dolayısıyla istihdam azalacağı için, fonksiyonel gelir bölüşümü emek aleyhine bir gelişme gösterecektir. Yine, uzun süren bir enflasyonist dönem gelir bölüşümünün sabit gelirli ücretliler aleyhine bozulmasına neden olabilecektir".(Uysal, 1997: 86) Ayrıntılı bilgi için bakınız; Güçlü ve Bilin, 1995: 161-164, DPT, 2001: 58, Yüce, 2002: 15, Uysal, 1997: 87.

demografik faktörler<sup>64</sup>, kayıt dışı ekonomi, sektörel politikalar, sosyal kurallar ve düzenlemeler, dünya ekonomisinde ortaya çıkan gelişmeler vd. sıralanabilir. Elbette bu faktörlerin haricinde de birçok faktör bu eşitsizliğin kaynağı olabilmektedir. Bu kısımda çalışmamızla ilgisi açısından gelir eşitsizliğine neden olan faktörlerden eğitimde fırsat eşitsizliği ve beşeri sermaye birikimindeki farklılıklar ayrıntılı olarak incelenecek diğer eşitsizlik nedenleri üzerinde durulmayacaktır.

#### **1.3.4.1. Gelir Dağılımı Eşitsizliğini Ortaya Çıkaran Bir Neden Olarak Eğitimde Fırsat Eşitsizliği**

Gelir dağılımı konusunun en önemli faktörlerinden biri, toplumda bireyin küresel planda geçerli bilgi, beceri ve nitelik ile donatılmış olup olmadığıdır (DPT, 2001: 64). Bireylerin gelir düzeyleri, gelir elde etme çabalarının yanı sıra sahip oldukları kaynaklara ve sahip oldukları fırsatlara da bağlıdır. Kaynaklar ve fırsatlar eşit olmayan bir biçimde dağıtıldığında, bireylerin bir yarışa farklı başlangıç noktalarından başlamaları gibi bir durum ortaya çıkmaktadır. Bireyler arasındaki bu mücadelenin adil olabilmesi aynı şartlarda bu mücadeleye başlamaları, (Sundrum, 1990: 290) yani fırsat eşitliğinin sağlanması ile mümkün olabilecektir. İnsanların aktif çalışmaya başladığı andan itibaren yaşamları süresince elde etmiş olduğu gelirlerin çok önemli bir bölümü insanların yetişme çağında elde edebildiği eğitim düzeyi ile ilişki içerisinde. Bu bağlamda bir toplumda yetişme çağındaki insanlara eşit fırsatlar verilerek, dengeli bir eğitim düzeyi sağlanamaması durumunda, kişilerin yaşam boyu elde edilecekleri gelirlerde önemli farklılıklar ortaya çıkabilecektir. Daha sonra bu farkların bir bölümü özel vergileme yöntemleri ile azaltılmaya çalışılsa dahi, yine de çok büyük gelir dengesizliği sürüp gidecektir.(Üstünel, 1989: 26'dan aktaran; Miynat, 2003: 63).

Eğitimde fırsat eşitliği ile günümüzde her bir gencin eğitime eşit ve tam olarak ulaşmasını garanti etmeye ve eğitimden eşit oranda faydalanabilmeleri sağlanmaya çalışılmaktadır. Fırsat eşitliği genel anlamda bireylerin dil, din, ırk, cinsiyet ve sınıf farkları gözetilmeksizin her şeye eşit ulaşım imkânına sahip olmasını ifade etmektedir. Fırsat eşitliğinin sağlanmasında eğitim özellikle devletin diğer unsurlardan ziyade daha rahat kontrol edebildiği bir unsur olduğu için çok önemli bir konumdadır.(Sundrum,

---

<sup>64</sup> “Düşük gelirlielerin artan gelirden daha fazla pay alamamalarının nedenlerinden birisi nüfus artış hızının yüksek seviyelerde olmasıdır” (DPT, 2001: 57). Ayrıntılı bilgi için bakınız; Arabacı, 2007: 13, DPT, 2001: 58.



1990: 292) Eğitimde fırsat eşitliğinin olmayışı yukarıda<sup>65</sup> ayrıntılı olarak da belirtildiği gibi gelir dağılımında eşitsizlikleri ortaya çıkaran unsurlardan biridir ve devlet eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak amacıyla elindeki politika araçları ile eğitimin üretimine ve tüketimine müdahale edebilmektedir.

Eğitimin gelir dağılımında etkin bir rol oynaması ilk olarak eğitim sisteminin tüm toplumu kapsamasına bağlıdır. Eğitimin tüm topluma yaygınlaştırılması gelir dağılımının gerçekleşmesinin yanı sıra bireyler daha yetenekli bir konuma getirerek yeni teknolojilerin soğurulmasına (absorb) ve bu sayede ekonomik büyümenin hızlanmasına katkı sağlayacaktır. Şayet eğitim tüm topluma yetecek kadar yaygınlaştırılmıyorsa mevcut olanaklar bireyler arasında eşit dağıtılmalıdır. Birçok gelişmekte olan ülkede bu dağılım eşitlikten oldukça uzaktır. Özellikle zengin ailelerin çocukları<sup>66</sup> fakir ailelere nazaran eğitim imkânlarından daha fazla yararlanmaktadır. Hatta daha fakir bireyler devlet tarafından sunulan eğitim imkânlarından hemen hemen hiç yararlanamamaktadırlar. Bu yüzden topluma yönelik sadece eğitim imkânının sunulmasından ziyade fakir ailelerin çocuklarının eğitimden daha fazla yararlanabilmeleri için devlet tarafından desteklenmeleri gerekmektedir.(Sundrum, 1990: 292) Bu sayede, düşük gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarının gelir düzeylerini yükseltmeleri ve bir üst sosyal tabakaya geçmelerine fırsat sağlanmaktadır (Karataş, 2004: 60).

Bunun yanı sıra eğitimin niteliğindeki eşitsizlikler de eğitim kategorileri arasında gelir dağılımındaki eşitsizliği beraberinde getirmektedir. Bu yüzden eğitim sisteminin gelir dağılımını daha iyi bir duruma getirebilmesi bu tür gelir farklılıklarının mümkün olduğu kadar azaltılması ile mümkün olabilecektir.(Sundrum, 1990: 292)

Eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanabilmesi için pozitif ayrımcılık da gerekebilir. Çünkü bazı sosyal gruplar doğuştan diğer gruplara göre daha şanslı olabilmektedirler. Buna örnek olarak Hindistan'daki kast sistemi gösterilebilir.(Sundrum, 1990: 291) Toplumu oluşturan bireylerin sahip olduğu [beşeri sermaye birikimi] emeğin vasfı birbirinden farklılıklar göstermektedir. Emeğin vasfının dağılımındaki bu farklılıklardan dolayı

<sup>65</sup> Ayrıntılı açıklamalar için "Eğitime Devlet Müdahalesi" kısmına bakınız.

<sup>66</sup> Gelir düzeyi yüksek olan fertlerin çocukları özel eğitim hizmetleri alabilmekte ve alınan iyi bir eğitim neticesinde ise gelir düzeylerini yükseltecek işlerde çalışabilmektedirler. Hâlbuki gelir düzeyi düşük olan fertlerin çocukları aynı eğitimi alamamakta, neticede ortaya adil olmayan bir ayrım çıkmaktadır.(Karataş, 2004: 59)

bireyler arasında ücret farklılıkları doğmaktadır. Bir toplumda [beşeri sermaye birikimi] emeğin vasfının dağılımını eşitlemede kullanılacak en etkili araçların başında eğitim gelmektedir. Bu nedenle eğer emeğin vasfının eşit dağılımı isteniyorsa bu hizmetlerin toplumun tüm üyelerinin eşit olarak yararlanabileceği şekilde sunulması gerekmektedir.(Ulusoy, 2007: 312) Geleneksel toplumlarda gelir dağılımını büyük ölçüde reel servet birikimi tayin ederken, günümüz toplumlarında beşeri sermaye reel servet birikiminden daha önemli olmaktadır. Reel servet ve bunun toplumdaki bir azınlığın elinde birikmesi gelir eşitsizliklerini artırırken, beşeri sermaye daha adil bir gelir dağılımı sağlayarak toplumdaki eşitsizlikleri azaltmaktadır.(Arabacı, 2007: 8)

TÜSİAD tarafından eğitim düzeyine bağlı eşitsizlikler ile ilgili olarak, Türkiye’de yapılan araştırmada eğitim seviyesi yükseldikçe gelir düzeyinin de belirgin bir şekilde arttığı görülmüştür. Fakat gelir artışıyla birlikte Türkiye gibi ülkelerde eğitim sisteminin meslek edindirme açısından zayıf kalması nedeniyle eşitsizliğin de arttığı belirtilmektedir. Eğitim seviyesinin genel olarak yükselmesi geçerli bir meslek edinmenin garantisi olamamakta hatta iş bulabilmek için eğitim seviyesi ile paralel olmayan bir gelir düzeyine razı olanlar çıkmaktadır.(Gürsel vd. 2000: 80)

#### **1.3.4.2. Gelir Dağılımı Eşitsizliğinin Çözümünde Bir Araç Olarak Kamu Eğitim Harcamaları**

Bölüşüm sürecinin kendi akışına bırakılması, sadece ekonomik açıdan değil, aynı zamanda sosyal ve politik boyutlarıyla da önemli sorunlar ortaya çıkarabilme potansiyeli taşıdığı için gelir ve servet dağılımının düzenlenmesi, üzerinde önemle durulması gereken bir konudur.(Uysal, 1997: 85) Gelir dağılımı açısından esas sorun, mutlak anlamda bir eşit dağılım olmayıp, toplum refahının en üst düzeyde gerçekleşmesi, herkesin insan haysiyetine yaraşır bir yaşama kavuşturulmasıdır (Akdoğan, 2008). Bu amaca ulaşılması için uygulanacak politikaların başında kamu gelirleri politikası<sup>67</sup> ve kamu harcamaları<sup>68</sup> politikasından oluşan maliye politikası<sup>69</sup>

---

<sup>67</sup> Gelir dağılımında adaleti sağlamaya yönelik uygulanan a) *Gelir üzerinden alınan vergilerle ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız;* Uysal, 1997: 91-93, Pehlivan, 2008: 98-99,120, Yüce, 2002: 13,14,23, Uluatam, 2005: 317, Sundrum, 1990: 301, Arabacı, 2007: 31, Ulusoy, 2007: 320, Pınar, 2010: 325, Aksoy, 1991: 377,378, Aydın ve Türgay, 2011: 256, Çelik, 2004: 75. b) *Gelir üzerinden alınan vergilerle ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız;* Ulusoy, 2007: 322, Uysal, 1997: 94-95, Pınar, 2010: 325. c) *Servet üzerinden alınan vergilerle ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız;* Pehlivan, 2008: 124-125, DPT, 2001: 63, Nadaroğlu, 1996: 265, Uysal, 1997: 93, Ulusoy, 2007: 324.

gelmektedir. Maliye politikasının yanı sıra gelirler politikası<sup>70</sup>, servet politikası<sup>71</sup>, sosyal güvenlik politikası<sup>72</sup> ve diğer bazı politikalarda, gelir dağılımında adaletin sağlanmasına yönelik uygulanan politikalara örnek gösterilebilir.

Sosyal barışın sağlanması, adil gelir dağılımını gerektirirken, gelir dağılımının kendiliğinden adil olarak gerçekleşmesi mümkün olamamaktadır. Bu sebeple, devlet tarafından gelir dağılımına müdahale "sosyal devlet"ın bir gereği olarak görülmektedir.(Uysal, 1997: 84) Devletin elinde gelir dağılımını etkilemeye yönelik en etkili araçların başında maliye politikası uygulamaları gelmektedir.

Kamu harcamalarının gelir dağılımı üzerindeki etkileri esas itibariyle gelirin yeniden dağılımı<sup>73</sup> mekanizmasıyla (ikincil gelir dağılımı) olmaktadır. Daha çok düşük gelirliilerin yararlandığı reel harcamalar gelir dağılımındaki dengesizlikleri azaltıcı etki yaparken yüksek gelirliilerin yararlandığı reel harcamalar ise gelir dağılımındaki dengesizliği artırıcı etki yapar. Düşük gelirliilere yönelik transfer harcamaları, işsizlik yardımları, sosyal yardımlar, gelir dağılımındaki eşitsizliğin giderilmesi bakımından önem taşır. Ancak borç faizleri şeklindeki transfer harcamaları gelir dağılımındaki eşitsizliği artırır.

---

<sup>68</sup> Bu kısımda konumuzla ilgisi açısından maliye politikaları içerisinde yer alan kamu harcamaları politikasına değinilecektir.

<sup>69</sup> *Maliye Politikası*, "kamu harcamaları ve kamu gelirleri gibi kamu sektörünün mali değişkenlerinin miktar ve bileşiminde iktisat politikası amaçlarını (ekonomik büyüme, ekonomik istikrar, gelir dağılımı adaleti vs.) gerçekleştirmek için yapılan düzenlemeler" şeklinde tanımlanmaktadır.(Ulusoy, 2007: 22) Gelir dağılımındaki adaletsizliği gidermek için ise devletin elinde, kamu harcamaları ve vergiler [kamu gelirleri] olmak üzere iki etkin maliye politikası aracı bulunmaktadır.

<sup>70</sup> Gelir dağılımının adil dağılmamasının nedenlerinin başında ekonomik istikrarsızlık gelmektedir. Ekonomik istikrarsızlığın başlıca nedenleri arasında da fiyat ve ücret artışları gelmektedir. İstikrarsızlığın başlıca nedeni olarak kabul edilen ücret ve fiyat artışlarına karşı uygulanabilecek önlemlerin başında ise ücret ve fiyatların oluşum sürecine doğrudan müdahale etmek gerekmektedir.(Ulusoy, 2007: 251) Devletlerin ekonomik istikrarsızlıkla mücadele etmek için kullandığı gelirler politikasına başvurabilmektedir. Gelirler politikasının temel amacı her ne kadar ekonomik istikrarsızlıkla mücadele olsa da gelir dağılımında adaletin sağlanması amacıyla da kullanılması mümkün olabilmektedir. Gelir dağılımında adaleti sağlamaya yönelik uygulanan, a) *ücret politikasına yönelik ayrıntılı bilgi için bakınız*; Aksu, 1993: 47, Ersezer, 2006: 257, Aksu, 1993: 48, Biçerli, 2000: 372, Bağdadioğlu, 2003: 1257, Arabacı, 2007: 28, Aydın ve Türgay, 2011: 261. b) *ücret politikasına yönelik ayrıntılı bilgi için bakınız*; Uysal, 1997: 117, Aksu, 1993: 49, DPT, 2001:75.

<sup>71</sup> Gelir dağılımında adaleti sağlamaya yönelik uygulanan Servet politikası ile ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız; Aksu, 1993: 51, Ulusoy, 2007: 326, Nadaroğlu, 1996: 107, Arabacı, 2007: 8, DPT, 2001: 63,64, Uysal, 1997: 126.

<sup>72</sup> Gelir dağılımında adaleti sağlamaya yönelik uygulanan Sosyal güvenlik politikası ile ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız; TUSİAD, 1997: 27, DPT, 2007: 33, DPT, 1994: 107, DPT, 2001: 84, Ersezer, 2006: 264, Arabacı, 2007: 121, Hazman, 2011: 213.

<sup>73</sup> Fonksiyonel bölüşüme göre vergiler ve harcamalar yoluyla kişilerin ve sosyal grupların gelirlerinde ortaya çıkan değişikliğe gelirin yeniden dağılımı (redistribution) adı verilmektedir. Bununla ilgili açıklamalar için gelir dağılımının türleri başlığına bakınız.

Özellikle reel harcamalardan düşük gelir gruplarının daha fazla oranda yararlanmasını sağlayarak kişisel gelir bölüşümü üzerinde etki yapma şansına sahip olan<sup>74</sup> (Uysal, 1997: 97) devletler günümüzde giderek daha aktif bir şekilde ekonomik ve sosyal yaşantıya müdahale etmektedirler. Devletler, uygulayacağı kamu harcama politikalarıyla, asgari geçim düzeyinin altında bulunan yoksul kesimlere doğrudan doğruya bedelsiz mal veya hizmet sunarak ya da sosyal transferler ile bu kişilerin satın alma güçlerini yükseltmeye çalışmaktadırlar. Bazı devletler ise, doğrudan bir harcama politikasını uygulamak yerine, yoksul kesimin ağırlıklı olarak yararlandığı<sup>75</sup> eğitim harcamalarına öncelik vererek ve bunların devlet bütçesi içindeki nispi yüklerini artırarak (Palamut ve Yüce, 2001: 16) gelir dağılımını daha adil hale getirmeye çalışmaktadırlar.

Bu amaçla devletler ücretsiz eğitim hizmetleri sunarak, yoksul kesimlerin bedelsiz olarak bu hizmetlerden faydalanmasını sağlarlar. Bu hizmetlerin finansmanı vergilerden sağlandığı için yoksullar lehine bir yeniden gelir dağılımı gerçekleşir. Elbette burada vergi yükünün toplumun hangi kesimleri üzerinde olduğu da önemlidir. Eğer yüksek gelirli kişiler daha fazla vergi ödüyorlarsa, eğitim harcamaları yoluyla toplumdaki üst gelir gruplarından yoksullara doğru bir yeniden dağılım gerçekleşir. Ancak bunun tersi bir durum söz konusu ise, yeniden dağılımın yönü, yansız veya aşağıdan yukarıya [fakirden zengine] doğrudur.(Arabacı, 2007: 34)

Eğitim hizmetlerinin uzun dönemde fırsat eşitliği yaratarak adil gelir dağılımının gerçekleştirilmesinde önemli rol oynayacağı belirtilmektedir (Şener, 1987: 8). Bu açıdan insan gücünün çağın üretim gereklerini karşılayabilecek düzeyde eğitim seviyesine kavuşabilmesi gelir dağılımında adaletin sağlanması açısından önemlidir. Geliri çok düşük düzeyde olan ailelerde, ailenin çocuğa verebileceği eğitim imkânının sınırlı olması, piyasaya niteliksiz işgücünün arzı ve çağımızda en çok ihtiyaç duyulan beşeri sermayenin heba olması demektir. Diğer taraftan niteliksiz işgücünün milli gelirden alacağı pay da düşük bulunacağından, bu durum gelir dağılımındaki bozukluğu şüphesiz daha da artıracaktır. Böylece, bu işleyiş ”gelir dağılımı bozukluğu- niteliksiz

---

<sup>74</sup> Diğer taraftan, daha çok bölünemez nitelikte harcamaları (genel idare harcamalar, adalet, savunma) ifade eden cari harcamalar sonucunda sağlanan hizmetlerin herkese açık olması, bunların gelir bölüşümü üzerindeki etkilerinin yansız olduğu görüşünün ağırlık kazanmasına neden olmuştur.(Uysal, 1997: 97).

<sup>75</sup> Yoksul kesimin ağırlıklı olarak yararlandığı bir diğer harcama sağlık harcaması olarak gösterilmektedir. Ayrıntılı bilgi için bakınız; Palamut ve Yüce, 2001: 16.

*işgücü- gelir dağılımı bozukluğu” kısır döngüsünü oluşturacaktır.(Palamut ve Yüce, 2001: 6)*

Eğitim ile ekonomik büyüme ve eğitim ile gelir dağılımı arasında söz konusu olan bu karşılıklı nedensellik ilişkisinin ”az gelişmişlik tuzağı”nı gösterdiği belirtilmektedir (Wu ve diğ., 2008: 309). Dolayısıyla bu süreçte, devletin temel fonksiyonu, düşük gelirliilere daha az yük getirmek, gelir dağılımındaki uçurumları azaltarak yatay ve dikey adaleti sağlayacak bir gelir politikasını uygulamaya koymak, düşük gelirli gruplara yönelik eğitim hizmetlerini ön plâna çıkaracak bir harcama politikası izlemektir. Yâni, birbiriyle uyumlu, vergi ve harcama politikalarına işlerlik kazandırmak, düşük gelir düzeyinde olan sınıfların bütçelerini dolaylı yoldan düzeltmektir.(Palamut ve Yüce, 2001: 6) Eğitim harcamalarının yoksul kesimlere nasıl yansıdığı önemli bir sorudur. Çünkü bu hizmetlerdeki iyileştirmelerin yoksullukla mücadelede en etkili araçlar olduğu görülmektedir.(Pınar, 2010: 319)

Gelir dağılımındaki eşitsizlikler ve bu eşitsizliklere bağlı olarak bireylerin eğitim yatırımlarını finanse etmedeki kapasiteleri farklıdır. Eğitim fırsatlarının eşit olmayan bir biçimde dağıtılması dolayısıyla gelecekteki gelir eşitsizlikleri de sürecektir. Bu yüzden, eğitimin kim tarafından finanse edileceği sorusu, eşitlik sorusu kadar eğitimde fırsat eşitliği sorusuyla yakından ilişkilidir.(Woodhall, 1987a: 3) Bu yüzden eğitimin devlet tarafından finansmanı eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasında önemlidir. Çünkü kamunun eğitime yönelik harcamalarının azalması özel eğitim ile kamu eğitimi arasındaki nitelik farkının artmasına sebebiyet vermekte bu da fırsat eşitliğini bozarak gelir eşitsizliklerini beraberinde getirebilmektedir.(Biggs and Dutta, 1999: 68)

Eğitim, fırsat eşitliğinin sağlanabilmesi için temel bir araçtır. Eğitim sisteminin böyle bir rol oynayabilmesi için eğitim sisteminde tüm toplumu kapsayacak şekilde hızlı bir genişleme olmalıdır. Ayrıca devlet eğitim olanaklarının bireyler arasında eşit bir şekilde dağıtılmasını sağlamalıdır. Eğitim sisteminin gelir dağılımını daha iyi bir duruma getirebilmesi için bu tür gelir farklılıklarının mümkün olduğu kadar azaltılması gerekmektedir.(Sundrum, 1990:292) Bunun yanı sıra devletin eğitim araç ve gereçleri ile ilgili imkânları arttırması, artan bir oranda doğrudan ve dolaylı olarak eğitim masraflarını üzerine alması (Aksu, 1993: 45) eğitime bağlı gelir eşitsizliklerini ortadan kaldırmak için uygulayabileceği politikaların başında gelir.

Yatırım harcamalarında ise çarpan mekanizmasıyla ekonomide önemli etkiler yaratması ve gelir dağılımını etkilemesi söz konusudur. Nitekim kamu yatırım harcamaları sektörel, bölgesel ve (kullanılan teknolojiye bağlı olarak) fonksiyonel gelir dağılımını etkileyebilmektedir. Örneğin, kamu yatırımlarının geri kalmış bölgelere kaydırılması, bu bölgenin gelişmesine dolayısıyla, bölgesel gelir dağılımı farklılıklarının azaltılmasına katkı sağlayacaktır. Benzer bir durum, yatırımların sektörel dağılımı için de geçerlidir.(Uysal, 1997: 98) Eğitim yatırımlarının bölgesel gelişme ve bölgesel gelir dağılımının düzeltilmesi anlamında önemi büyüktür. Heins (1976)'e göre eğitim yatırımlarının azaldığı yörelere ailelerin ve firmaların gitme olasılığı düşük olabilir ve bu da bu yörelerin gelişmesini ve büyümesini engelleyen bir unsurdur.(McMahon, 1987: 136) Söz konusu bu bölge ve sektörlerin gelir dağılımı anlamında daha iyi bir konuma gelmeleri bu bölge ve sektörlerdeki üretim faktörleri ve bireylerin gelirini artış yönünde etkileyecektir ve yatırım harcamaları önce fonksiyonel sonra da kişisel gelir dağılımının düzelmesine katkı sağlamış olacaktır.

Gelirin yeniden dağılımını etkileyen harcamalar olan (Nadaroğlu, 1996: 161) transfer harcamaları, kişilere yapılan transfer ödemeleri bir tür negatif dolaysız vergiye (Uluatam, 2003: 233; Akdoğan, 2008: 84) benzemektedir. Devlet bazen kişilere nakit olarak yardımda bulunma yerine belli bir mal ya da hizmetin kullanımına bağlı "ayni transferde" bulunmayı tercih edebilir. Bu tür transferler, bireyin özel durumunu dikkate alan harcamalardır. Bu yüzden, nakdî transferlerle ortak noktalar taşımaktadırlar (Uluatam, 2003: 241,242). Fakat belli durumda bulunan herkese yardım yapılmadığı, yalnızca bazı mal ve hizmetlerin tüketimi halinde bir yardım söz konusu olduğu için, tüketim-üretim sübvansiyonlarıyla da benzerlik taşıdığı söylenebilir (Uluatam, 2003: 241,242). Ayni ve nakdi transfer harcamalarına örnek olarak öğrencilere yönelik yapılan burs ödemeleri, yemek yardımları, ücretsiz ders kitabı dağıtılması, süt dağıtılması, kalem defter dağıtılması, taşınmalı eğitimde araç tahsisi, yatılı bölge okullarında ücretsiz konaklama imkânı vb. harcamalar gösterilebilir.

Ayrıca faiz ödemelerinin bütçede payının artması diğer harcama kalemlerinin azaltılması yönünde bir baskı ve gereklilik oluşturabilmektedir. Faiz ödemelerinin daha rahat yapılabilmesi için ilk başta eğitim ve sağlık olmak üzere, sosyal güvenlik, personel ve yatırım harcamaları gibi harcamaların bütçe payları azaltılabilmektedir.

Eğitim ve sağlık harcaması gibi beşeri sermaye oluşumuna en yüksek katkıyı yapan bu harcamaların azaltılması hem fırsat eşitliğini hem de sosyal adaleti bozmaktadır ve bu bağlamda gelir dağılımını ve büyümeyle olumsuz etkilemektedir.

Gelir dağılımı politikalarının ve devletin gelir dağılımı faaliyetlerinin optimumunun ne olması gerektiğinin teknik yöntemlerle belirlenmesinin imkânı yoktur. Çünkü adil bir gelir dağılımının nasıl olması gerekeceğı [objektif değer yargılarından ziyade] sübjektif değer yargılarına bağlıdır. Bu sebeple, âdil bir gelir dağılımının nasıl olması gerekeceğinin iktisadî analiz yolu veya diğer teknik yöntemlerle tesbiti mümkün olmamasına rağmen yine de, her toplum için belirli bir anda, adil olduğu ”genellikle” kabul edilen bir gelir dağılımı şekli var olacaktır. Buradaki ”genellik” deyimini ancak bir eğilimi ifade eder. Buna, toplumun tümünün mü, yoksa çoğunluğunun mu katıldığını saptamak neredeyse imkânsızdır. Ayrıca toplumun âdil gelir dağılımının nasıl olması gerekeceğı konusundaki yargısı da dinamik bir niteliğe sahiptir ve zaman içinde süratle değişmektedir.(Nadaroğlu, 1996: 117)

Adil bir gelir dağılımı konusunda ortak genel görüş devletin vatandaşlarına asgarî bir geçim ve yaşam seviyesi sağlamasıdır. Fakat sözü geçen asgarinin tabanının ne olması gerekeceğı konusundaki fikirler zaman içinde çok süratle değişebilmektedir. Bu asgarî seviye, önceleri, herhangi bir kimsenin açlıktan ölmemesi gereken nokta olarak kabul edilirken günümüzde asgarî seviye anlayışı bir kimsenin gerek çalıştığı, gerekse çalışmadığı zamanlarda kendi evinde, buzdolabı, televizyon vb. gibi günümüzün yaygın medenî araçlarından da yararlanacak tarzda yaşamını sürdürebilmesi şeklinde tanımlanmaktadır.(Nadaroğlu, 1996: 117)

Bir taraftan devlet, bazı mal ve hizmetleri düşük gelirlilere parasız olarak veya çok düşük bedellerle, maliyetlerinin altında sunarak veya bir üretim faktörü karşılığı olmaksızın transfer harcamaları yoluyla, diğer taraftan, yüksek gelir elde edenlerden artan oranlı tarifelerle sağlanan vergiyi, yine transfer harcamaları yoluyla düşük gelir gruplarına aktararak, piyasanın sağlayamadığı adil gelir dağılımını gerçekleştirmeye çalışması gerekmektedir. (Palamut ve Yüce, 2001: 7)

## **BÖLÜM 2. EĞİTİMİN, EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMINA ETKİLERİ**

Eğitimin, toplumun tüm bireyelerine yayılan ve gelecek nesilleri dolaylı olarak etkileyen topluma yönelik dışsallıklar/faydalar<sup>76</sup> ortaya çıkarmaktadır. Bu faydalar pozitif veya negatif olabilmekle beraber, bazı istisnalar dışında genellikle pozitif bir şekilde ortaya çıktığı görülmektedir.(McMahon, 2010: 260) Bu yüzden politika yapıcılar eğitime yönelik kararlar alırken eğitimin muhtemel faydalarının ve maliyetlerinin neler olduğunu göz önüne almaktadırlar (Johnston, 2004: 4). Eğitimin faydaları; ekonomik ve ekonomik olmayan veya bireysel ve toplumsal olmak üzere değişik biçimlerde kendini göstermektedir. Örneğin bireyler, daha iyi bir iş ve yaşam boyu daha yüksek bir kazanç, daha doyurucu bir aile yaşamına sahip olma, var olan sosyal ve kültürel çevrelerini daha da zenginleştirme ve çevrelerindeki dünyaya daha fazla katılma duygusu ile fayda sağlamaktadırlar. Bunun yanı sıra bir bütün olarak toplum; daha iyi yaşam standardı ve daha yüksek büyüme, her düzeydeki etkili liderlik arzındaki genişlemeden ve pek çok insanda bulunan yaratıcılığın daha üst düzeye çıkarılması yoluyla kültürün zenginleşmesinden fayda sağlayabilir.(Coombs ve Hallak, 1987: 8)

Özellikle ekonomik faydaları çerçevesinde değerlendirildiğinde eğitim alanında ortaya çıkan gelişmelerin hem verimlilik ve büyüme hem de yoksulluk ve gelir dağılımı anlamında önemli etkiler meydana getirdiği görülmektedir. Eğitim ile ekonomik büyüme [ve gelir dağılımı] arasındaki ilişkinin tek yönlü bir ilişki olmadığı söylenmektedir.(Tilak, 1989: 8) Harbison ve Myers (1964: 3)'e göre eğitim ekonomik büyümenin hem belirleyicisi hem de ekonomik büyümenin belirlediği bir ürün olabilmektedir. Ayrıca eğitim bir diğer boyutu ile gelir dağılımını etkilemekte ve gelir dağılımından da etkilenmektedir.

Gelirin yeniden dağıtımında (redistribution) ana unsurlardan biri olan kamu eğitim hizmetleri ilk olarak aynı nesil arasında yeniden dağıtımın gerçekleştirilmesinde bir araç olabilmektedir ve bu yüzden yeniden dağıtım politikalarının üzerinde durduğu bir konudur. İkinci olarak, kamu eğitim harcamaları beşeri sermayeyi oluşturmaya yarayan bir aktivitedir ve bu bağlamda uzun dönemli büyümeyi beşeri sermaye kanalı ile

---

<sup>76</sup> Dışsallıklarla ilgili ayrıntılı bir literatür incelemesi için bakınız; Feinstein ve diğ., (2006).



desteklemektedir. Kamu eğitim hizmetlerinin artması büyümeyi teşvik etmektedir, çünkü bu hizmetler söz konusu neslin beşeri sermaye donanımını bir önceki nesle göre göreceli olarak daha yüksek bir konuma getirmektedir (Saint-Paul ve Verdier,1993: 400) ve bu da büyüme oranlarını bir önceki duruma göre yükseltmektedir.

Tanzi (1998:18-20)'ye göre eğitim ve beşeri sermaye [ve bu bağlamda eğitim hizmetleri] büyümenin sürdürülmesine katkı sağlamasının yanı sıra, bunun toplumun büyük bir kısmına da yayılması ve eşitlik ile adaletin hâkim olduğu bir toplum oluşturulmasında en önemli faktördür. Devletler ve hükümetler gelir dağılımının düzeltilmesi konusunda özellikle beşeri sermaye birikimine etkileri nedeniyle önemli bir rol oynamaktadırlar. Ekonomik istikrarın sağlanması ve ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesi gelir dağılımı anlamında önemli bir etkidir. Çünkü hem ekonomik istikrar hem de ekonomik büyüme yoksulluğun azaltılmasında en önemli faktörler arasında yer alırken, gelir dağılımının azaltılması için kamu harcamalarına yetecek miktarda kaynağın da oluşturulması gerekir ki bu noktada hükümetler ve devletler önemli rol üstlenmektedirler.

Genel anlamda değerlendirildiğinde ekonomideki daha yüksek büyüme oranları daha eşit bir gelir dağılımını beraberinde getirirken (Persson ve Tabellini: 1991, Eckstein ve Zilcha, 1994: 353), daha eşit bir gelir dağılımı ekonomik büyümeyi artırmakta, ekonomik büyüme ise daha eşit bir gelir dağılımının sağlanmasına katkı sağlamaktadır (Fosu, 2008). Kısaca eğitim, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında karşılıklı bir ilişki söz konusudur. Eğitim yoluyla oluşturulan beşeri sermaye birikiminin bir ülkenin gelişim sürecinde önemli bir unsur olduğu uzun süredir kabul edilmektedir<sup>77</sup>. Eğitim, gelir eşitsizliğini azaltması, yaşam kalitesini artırması ve özellikle gelir seviyesini artırması ve ekonomik büyümeye olanak tanınması itibariyle önemlidir.(Loening, 2005: 8)

## **2.1. Eğitimin, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımına Doğrudan Etkileri**

Eğitim, makro düzeyde ekonomik büyümeyi/millî geliri ve gelir dağılımını ve mikro düzeyde bireysel geliri belirleyen önemli unsurlardan biri (Taş ve Yenilmez, 2008: 167) olması sebebiyle önemlidir. Bu kısımda öncelikle eğitimin ekonomik büyüme/millî gelir

---

<sup>77</sup> Eğitim her kalkınma paketinin önemli bir parçası olmakla beraber kalkınmayı kendi kendine gerçekleştiremez (Coombs ve Hallak, 1987: 11).

üzerindeki etkileri daha sonra da kişisel gelir ve gelir dağılımı üzerindeki etkileri incelenecektir.

### **2.1.1. Ekonomik Büyüme (Milli Gelir) Üzerinde Ortaya Çıkardığı Etkiler**

Birçok çalışmanın sonucu<sup>78</sup> kamu eğitim harcamalarının büyüme üzerinde olumlu bir etkisi<sup>79</sup> olduğunu (Blankenau ve Simpson, 2004: 583), eğitim harcamaları düzeyinin işgücü verimliliğini ve milli geliri hem anlamlı hem de pozitif bir şekilde etkilediğini göstermektedir (Biggs and Dutta, 1999:68).

Eğitimli işgücünün verimliliği yükseldiği ve bu işgücü büyüme sürecine katkıda bulunduğu için eğitim hizmetleri hem ekonomik büyüme hem de kişisel refah düzeyini artırması açısından önem taşımaktadır. Dolayısıyla eğitim hizmetlerine daha fazla kaynak ayrılması ve eğitim hizmetlerinin kalitesinin yükseltilmesi, kişisel refahın yanı sıra gelişmekte olan ülkelerde büyüme süreci açısından hayati öneme sahiptir.(Pınar, 2004: 5) Büyüyen bir ekonomi ise gelir dağılımını ve sosyal refahı birçok farklı kanaldan düzenlemektedir. Ekonomik büyüme; üretim kaynaklarının, göreceli fiyat düzeyinin, faktör fiyatlarının (emek, fiziki sermaye, beşeri sermaye vd.) ve iktisadi birimlerin faktör donatımlarını, sektörler arasındaki dağılımını etkilemekte ve değiştirmekte, bu da gelir eşitsizliğini doğrudan etkilemektedir.(Bourguignon 2004: 11)

Eğitim hizmetleri için sunulan eğitim harcamaları ekonomik büyümeyi beşeri sermaye birikimine katkı yaparak, toplam faktör verimliliğini artırarak, ekonomik etkinliğin sağlanmasına etki ederek, teknoloji üretimi ve yeni teknolojilerin geliştirilmesini etkileyerek, teknolojiye uyum sağlamayı ve teknolojik gelişmelerden yararlanma düzeyini artırarak, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını ülkeye çekerek ve diğer birçok kanal vasıtasıyla etkilemektedir. Bu kısımda bu etkilerin hangi kanallar vasıtasıyla ve ne şekilde olduğu ortaya konulacaktır.

#### **2.1.1.1. Beşeri Sermaye Birikimi Üzerindeki Etkisi**

Ekonomik büyüme politik süreç sonucunda belirlenen ve gelir dağılımı ile şekillenen kamu eğitim harcamalarının miktarından etkilenmektedir. Diğer yandan, gelir dağılımı

---

<sup>78</sup> Bu çalışmalarla ilgili ayrıntılı literatür için “Bölüm 3: Uygulamalı Çalışmalar Bağlamında Eğitim, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı İlişkisi” kısmına bakınız.

<sup>79</sup> Kamu eğitim harcamalarının büyüme üzerindeki etkisi yapılan harcamanın haricinde ülkedeki uygun vergi yapısı ve üretim teknolojisi tarafından da etkilenmektedir (Blankenau ve Simpson, 2004: 583).

da kamu eğitim harcamalarının kuşaklararası beşeri sermaye birikimini eşitleyici etkisi ile içsel olarak gelişmektedir. Her bireyin beşeri sermayesi ise kalımsal olarak aktarılan miras ve kamu eğitim harcamaları vasıtasıyla oluşmaktadır. Bu yüzden kamu eğitim harcamalarının artırılması bir önceki nesle göre mevcut neslin beşeri sermaye birikimini artırdığı için ekonomik büyümeyi de hızlandırmaktadır.(Saint-Paul ve Verdier, 1993: 400) Bu bağlamda eğitim, nüfusun veya işgücünün kabiliyetlerinin iyileştirilmesini sağlayarak üretkenliğe, verimliliğe ve bu bağlamda da ekonomik büyümeye katkı yapmaktadır. Bu aynı zamanda nüfusun ve işgücünün kazançlarını da artırmaktadır.(Tilak, 1989: 10)

### **2.1.1.2. Toplam Faktör Verimliliği Artışına Etkisi**

Sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanması için faktör donanımı veya verimlilik düzeyinde artış olması gereklidir (Karagül, 2002: 35). Toplam faktör verimliliğinin artırılmasında ise eğitim en önemli unsurların başında gelmektedir.

Eğitim ekonomik büyümeyi farklı kanallarla etkilemektedir. İlk olarak eğitim, sürdürülebilir ekonomik büyümede önemli bir faktör olan bireylerin verimliliklerini artırmakta (Ranis, ve diğ., 2000: 202) ve ekonomik büyümeyi verimlilik artışına katkı yaparak etkilemektedir (Hojo, 2003). Verimliliğin ortaya çıkardığı faydalar ise hem bireysel hem de sosyal olabilmektedir. Artan verimlilik emek faktörü için hayat standartlarının yükselmesine sebebiyet veren yüksek bir maaş ve gelir anlamına gelirken, aynı zamanda emek faktörünün gelirlerinin yükselmesi devlet için daha yüksek bir vergi geliri anlamına da gelmektedir. Zira vergi gelirleri kamu tasarruflarını yükseltir ve bu tasarruflar büyümeye kaynaklık edecek projelere aktarılabilirler.(Badibanga, 2010: 8)

Bunun yanı sıra eğitim hizmetleri nedeniyle işgücünün verimliliği arttığından, milli gelir artışı da hızlanmaktadır (Şener, 1987: 14). Toplumun ve işgücünün eğitim düzeyi sosyo-ekonomik gelişmenin en önemli itici gücü ve verimlilik artışının en önemli unsuru olarak gösterilmektedir. Nitelikli insan gücü ihtiyacının karşılanması, özellikle dışa açılma ve uluslararası rekabet gücü kazanma çabası içinde olan bir ekonomi için hayati önem taşımaktadır. İşgücünün verim düzeyinin yükseltilmesi, sürdürülebilir sosyal ve ekonomik kalkınmanın desteklenmesi ve hızlandırılması, gelişmenin ve gelişmenin anahtarı olan eğitim ile gerçekleşebilecektir.(Çakmak, 2008: 39)

Bir ülkedeki teknolojik gelişme büyük ölçüde ARGE çalışmalarına bağlıdır. ARGE için emek ve sermayeye yatırım yapan firma kendi verimliliğini ve karlılığını geliştirmenin yanı sıra ürettiği ürünleri tüketen firmaların verimliliğine ve karlılığına da olumlu katkı sağlar. Dolayısıyla eğitim, öğrenme etkileşimi aracılığıyla da verimliliğin artmasında anahtar bir rol oynamaktadır.(Ranis, ve diğ., 2000: 202)

Bir toplumda kişiler arasındaki beceri ve yetenek farklılıkları kişiler arasındaki gelir farklılıklarını etkilemektedir. Daha da önemlisi ekonomik büyüme çalışanların becerilerinden ve yeteneklerinden önemli derecede etkilenmektedir (Hanushek ve Woessmann, 2008: 657). Resmi eğitim, aile ve diğer faktörler vasıtasıyla kazanılan ve gelişen bilişsel/kavramsal (cognitive) yeteneklere sahip nüfus, ülkenin daha güçlü bir ekonomik performans göstermesine katkı sağlar (Hanushek ve Woessmann, 2008: 658).

Eğitim imkânlarının genişletilmesi, [bireyin] işgücünün verimliliğini artırmanın yanında ayrıca [bireyin] işgücünün etkileşimde olduğu kişilerin verimliliklerine de olumlu yansır ve ortalama eğitim seviyesi yükseldikçe toplam verimlilikte artmaktadır (Ranis, ve diğ., 2000: 202).

Eğitimli işgücü içsel büyümenin temel unsurlarından birisi olarak görülmektedir. Eğitim düzeyinin artması, ekonominin beşeri sermaye birikimini veya stokunu yükseltmekte ve işgücünün verimliliğini arttırmaktadır (Yardımcı, 2006a: 77).

Eğitim dolayısıyla elde edilen bilgi, yeni tasarımlar sayesinde hem daha modern bir ara girdi üretilmesini mümkün kılarak, hem de ekonomideki toplam bilgi stokunu çoğaltarak Ar-Ge sektöründeki beşeri sermayenin verimliliğini arttırmaktadır ve üretim sürecine iki yönlü katkı sağlamaktadır. Bu iki yönlü katkı sayesinde, nihai ürün üretiminde kullanılan makineler üretimde ölçeğe göre artan getiri sağlarlar ve böylece ekonomik büyüme gerçekleşebilir.(Doğrul, 2008:30)

İnsan gücü (işçiler, firma sahipleri ve yöneticiler) bilgiyle donatıldığı takdirde yeni teknolojileri içeren yatırım malları (makine-teçhizat, bilgisayar, bina, vb.) daha etkin kullanabilecek ve bu sayede ara malları üretim sürecinde verimlilik artışı gerçekleşecektir (Saygılı vd., 2006: 22).

Pek çok uygulamalı araştırmada eğitimin bireysel verimlilik artışına pozitif katkı yaptığına ilişkin sonuçlar bulunmuştur. Lockheed ve diğ., (1980) çiftçi üretkenliği ile

ilgili, çeşitli gelişmekte olan ülkeleri kapsayan 31 bireysel çalışmanın özet bulgularına dayanarak 4 yıllık çiftçi eğitiminin verimliliği ortalama olarak % 7.4 oranında artırdığını belirtmektedir.(Hicks, 1987: 104) Fleisher ve Wang (2001, 2004) ve Fleisher vd., (2006) tarafından Çin’de firma verileri kullanılarak yapılan çalışmalarda yüksek eğitim seviyesine sahip olan işçilerin eğitim seviyesi daha düşük olan işçilere nazaran marjinal verimliliklerinin belirgin bir şekilde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kenya’da kadınların eğitim seviyesinin artışının verimliliği artırarak tahıl ve diğer ürünlerin hasat miktarını % 22 oranında artırdığı belirtilmektedir.(UNESCO, 2011, 13) Taymaz (2001) ve Saygılı (1998) beşeri sermayenin sanayi sektörlerinde verimlilik artışına olumlu katkı yaptığı sonuçlarına ulaşmaktadır (Saygılı vd. 2006: 31). Saygılı vd.(2006:136) Türkiye üzerine yaptıkları çalışmada ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimde okullaşma oranı ile işgücünün ortalama eğitim süresindeki iyileşmenin verimlilik artışına önemli katkı yaptığını, ayrıca okul öncesi eğitim kademesindeki okullaşma oranının da verimlilik artışını olumlu etkilediğini belirtmektedirler.

### **2.1.1.3. Ekonomik Etkinliğin Sağlanmasına Etkisi**

Farklı mal ve hizmetleri üretmek için kaynakların nasıl dağıtılması gerektiği sorusu ekonomik etkinlik konusunu gündeme getirmektedir. Çok farklı anlamlarda kullanılabilen etkinlik sözcüğü ekonomik anlamda, refahı azaltmadan bazı mal veya hizmetlerin zararına olacak şekilde diğer mal veya hizmetlerin sayısının artırılmasının mümkün olmadığı durum olarak tanımlanmaktadır ve bu durumda kaynakların etkili bir biçimde dağıtıldığı belirtilebilir. Refah ekonomisi ekonomik bir dal olarak; refahı en üst düzeye çıkarmak için, kaynakların nasıl tanımlanması, nasıl dağıtılması ve ölçülmesi gerektiği ile ilgili çok önemli olan bu sorulara cevap çerçevesinde gelişmiştir. On dokuzuncu yüzyılda İtalyan ekonomist Pareto’dan sonra, refah ekonomisinde ilke olarak kullanılan etkinlik ölçütü Pareto etkinliği olarak adlandırılmıştır ve bu ilkeye göre; refah, kaynakları tekrar dağıtarak, toplam faydanın artırılmasının mümkün olmadığı bir durum olarak tanımlanmaktadır. Pareto’ya göre, farklı mal ve hizmetler arasındaki dengeyi değiştirerek tüm grupların daha iyi bir duruma getirilebilmesi mümkün ise, bu durumda kaynaklar etkin bir biçimde kullanılmıyor demektir. Ancak, herhangi bir grubun faydasını artırılması için başka bir grubun zararının söz konusu

olduğu herhangi bir değişim, yeniden dağıtım durumunda ise refah maksimizasyonu en üst düzeydedir ve bu durum Pareto optimum olarak adlandırılmaktadır.(Woodhall, 1987a: 2)

Ekonomik getirileri en üst düzeye çıkartılması için kaynakların eğitim ve diğer yatırım biçimleri veya eğitimin farklı tür ve düzeyleri arasında nasıl dağıtılması gerektiği ve kaynakların etkin kullanımı anlamında Pareto optimumu kavramı eğitim ekonomisi ile de ilişkili bir kavramdır. Bir toplumun mevcut kaynaklarının ne ölçüde etkin olarak dağıtıldığı sorusu da toplam ulusal gelirden veya üretimde bir artış olarak tanımlanan ekonomik büyüme kavramıyla önemli bir biçimde ilişkilidir.(Woodhall, 1987a: 3)

#### **2.1.1.4. Teknoloji Üretimi ve Yeni Teknolojiler Geliştirmeye Etkisi**

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki büyüme farklılıklarına neden olan faktörlerden biri teknolojik açıktır. Teknolojik açığın kapatılmasında eğitim ise önemli bir faktördür ve diğer faktörlerle<sup>80</sup> beraber ekonomik büyümenin arkasındaki itici gücü oluşturmaktadır.(Permani, 2009: 16) İçsel büyüme modellerinde de belirtildiği gibi eğitim hem ülke içindeki hem de teknoloji transferi kanalıyla gerçekleşen teknolojik gelişmeye yaptığı katkı vasıtasıyla ekonomik büyümeyi etkilemektedir (Gyimah-Brempong vd., 2006: 513).

Bunun yanı sıra fiziksel ve finansal sermayeye tek başına sahip olmak büyüme için yeterli değildir. Bu kaynaklardan yararlanmak için kalifiye/yetişmiş insan gücü de gereklidir. Birçok ülke uygulamalarını sonuçları eğitimin işçilere gerekli donanımı sağlaması ile fiziksel sermaye ve teknolojiyi tamamlayan bir girdi konumunda olduğunu göstermiştir.(Lau vd. 1991: 3)

Ekonomik büyümenin artırılmasında ve sürdürülmesinde yeni teknolojilerin geliştirilme yeteneği de etkili olmaktadır. Yeni teknolojiler geliştirmede de eğitim önemli belirleyicilerden birisidir. Eğitim, teknolojik bilginin üretilmesini, kullanılmasını ve teknolojik gelişmeye işgücünün uyumunu kolaylaştırarak teknolojik ilerleme sürecine

---

<sup>80</sup> Permani (2009: 16) Teknolojik farklılıkların kapatılmasında eğitimin yanı sıra, doğrudan yabancı yatırımların ve yabancı teknoloji girişinin özendirilmesi, makro ekonomik istikrarın sürdürülmesi, etkili bir regülasyon politikası, finansal sistemdeki şeffaflığın artırılması, etkin ve esnek yönetimin de önemli faktörler olduğunu belirtmektedir.

katkı sağlayan bir unsurdur ve ÷lkeler arasındaki teknoloji açığıının büyümesinde [ve bu açığın kapanmasında] önemli bir role sahiptir. ÷lkeler arası yapılan çalışmalar teknoloji geliştirme kapasiteleri düşük olan gelişmekte olan ÷lkelerin teknoloji ithalatı ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları yoluyla teknolojiyi kullanma zorunlulukları bulunduğunu göstermektedir.(Lee, 2001: 115)

Eğitim ve teknolojik ilerleme ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir ve birbirlerini tamamlayan iki unsurdur. Fiziksel sermayeye daha fazla yatırım yapılması yeni teknolojiyi öğrenmesi için daha fazla eğitilmiş işgücü ihtiyacını ortaya çıkartır. Yüksek teknolojik gelişme ise daha fazla eğitimi beraberinde getirir<sup>81</sup> (Lin, 2003: 219). Bu bağlamda eğitim (beşeri sermaye birikimi) üretim fonksiyonuna doğrudan katkı yapmakla birlikte, teknoloji seviyesini etkileyerek dolaylı bir katkı da yapmaktadır (Bils ve Klenow, 2000: 1163)

Ayrıca literatürde eğitimin, beşeri sermaye birikimini oluşturması ve emeğin verimliliğini artırmasının yanında girişimcilerin adaptasyonunu ve araştırma geliştirme verimliliğini artıran bir taşıma etkisi oluşturacağı da belirtilmektedir (Sarı ve Soyaş, 2006: 181). Bununla birlikte eğitimin yeni keşifler ve buluşlara olanak sağlaması nedeniyle, milli gelir artışı daha da hızlanmaktadır (Şener, 1987: 14).

#### **2.1.1.5. Teknolojiye Uyum Sağlama ve Teknolojik Gelişmelerden Yararlanmaya Etkisi**

Bir ÷lkedeki eğitim düzeyi bir ÷lkenin kendi teknolojik yeniliklerini geliştirme yeteneğinin yanı sıra aynı zamanda diğer ÷lkelerde geliştirilen teknolojilere uyum sağlama ve geliştirilen bu teknolojileri uygulama imkânını da artırmaktadır (Benhabib ve Spiegel, 1994: 156). Ayrıca bir ÷lkenin beşeri sermaye birikiminin yüksek olması durumunda, bu ÷lke farklı ÷lkelerde yapılan buluşları kolayca adapte etmeye eğilimli olabilecektir. Bu durumda taklitçi ÷lke teknolojiye nüfus edecek (technological diffusion) ve daha hızlı bir büyümeye sahip olabilecektir (Nelson ve Pelps, 1966: 70). Bu bağlamda teknolojik gelişmelerden yararlanmada ve yeni teknolojilerin geliştirilmesinde, bir ÷lkenin teknolojik gelişmesine yardımcı olma ve gelişmekte olan

---

<sup>81</sup> Lin (2006) Tayvan ekonomisi üzerine yapmış olduğu analizde bu tamamlayıcılık ilişkisini açık ve net olarak bulamamıştır.

ülkelerin gelişmiş ve teknoloji lideri konumuna gelmiş olan ülkeleri yakalayabilmesinde eğitim kilit bir role sahiptir.

Başlangıçtaki beşeri sermaye birikiminin daha yüksek olması daha yüksek bir ekonomik büyümeyi beraberinde getirmektedir. İlk olarak daha fazla beşeri sermaye lider ülkenin sahip olduğu yüksek teknolojileri massetmeyi (absorption) kolaylaştırır. Ayrıca beşeri sermayeyi fiziksel sermaye ile uyumlaştırmak zordur ve bu yüzden başlangıçta daha fazla beşeri sermaye birikimine sahip ülkeler fiziksel sermaye miktarını artırarak daha yüksek bir büyüme oranı yakalama eğilimindedirler.(Barro, 2001: 14)

Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı ile emek verimliliği arasında doğrusal bir ilişkinin varlığı birçok bilimsel çalışmada ortaya konulmaktadır. Emek verimliliğini artıran teknoloji kullanımı belirli bir eğitim seviyesini gerektirmektedir ve eğitim düzeyi arttıkça teknolojik gelişmelerden yararlanma yeteneği de gelişmektedir. Belirli bir eğitim seviyesine ulaşamayan üretim birimlerinde çalışanların teknolojik gelişmelere alışması zaman almakta ve maliyetli olmaktadır. Üretim performanslarını artırmak isteyen firmalar, eğitilmiş iş gücünü tercih etmektedirler. Yüksek eğitim düzeyine sahip çalışanların üretime doğrudan katkısının yanı sıra nitelikli işgücü sinerjisi ile dolaylı katkılarını da göz ardı etmemek gerekmektedir. Nitelikli iş gücü görece düşük eğitim seviyesindeki çalışanların üretim yeteneklerinin gelişimini sağlamaktadır.(Erdoğan ve Yıldırım, 2009: 12)

Beşeri sermaye yatırımları ve büyüme oranlarının düşük olduğu bir ekonomi bilgi teknolojilerini geliştirme ve kullanma yeteneğine sahip olamamaktadır. Beşeri sermayenin insanların keşfetme yeteneği ve ortamlarını geliştirdiği ve rekabet gücünün önemli kaynaklarından olan teknolojinin verimliliğini artırdığı (Altay ve Pazarlıoğlu, 2007: 100) göz önüne alındığında iyi yetiştirilmiş ve beceri kazandırılmış dengeli ve sağlıklı beslenebilen insan kaynağı, üretimde verimliliği artırmakla kalmayıp, yeni teknolojik icatların rasyonel şekilde kullanılmasına da katkı sağlamaktadır (Karagül, 2003: 81).

Eğitim kademelerinden hangisinin daha etkili olduğunu araştıran Gyimah-Brempong vd., (2006: 514)'a göre teknolojinin hem ülke içerisinde üretilmesi hem de teknoloji transferinin gerçekleştirilmesinde ilköğretimden ziyade yükseköğretim daha etkilidir.



Barro (2001: 14)'da lise ve dengi okullar (secondary) ve yükseköğretimin massetme noktasında önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Eğitimin verimlilik üzerindeki etkisi ise, niteliği artırılarak donanımlı hale gelen işgücünün üretim sürecinde çok daha etkin kullanımı ile oluşmaktadır. Bu bir bakıma fiziksel sermaye, makine ve teçhizatın da çok daha randımanlı kullanılması anlamına gelmektedir.(Demir 2006: 55)

Benhabib ve Spiegel (1994) yaptıkları çalışmada beşeri sermayenin yurtdışından getirilen teknolojiye adaptasyon sürecinin hızını etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Wolff (2001) yaptığı çalışmada işgücü için belli bir eğitim düzeyinin teknolojiye adaptasyon için gerekli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

#### **2.1.1.6. Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi**

Beşeri sermaye birikimi<sup>82</sup> ve DYSY (Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları) hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde büyümeyi etkileyen temel unsurların başında gelmektedir. Beşeri sermaye birikimi ve DYSY ayrı ayrı büyümeyi etkileyen unsurlar olmalarının yanı sıra ayrıca birbirlerini de destekleyen ve tamamlayan birer unsur konumundadırlar.(Miyamoto, 2003: 9) Özellikle yapılan birçok uygulamalı çalışmada beşeri sermaye bağlamında eğitimin doğrudan yabancı sermaye girişi üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu vurgulanmaktadır (Jaumotte, 2004: 8). Eğitimin birçok kademesi ve özellikle mesleki eğitim sanayi, imalat ve diğer tüm sektörlerin ihtiyacı olan nitelikli ara elaman yetiştirerek, bu sektörlerdeki üretim hacminin artmasına etki ederek, bu sektörlerle yönelik doğrudan yabancı sermaye girişlerini artırmakta ve ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır.

Ayrıca DYSY bir finans kaynağı ve yeni iş imkânlarının oluşmasına kaynaklık eden bir unsurdur ve bununla beraber özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından işgücüne yeni becerilerin kazandırılmasında, yeni teknolojilerin elde edilmesinde, organizasyonel ve yönetsel becerilerin artırılmasında önemli bir faktör konumundadır (Noorbakhsh ve

---

<sup>82</sup> DYSY'nın ülkeye girişinde işgücünün ucuz olmasından ziyade işgücünün niteliği daha önemli bir faktör konumundadır (Jaumotte, 2004: 8).

DYSY'nın bir ülkeye girişinde, eğitim düzeyi yüksek nitelikli ara elmanın yeterli olmasının yanı sıra, ekonomik istikrar, makro ekonomik yapı, liberalizasyon politikaları, demokrasi seviyesi, dışa açıklık seviyesi ve işgücü ve hammadde maliyetleri gibi diğer faktörlerin de önemi büyüktür.

Paloni, 2001: 1593). Özellikle DYSY gittikleri ülkedeki işgücüne yönelik bilgi taşması etkisi yarattığı için önemlidir (Blomström ve Kokko, 2002: 24). Bu bilgilerin massedilmesinde ise kuşkusuz ev sahibi ülkedeki işgücünün eğitim düzeyinin etkisi büyüktür ve eğitim düzeyi yüksek beşeri sermaye birikimine sahip olan ülkelerin daha fazla doğrudan yabancı sermaye çekme olasılıkları yükselmektedir (Miyamoto, 2003: 8; Blomström ve Kokko, 2002: 24). Beşeri sermaye birikiminin artırılması ve geliştirilmesi yatırım ortamını yabancı yatırımcılar için daha çekici hale getirmesi nedeniyle de DYSY girişlerini artırmaktadır. DYSY vasıtasıyla çok uluslu şirketler ev sahibi ülkedeki eğitim ve yetiştirme faaliyetlerinde aktif katkı yapmakta, yeni bilgi ve teknolojileri ev sahibi ülkeye kazandırmakta ve bu bağlamda da beşeri sermaye birikiminin artırılmasına katkı sağlamaktadır.(Miyamoto, 2003: 9)

Noorbakhsh ve Paloni (2001) 1980-1994 zaman periyodunu kapsayan ve Asya, Afrika ve Latin Amerika ülkelerinden oluşan 36 gelişmekte olan ülke grubuna yönelik olarak beşeri sermaye doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi inceledikleri makalelerinde beşeri sermayenin istatistiki olarak doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının en önemli belirleyicilerden biri olduğunu ve öneminin giderek arttığını belirtmektedirler. 1980-1999 yıllarını kapsayan çalışmada Jaumotte (2004: 11) finansal istikrar ve açıklık gibi diğer değişkenlerle beraber eğitimin doğrudan yabancı sermayenin ülkeye girişinde pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gao (2002) DYSY ile beşeri sermaye birikimi arasındaki ilişkiyi 1996-1999 yıllarını kapsayan dönem için Çin özelinde incelemiştir. Yazarlara göre özellikle gelişmiş ülkelerce gerçekleştirilen DYSY'nın beşeri sermaye düzeyi yüksek nitelikli işçilere sahip olan bölgelere yönelik daha çok olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Akin ve Vlad (2011) 1980-1999 yıllarını kapsayan panel veri analizi yöntemini kullandıkları çalışmalarında DYSY ile eğitim arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Yazarlar çalışmalarında DYSY'nın özellikle yüksek eğitim düzeyine sahip olan ülkelerde en yüksek seviyede olduğunu, özellikle lise ve dengi eğitim ve üniversite eğitimin ilgili yıllarda DYSY'ı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu belirtmektedirler. Yazarlara göre eğitim ve DYSY arasındaki ilişki gelir ve gelişmişlik düzeyi düştükçe düşmektedir, gelişmişlik düzeyi ve gelir düzeyi en az olan ülkelerde ise en düşük seviyededir. Yazarlar bunu düşük gelire ve gelişme düzeyine sahip olan ülkelerdeki işgücünün eğitim düzeyinin ve bu bağlamda da beceri düzeyinin daha düşük

olması ile açıklamaktadırlar. Yazarlar, eğitim düzeyindeki % 10 artışın DYSY üzerinde ülkeler genelinde % 0.2 oranında, bir artış meydana getirdiğini, orta ve yüksek gelir düzeyine sahip ülkelerde ise % 1.0 oranında bir artış meydana getirdiğini belirtmektedirler.

#### **2.1.1.7. Ekonomik Büyüme Etkileyen Diğer Kanallar**

Eğitimin ekonomik büyüme, verimliliği ve kalkınmayı; bireylerin standart görevleri yapabilme ve yeni görevleri yapmayı öğrenme yeteneğini, bireylerin yeni bilgileri anlama ve uygulama/işleme yeteneğini, bireylerin iletişim yeteneğini ve bu bağlamda birbirleri ile faaliyetleri koordine etme yeteneğini, bireylerin değişen durumları değerlendirme ve uyum sağlama yeteneğini artırarak ve son olarak mevcut durumun kadenci kabulü ile birlikte bireysel kararsızlıkları ve gereksiz kaygıları azaltmaya yardım ederek etkilemektedir.(Lau vd. 1991: 2)

Marris'e (1982) göre eğitim yatırımları ile desteklenmeyen, genel yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri zayıflamaktadır. Yapılan başka çalışmalar, eğitim yatırımlarının fiziki sermaye yatırımlarını tamamladığını göstermektedir. Mesela, Jamison ve Lau, (1982) eğitim ve çiftçi verimliliği arasındaki ilişkileri ele aldıkları Dünya Bankası çalışmalarında hiç eğitim görmeyen çiftçilere nazaran 4 yıllık temel eğitim görmüş çiftçilerin tohum geliştirme, sulama ve gübreleme yatırımları sonucunda elde edilen ürün bakımından daha üretken olduğu sonucunu bulmuşlardır.(Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 20) Benzer iki çalışma ABD özelinde Grilichs (1964) ve Welch (1970) tarafından tarımla ilgili olarak yapılmıştır. Bu araştırmalara göre, çiftçi eğitimindeki yüzde 10'luk bir artış verimliliği yüzde 3-5 arasında yükseltirken, toprak, suni gübreleme veya makineleşmedeki yüzde 10'luk bir artıştan elde edilen verim sadece yüzde 1-2 düzeyindedir.(Hicks, 1987: 106) Dünya bankasının çalışmasına göre ise gelişmiş tarım teknikleri için gerekli tamamlayıcı girdilerin temin edilebildiği durumda dört yıllık temel eğitim görmüş bir çiftçinin yıllık ürün çıktısı, hiç eğitim görmemiş bir çiftçiden ortalama olarak % 13.2 daha fazla iken bu tekniklerin kullanılmasa dahi eğitilmiş çiftçinin yıllık ortalama ürün çıktısı eğitimsiz çiftçiye nazaran % 8.1 daha fazla olmaktadır (WB, 1980: 48).

### 2.1.2. Gelir ve Gelir Dağılımı Üzerinde Ortaya Çıkardığı Etkiler

Beşeri Sermaye Kuramına göre [eğitim vasıtasıyla niteliği artan] beşeri sermaye ekonomik büyümenin ve kişi başına gelir farklılıklarının<sup>83</sup> en önemli belirleyicilerinden biri olarak görülmektedir. Beşeri sermaye modelinin özünde bireylerin eğitim seviyesi en önemli etmen olarak ortaya çıkmaktadır. Bireylerin eğitim düzeylerindeki artışlar işgücü verimliliğini ve dolayısıyla ekonomik büyümeyi [milli geliri] arttırmaktadır.(Metin ve Üçdoğruk, 1997: 283) Aynı zamanda beşeri sermaye [eğitim] gelirin oluşumunun yanı sıra oluşturulan bu gelirin toplum içinde dağılımına önemli derecede katkı sağlayan ve (Tanzi, 1998: 18,19) gelir eşitsizliğinin derecesini etkileyen<sup>84</sup> temel faktörlerden biri olarak (Gregorio ve Lee, 2002: 395) görülmektedir.

Beşeri sermaye bağlamında eğitim kişinin üretim kabiliyetini artırarak verimliliğini ve elde ettiği geliri artırır ve bu bağlamda da yoksulluğun azalmasına ve kişinin beşeri sermaye birikiminin artışına katkı sağlamaktadır (Dao, 2008:294). Eğitimin ve beşeri sermayenin nüfus içerisinde daha fazla yaygınlaştırılması, toplumda gelecekte daha az eşitsizliğin ortaya çıkması anlamına gelmektedir (Tanzi, 1998: 18,19).

Eğitimin gelir dağılımını olumlu etkilemesi nedeniyle fakirler büyümeden daha fazla yararlanabilmektedir ve dolayısıyla yoksulluğu azaltması ve gelişmeyi hızlandırması bağlamında eğitime yönelik ekonomi politikalarının etkin bir şekilde uygulanması önemlidir (Gundlach ve diğ., 2001: 10). Eğitim sunumunun ve eğitim kalitesinin artırılması toplam gelir eşitsizliğinin ve yoksul birey sayısının azaltılmasında anahtar bir faktör olması nedeniyle (Psacharopoulos ve diğ, 1997: xi) devletler ve hükümetler beşeri sermaye birikimine [eğitime] etki edecek politika uygulamalarıyla gelir dağılımının düzeltilmesinde önemli bir rol oynamaktadırlar (Tanzi, 1998: 20). Özellikle sunmuş oldukları eğitim hizmetleri ve yapmış oldukları eğitim harcamaları ile ülke içerisinde oluşturulan milli gelirin kişi ve gruplar arasındaki bölüşümüne etki ederek

---

<sup>83</sup> Gelir farklılıklarını belirleyen etmenler, beşeri sermaye modeli olarak adlandırılan ve Becker (1964;1965), Chiswick (1971) ve Mincer (1974) tarafından iktisat literatüründe tartışılan bir teori tarafından analiz edilmiştir (Metin ve Üçdoğruk, 1997: 283).

<sup>84</sup> Bu etkinin yönü ve şiddeti ise içinde bulunulan şartlara bağlı olarak değişmektedir. Ülkenin gelişmişlik düzeyi, piyasa ekonomisinin egemenliği, genel eğitim seviyesi ve eğitim düzeylerinin dağılımı gibi birçok faktör beşeri sermaye yatırımlarının gelir dağılımını olumlu veya olumsuz etkilemesine neden olan faktörlerdir.(Yumuşak ve Bilen, 2000: 85)

daha adil bir gelir dağılımının sağlanması ve yoksulluğun azaltılmasında etkili olabilmektedirler.

Eğitim ile gelir arasındaki ilişki hem kişisel hem de ulusal gelir anlamında ele alınmaktadır ve bu ilişki genellikle verimlilik ile bağlantısı açısından incelenmektedir. Daha çok ücret geliri<sup>85</sup> ve işgücü verimliliği arasındaki ilişkiden yola çıkılarak verimli işgücünün yetiştirilmesi ve bunun ulusal gelirin artırılmasına etkisi temel ilişki zincirini oluşturmaktadır.(Ünal, 1992: 113,114) Bu kısımda ilk olarak eğitimin kişisel/bireysel gelir artışına etkisi daha sonra ise eğitimin gelir dağılımının düzeltilmesine etkisi incelenecektir.

### **2.1.2.1. Kişisel/Bireysel Gelir Artışına Etkisi**

Bireyler arasındaki gelir farklılıklarının ampirik olarak araştırılmaya başlandığı 1970'lerden itibaren beşeri sermaye [eğitim] kazanç farklılıklarını belirleyen en önemli etmen olarak belirtilmektedir (Metin ve Üçdoğruk, 1997: 283). Bu bağlamda eğitimin bireylere sağladığı faydaların en önemlilerinden birinin bireylerin gelir seviyesindeki artışa yaptığı katkı olduğu söylenebilir. Bunda eğitim düzeyi artan bireyin işgücü piyasasında katma değeri daha yüksek bir iş bulabilme ihtimalinin artması ve bunun da bireysel gelir seviyesini artırmasının etkisi vardır.(Türkmen, 2002: 47) Çünkü eğitim seviyesi arttıkça bilgi ve beceri düzeyi yükselen bireylerin eğitim almamış bireylere nazaran verimlilikleri artmakta ve üretimden aldıkları pay da yüksek olmaktadır. Bunun yanı sıra eğitim kişinin istihdam edilebilme şansını ve işgücünün esnekliğini artırdığı için de kişinin kazancı üzerinde etkili olabilmektedir.

#### **2.1.2.1.1. Kişisel Verimlilik Artışına Etkisi**

Beşeri sermayenin en önemli unsuru olan eğitim ölçeğe göre artan getirinin temel kaynaklarından olan dışsallıklar (externality) yaratmak suretiyle kişilerin verimliliklerini<sup>86</sup> artırmaktadır. Eğitimli insanlar çeşitli eğitim kademelerinde aldıkları bilimsel ve teknik bilgiyi çalışmakta oldukları üretim birimlerine aktarmak suretiyle değişen çalışma koşullarına, özellikle yeni teknolojileri benimseyip bunları uygulama

---

<sup>85</sup> Kâr, rant ve faiz gelirleri verimlilikle bağlantılı olarak açıklanabilse de eğitim-gelir ilişkisi üzerinde durulurken ele alınan gelir daha çok ücret (ve maaş) olmaktadır (Ünal, 1992: 114).

<sup>86</sup> Eğitimin yanı sıra verimliliğin, kullanılan teknoloji ve işgücünün makine ile ilişkisinden, işgücünün zekâ, yetenek ve kişilik özelliklerinden, örgüt kültürü ve ikliminden, ulusal ve yerel işgücü piyasası koşullarından etkilenebileceği ileri sürülmektedir.(Tural, 1999: 124)

ve geliştirmeye daha yatkındırlar. Ayrıca eğitimi insanlar arasında etkileşim de (bilgi paylaşımı) daha gúclüdur.(Türkmen, 2002: 67) Zira eğitim düzeyinin yükselmesi, yöneticilerle işçiler arasında ve işçilerin kendi aralarında daha iyi iletişim kurmalarına yardım etmektedir. Bireylerin eğitim sürecinde elde ettikleri ortak bilgi, beceri ve iletişim deneyimi, farklı aile ve kültürlerden gelen işçiler arasında anlaşmayı ve koordinasyonu kolaylaştırmakta ve üretim sürecinde işçilerin daha üretken ve verimli çalışmalarını sağlayacak bir yapının oluşturulmasına yardımcı olacağı öngörülmektedir.(Demir 2006: 55) Bunların yanı sıra eğitim, emeğin işi kavrama gücünü ve iş performansını geliştirir, hatalı davranışları ve zararları azaltır, iş kazaları olasılığını düşürür. Eğitim, kişinin kendini sürekli olarak yenilemesi, planlı ve programlı çalışma alışkanlığını kazanması, zamanı daha iyi değerlendirmesi olanağını sağlar. Bütün bunlar sonuca verimlilik artışı olarak yansımaktadır.(Doğan, 1998: 233)

Eğitim ile kazançlar arasında çok yakın ilişkinin olduğunu savunan beşeri sermaye kuramı, eğitimin verimliliği doğrudan etkilediği için kazançları da etkilediğini ileri sürmektedir (Tural, 1999. 114). Bireylerin eğitim düzeylerini artırmak amacıyla eğitime yönelik yapılan kamu harcamalarının işgücü verimliliği ve kazançlar üzerinde etkiye sahip (Biggs ve Dutta, 1999:68) olması nedeniyle eğitim ya da mesleki yetiştirmeye katılan bir birey yaşam boyu kazancını artırma imkânına kavuşmaktadır (Woodhall, 1987b: 22). Kısaca eğitim kişisel verimliliği artırmakta, artan verimlilik ise kişi için hayat standartlarının yükselmesine sebebiyet veren yüksek bir maaş ve gelir anlamına gelmektedir (Badibanga, 2010: 8).

Eğitim almış bir bireyin, verimli çalışabilmesinde elde ettiği gelir oldukça önemli bir paya sahiptir. Çünkü bir kişinin sahibi olduğu beşeri sermayenin ne kadarını üretime aktaracağını yine kişi kendisi belirlemektedir. Bu yüzden kişinin çalışması karşılığında hak ettiği geliri aldığına inanması gerekmektedir. Aksi takdirde sahibi olduğu beşeri sermayeyi üretime katmayarak işletmeyi önemli ölçüde üretim kaybına uğratabilir.(Karagül, 2003: 86) Bu yüzden ekonomik, kültürel ve sosyal ihtiyaçları daha üst düzeyde karşılanmış bireylerin çalışma şevki ve gücü de gelişir, daha mükemmel fiziki olanaklar içinde çalışmak ise emeğin verimliliğini artırmaktadır (Doğan, 1998: 230).

Eğitim ile kişisel gelir artışındaki ilişki literatürde yaş-kazanç profilleriyle<sup>87</sup> incelenmektedir<sup>88</sup>. Eğitimin kazançları ne ölçüde etkilediğini belirlemede kullanılan yaş-kazanç profilleri eğitim ve kazanç ilişkisi hakkında kabaca da olsa bazı bilgiler vermektedir. Yaş-kazanç profilleri, yatay ekseninde yaşın, dikey ekseninde kazançların gösterildiği bir durumda, farklı eğitim düzeyleri için ayrı ayrı olmak üzere, toplumdaki çeşitli eğitim düzeylerinden mezun olmuş kişilerin yaşam boyu kazanç ortalamalarının gösterildiği grafiklerdir. Bu grafikler oluşturularak, farklı eğitim düzeylerinden kişilerin gelirlerindeki değişmenin birbirleri ile karşılaştırılması ve eğitim-gelir ilişkisinin bu yolla görölmesi amaçlanmaktadır.(Ünal, 1992: 117) Woodhall' a göre; Eğitim düzeyi yüksek ya da düşük tüm çalışanların ortalama gelirlerini gösteren eğri yaşla birlikte artar, meslek yaşamının ortalarında en yüksek düzeye ulaşır, sonra ya düzleşir ya da düşmeye başlar. Eğitime katılım düzeyi yüksek olanlar için gelir artışlarını gösteren eğri daha diktir. Bu ise gelir artış oranının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra eğitimi kişilerin genellikle işe başlangıç ücretleri de daha yüksektir. Daha eğitimi olan çalışanlar maksimum gelir düzeyine diğerlerinden daha geç ulaşsalar dahi emeklilik gelirleri az eğitimi olanlara göre daha yüksektir.(Woodhall, 1987c: 210)

Psacharopoulos (1985) ve Shultz (1988)'a göre kazançlardaki artış ek eğitim alma ile ilişkilidir ve bu ilişki özellikle fakir ölkelerde zengin ölkelerin iki katı kadar etkilidir (Dao,2008:295). Üçdoruk ve diğer.( 2000: 54) ise üniversite ve üstündeki eğitimin gelir üzerindeki etkisinin okuryazar ancak okul bitirmemişlere göre daha fazla olduğunu belirtmektedir.

#### **2.1.2.1.2. İstihdam Artışına Etkisi**

Eğitim kişilere iş gücü piyasasında ilk aşamada hem avantaj sağlamakta hem de bu avantajın zaman içerisinde sürdürölmesinde etkili olmaktadır. Eğitimi kişilerin yetiştirilmesi/eğitilmesi daha kolay olduğu için ilk aşamada eğitim düzeyinin yüksek olması gelecekte becerilerin daha fazla geliştirilmesine imkân sağlamaktadır.(Brunello ve Comi, 2004: 81) Eğitim seviyesi arttıka kişilerin iş bulma ihtimali ve işgücüne katılma oranı artmakta (Baum vd. 2010: 18), eğitim ya da mesleki yetiştirmeye katılan

<sup>87</sup> Yaş-kazanç profilleri daha çok eğitim ile gelir arasında olumlu bir ilişki olduğunu gösterse de eğitimin yüksek gelirin nedeni olduğunu ileri sürebilmek için geliri etkileyen diğer değişkenler arasında sayılan "yetiştirme, tecrübe, cinsiyet, ırk, yetenek, kişisel güdü ve istihdam bağlantıları" gibi değişkenlerin etkisini de kontrol etmek gerekmektedir (Rima, 1981: 64'den aktaran: Ünal, 1992: 117).

<sup>88</sup> Yaş-Kazanç profillerinin grafiksel açıklamaları için bakınız; Woodhall, 1987c.

birey istihdam<sup>89</sup> şansını artırma imkânına kavuşmaktadır (Woodhall, 1987b: 22). Burada eğitim düzeyindeki artışın ekonominin üretim kapasitesini artırması ve böylece yeni istihdam olanakları yaratması önemli bir noktadır. Öte yandan, eğitim hizmetlerinin doğal bir yan ürünü olan, Araştırma ve Geliştirme (Research and Development) etkinlikleri de, yeni icatlara ve buluşlara yol açarak, ekonomik büyümeyi hızlandırmakta ve yeni üretim tekniklerinin uygulanmasıyla, istihdam olanakları çoğalmaktadır (Şener, 1987: 9).

Oreopoulos (2003: 18) yapmış olduğu hesaplamada ABD, İngiltere ve Kanada'da zorunlu eğitimin istihdam oranlarını artırdığını ve iş arama oranını azalttığını belirtmektedir. Baum vd., (2010: 18) ABD'de 25 ve üzeri yaş gurubundaki nüfusun 2007-2010 yılları arasındaki işgücüne katılımının karşılaştırıldığında düşük eğitime sahip bireylerin işgücüne katılım oranı düşerken daha yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin ise işgücüne katılım oranının arttığını belirtmektedir. Ayrıca 2010 yılının ilk çeyreği itibariyle ABD'de 25 ve üzeri yaştaki bireylerin işgücüne katılımı cinsiyetlerine göre incelendiğinde yine eğitim seviyesi yükseldikçe bireylerin işgücüne katılım oranı artmaktadır.(Baum vd. 2010: 18). Bynner ve Egerton (2001) İngiltere'de yaptıkları çalışmalarında üniversite mezunlarının mezun olmayanlara nazaran profesyonel işler ve yönetim ile ilgili işlerde istihdam edilebilme ihtimalinin daha fazla olduğunu belirtmektedirler.

Özaydın ve diğerleri (2009) tarafından Türkiye üzerine, işverenlerle, işverenlerin işçi talebi ile iş arzı arasında eğitimin önemine ilişkin yapılan bir anket çalışmasında, Türk eğitim sisteminin işgücü piyasasının talebini dikkate almayan bir yapıda olduğu ve eğitim planlamasının sorunlu olduğu belirtilmektedir. Ayrıca Türkiye'de bir işe girebilmenin birincil koşulunun her ne kadar bir diplomaya sahip olmak olsa da, diplomanın yanı sıra girişimcilik yeteneğine sahip olmak, problem çözme becerisine sahip olmak, uyumlu olmak, güçlü bir kişisel ve sosyal iletişim yeteneğine sahip olmak,

---

<sup>89</sup> İstihdam, üretim faaliyetlerine katılmaya uygun işgücünün üretime yönelen kullanımıdır. Kısa dönemde işgücünün istihdamı diğer kaynakların istihdamını da belirleyeceğinden GSMH, insan kaynaklarının istihdam derecesine ve işgücünün verimlilik oranına bağlı kalacaktır. Bu bağlamda enflasyonist karakter taşımayan sürekli, makul ve aşırı kaynak sıkıntısı yaratmayan ekonomik büyümeyi sağlamak için, daha yüksek düzeyde istihdam yaratarak işsizlik oranını azaltmaya dönük politikaların uygulanması büyük önem taşımaktadır. Böylece; büyüyen bir ekonominin avantajlarından yararlanma olanakları gelişecektir.(Doğan, 1998:229)



takım çalışmasına yatkın olmak ile, iyi bir yabancı dil, internet ve bilgisayar kullanımının iş bulabilmede ön şartlar olduğu belirtilmektedir.(Özaydın ve diğerleri, 2009: 167) Buradan da görüldüğü gibi alınan eğitimin niceliğinin yanı sıra niteliği de istihdam imkânını artırma ve işsizliğin azaltılmasında önem arz etmektedir.

Eğitimin özellikle kadınların işgücüne katılımını artırdığı düşünülmektedir (Temple, 2001: 63). Yapılan bir çalışmada, Türkiye genelinde sosyal ve ekonomik nedenler sonucunda, kadınların işgücüne katılımının çok düşük olduğu bulunmuş, kadınların sadece % 11,9'unun, erkeklerin ise % 58,5'inin işgücü piyasasında yer aldığı saptanmıştır. Kadınların işgücüne katılımlarını belirleyen en önemli etmenlerden birisinin ise eğitim olduğu ve eğitim düzeyi arttıkça kadınların daha fazla işgücü piyasasında yer aldığı belirtilmektedir.(Kiren Gürler ve Üçdoğruk, 2007: 588) Türkiye'de üniversite diplomasına sahip olan bir bayanın ücretli bir iş bulma ihtimalinin diploması olmayana göre % 50 daha fazla olduğu belirtilmektedir (Tansel, 1994: 315).

Eğitim ayrıca bireyin iş tatminini ve iş memnuniyetini de artıran bir unsurdur. Eğitim seviyesi arttıkça bireyin iş memnuniyeti de artmaktadır. Daha yüksek eğitim seviyesine sahip olan bireyler işlerinden daha fazla memnun ve tatmin olmaktadır.(Baum vd. 2010: 98) Bazı yazarlara göre eğitim her zaman iş bulmada kolaylık sağlayamamaktadır. Özellikle yaşanan krizler ve ekonomideki belirsizlikler işsizliğin artmasında etkili olmaktadır. Mesela 2001 krizi, özellikle bankacılık sektörünü olumsuz etkilediğinden çok sayıda beyaz yakalının, dolayısıyla eğitilmiş kişilerin işsiz kalmasına neden olmuştur (Ataman, 2006: 96-97).

#### **2.1.2.1.3. İşsizliğin Azalmasına Etkisi**

Eğitim seviyesinin işsizlik üzerindeki etkisine bakıldığında daha iyi eğitim almış bireylerin işsiz kalma ihtimali, düşük eğitim almış bireylerden daha azdır ve toplam işsizlik içerisinde eğitim seviyesi düşük olanların oranının daha fazla olduğu görülmektedir (Baum vd. 2010: 20). Diğer bir deyişle eğitim seviyesi ile işsizlik arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur ve eğitim düzeyi yükseldikçe, işgücüne katılım oranı yükselmekte, işsizlik riski ise azalmaktadır (Karadeniz ve diğ, 2007: 100). Bunun yanı sıra eğitim düzeyi yükseldikçe kişilerin iş değiştirdikten sonra işsiz kalma riskleri de azalmaktadır (Karadeniz ve diğ, 2007: 102).

Günümüzde iş tanımları ve üretim süreçleri sürekli değişmektedir. Teknolojik değişimler birçok iş tanımını değiştirmekte ve birçok yeni iş tanımının da ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda eğitim, söz konusu değişime cevap verebilecek gerekli donanımın ve niteliklerin elde edilmesi için temel bir faktördür ve eğitim sisteminin de bu değişime uyum sağlayacak bir şekilde gelişmeleri takip edebilmesi gerekmektedir. Eğitimin işsizliği azaltmada etkinliği hiç kuşkusuz sürekli değişen üretim süreçlerine uyumunu gerekli kılmaktadır.(Özaydın ve diğerleri, 2009: 147)

Eğitim seviyesi yükseldikçe işsizlik oranının belirgin bir şekilde düştüğü (Baum vd. 2010: 20) birçok uygulamalı çalışmanın sonucundan da görülebilmektedir. ABD, Kanada ve İngiltere örnekleri bağlamında zorunlu eğitim uygulamasının işsiz kalma ihtimali üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışma sonucunda bir yıllık ilave eğitimin işsizlik ihtimalini düşürdüğü bulunmuştur. Yeni Zelanda örneğinde de benzer bir şekilde temel eğitim hizmeti alan bireylerin işsiz kalma riskinin azaldığı görülmektedir.(Johnston, 2004: 14) Bynner ve Egerton (2001) İngiltere’de yaptıkları çalışmalarından elde ettikleri sonuca dayanarak üniversite mezunu olmanın işsiz kalma riskini azalttığını belirtmektedirler.

#### **2.1.2.1.4. İşgücü Esnekliğinin Artışına Etkisi**

Eğitimin üretime pozitif yansımalarının bir başka yolu da, eğitilmiş kişilerin gerek coğrafi gerekse, mesleki alanlarda diğerlerine göre daha hareketli olmalarıdır (Karagül, 2002: 36). Çünkü eğitim nitelikli işgücü oluşumunu beraberinde getirmektedir. Nitelikli işgücü ise daha fazla esnekliğe, mobiliteye ve girişimcilik özelliğine sahiptir. Bu ise nitelikli işgücünün yeni iş alanlarında istihdam edilebilmelerine ve daha kısa süre işsiz kalmalarına yol açan bir unsurdur.(Çakmak ve Gümüş, 2004: 61) Bunun yanı sıra eğitilmiş insanlar çevresel faktörleri daha iyi gözlemleyebildikleri için, başka alternatiflere karşı daha duyarlı davranabilmektedirler. Söz konusu bu hareketlilik üretim faktörlerinden özellikle emeğin daha etkin dağılımına imkân vermektedir.(Karagül, 2002: 36)

### **2.1.2.1.5. Bireysel Geliri Diğer Etkileme Kanalları**

Tüm bunların yanında eğitim uygun iş fırsatları yaratarak yeni iş türleri oluşturmakta böylece dünyadaki ekonomik dönüşüme uygun olarak istihdamda sektörel kaymalara da neden olarak (Çakmak ve Gümüş, 2004: 61,62) kişilerin gelirlerinin artmasına etki etmektedir. Ayrıca eğitim düzeyi, bireylerin yeteneklerini de artırarak hem piyasa dışı etkinliğini hem de piyasa fırsatlarını da artırmaktadır (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 295).

Eğitim bireyin yaşam boyunca elde edeceği geliri belirlemenin yanı sıra, yaşam standartlarını da etkilemektedir. Bu çerçevede, daha fazla eğitimin daha iyi iş olanakları, daha yüksek gelir ve daha iyi yaşam standardı sağlaması, bireyleri daha fazla eğitim almaya motive eden temel faktörlerden biri olmuştur.(Öztürk, 2005: 9) Kişilerin gelirleri arasındaki bu farklılıkta eğitimin önemi oldukça büyük olmasına rağmen, bu farklılıkların tamamının eğitime dayandırılması yanlıştır. Eğitim haricinde aile, sosyoekonomik durum, kişinin zekâ, yetenek ve kişilik özellikleri gibi karakteristik özellikleri, devlet politikaları, uluslararası ekonomide ortaya çıkan gelişmeler vb. unsurlar kişisel gelir farklılığını etkileyebilen etkenler arasında değerlendirilebilir.

### **2.1.2.2. Gelir Dağılımının Düzeltilmesine Etkisi**

Uzun dönemde beşeri sermaye birikimi ve beşeri sermaye dağılımı gelir dağılımını belirleyen en önemli faktörlerden biridir (Tanzi, 1998: 21). Guthrie (1980) eğitimin başlıca amacının gelirin eşit olarak yeniden dağıtılmasını sağlamak olduğunu belirtirken, Levin (1980), gelir dağılımında eşitliğin sağlanması için kamu müdahalesinin gerekliliğini vurgulamaktadır (Lott, 1987: 488). Kısaca devletin eğitimi yaygınlaştırıcı politikalar uygulaması bir taraftan ulusal geliri [milli geliri] artırırken, diğer taraftan gelir dağılımının düzelmesine de katkıda bulunmaktadır. Eğitim hizmetlerinin toplumdaki dağılım miktarına ve biçimine bağlı olarak, ülkelerin gelir dağılımları bozulabilmekte veya düzelebilmektedir.<sup>90</sup>(Türkmen, 2002: 50)

---

<sup>90</sup> Her ne kadar eğitim gelir dağılımının düzelmesinde önemli bir işlev görse de sadece eğitime yapılan yatırımlar artırılarak gelir dağılımındaki eşitsizlikler ortadan kaldırılamaz (Baş, 1997: 146). Gelir dağılımının düzeltilebilmesi için eğitim harcamalarının artırılmasının yanı sıra diğer bazı sosyal politikaların da uygulanması gerekmektedir.

Devletler ve hükümetler beşeri sermayenin miktarının ve kalitesinin artırılması ile gelir dağılımı anlamında daha alt seviyede olan bireylerin resmi eğitimle birlikte diğer eğitim hizmetlerine ulaşması ve faydalanması konusunda çaba sarf ederler (Tanzi, 1998: 21) ve eğitim harcamalarını finanse ederler. Eğitim harcamalarının büyük bir kısmının devlet tarafından finanse edilmesi durumunda, eğitim harcamaları önemli bir yeniden dağıtıcı görevi görmektedir.(Tavares ve Wacziarg, 2001: 1346)

Beşeri sermaye yatırımlarına yüksek düzeyde başlayan bir ülkenin, gelecekte düşük seviyede bir gelir eşitsizliği ile karşılaşma ihtimalinin yüksek olduğu ve bu yüzden okur-yazarlık ve yaşam boyu öğrenmeyi bir kültür haline getiren toplumların [ağır] gelir dağılımı eşitsizliği problemi ile karşılaşmasının diğer ülkelere nazaran daha düşük bir ihtimal olduğu belirtilebilir. Bunda kamu eğitim harcamalarının önemli bir rolü vardır ve eğitim zaman içinde eşitsizliğin düşmesine pozitif katkı sağlamaktadır.(Viaene ve Zilcha, 2001: 22)

Ayrıca eğitim, toplumda sınıflar arası mobilitiyi artırıcı bir unsurdur (Erdoğu, 2001: 8). Bu bağlamda eğitim, alt gelir gruplarındaki sosyal katmanları üst gelir düzeylerine yükseltmek suretiyle<sup>91</sup> ulusal gelirin dağılımında dengeleyici bir rol oynamaktadır (Türkmen, 2002: 51). Devletin gelir dağılımı anlamında daha çok gelir düzeyi düşük ailelerin faydalanabileceği şekilde eğitim harcamalarını ayarlaması önemlidir. Bu ise kamu eğitim harcamaları vasıtasıyla gelir dağılımının düzeltilmesinde önemli bir faktördür.(Zhang, 2002: 7-8)

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler üzerinde yapılan birçok çalışma<sup>92</sup>, çalışan nüfusun eğitim seviyesinin artırılmasının gelirin eşit dağılımına katkı sağladığını göstermektedir. Marin ve Psacharopoulos (1976) Meksika’da ilköğretimin % 10 artırılmasının gelir eşitsizliğini % 5 oranında düşüreceğini belirtirken, Blaug ve diğ.

---

<sup>91</sup> Fakat eğitimden yararlananlar eğer fakir ailelerin çocuklarından ziyade yüksek gelir gurubunda bulunan ailelerin çocukları ise bu durumda eğitimin gelir eşitsizliğini azaltmaktan ziyade artırması da söz konusu olabilir. ABD ile ilgili yapılan, Kaliforniya eyaletinde kamu yükseköğretiminin finansman, maliyet ve faydalarını inceleyen, bir çalışmada bu eyaletteki yükseköğretim için kamu desteğinin genel etkisinin gelir eşitsizliklerini azaltmaktan çok artırdığı sonucuna varılmış ve bunun nedeni olarak yükseköğretimden yararlananların çoğunluğunun yüksek gelir grubundaki ailelerin çocukları olduğu gösterilmiştir. Göreli vergi yükü ve yaşam boyu kazanç farklılaşmalarına ilişkin verileri analiz eden yazarlar, yükseköğretime sağlanan kamu desteğinin düşük gelirli ailelerden daha yüksek gelirli ailelere doğru vergi yükünün artırılması dolayısıyla bir gelir transferi içerdiğini belirtmektedirler.(Woodhall, 1987a: 3).

<sup>92</sup> Bu çalışmaların ayrıntılı bir sunumu için bakınız; Bölüm 3: Uygulamalı Çalışmalar Bağlamında Eğitim, Ekonomik Büyüme Gelir Dağılımı İlişkisi.

(1972) İngiltere ile ilgili bir çalışmada, eğitimin 1 yıl artırılmasının, diğer şartlar değişmezken, kişisel gelir dağılımı eşitsizliğini gelecekte % 12 ile % 15 arasında düşürebileceğini söylemektedir.(Pscacharaopulos, 1984: 347)

Eğitim gelir dağılımı üzerinde etkili olmasının yanı sıra gelir dağılımı ile de ilişkili olan yoksulluğun azaltılmasında da etkili bir unsurdur. Günümüzde eğitim, gelir seviyesini artırmak, gelir dağılımını iyileştirmek ve yoksullukla mücadele etmek için oluşturulan politikaların en önemli aracı haline gelmiştir. Dünya Bankası, yoksullukla mücadelede en önemli stratejilerinden birisi olarak, yoksul fertlerin eğitim fırsatlarından faydalanma olanaklarının artırılması gerekliliği üzerinde durmaktadır.(Sarı, 2002: 368) Glomm ve Ravikumar (1992: 820) tarafından yapılan çalışmada kamu eğitim harcamalarının gelecekte kişi başına gelirin artmasına daha fazla katkı sağlayacağı, öğrencilerin okulu bırakma oranlarının (özellikle lise) düşmesinin ve okula devamlarının sağlanmasının da yoksulluğun düşmesine katkı sağlayacağı vurgulanmaktadır (Levin, 2006: 9). ABD’de yüksek eğitime bireylerin daha rahat ulaşabilmelerinin birçok eyalette eşitsizlik oranlarını düşürdüğü belirtilmektedir (McMahon, 2010: 267). ABD’de yapılan bir diğer çalışmada 2008 yılında 4 yıllık fakülte ve üzeri mezunlar arasında yoksulluk oranının % 4, lise mezunları arasında ise % 12, lise seviyesi altında bir mezuniyet derecesine sahip olanlarda ise % 28’lere çıktığı bulunmuştur (Baum vd. 2010: 25). Türkiye’de TÜİK (2009) tarafından yapılan yoksulluk çalışmasında, hane halkı fertlerinin eğitim düzeyi arttıkça yoksulluk oranlarının azaldığı, yoksulluk oranı ile eğitim düzeyi arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğu belirtilmektedir. Eğitim durumlarına göre yoksulluk oranları incelendiğinde bu oranların 2009 yılında okur-yazar olmayan veya bir okul bitirmeyenlerde % 29,84, ilkokul mezunlarında % 15,34, lise ve dengi meslek okulları mezunlarında % 5,34, yüksekokul, fakülte ve üstü mezuniyete sahip fertlerde % 0,71 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmaya göre ilköğretime başlamamış olan 6 yaşından küçük çocukların yoksulluk riski ise % 24,04’tür.

Eğitim fonksiyonel, kişisel, sektörel ve bölgesel gelir dağılımının düzeltilmesi üzerinde de olumlu etkiler ortaya çıkarabilmektedir. Bu etkiler kısaca aşağıdaki şekilde belirtilebilir.

#### **2.1.2.2.1. Fonksiyonel Gelir Dağılımının Düzeltilmesine Etkisi<sup>93</sup>**

Eğitim seviyesinin yükselmesi ile verimlilik artışı arasında sıkı bir bağ olması ve bu verimlilik artışının da ücretlere yansıma eğilimi taşıması nedeniyle, istihdamda bir azalma olmaması varsayımı altında, eğitim seviyesi yükselen çalışan kesimin [ücret] gelirinin de yükselmesi beklenmektedir (Erdoğan, 2001: 6). Diğer bir deyişle, emek faktörünün eğitim olanaklarından yararlandırılması ile emeğin milli gelirden aldığı pay artabilecek ve işgücünün özellikle teknik eğitimden yararlanması sonucu verimliliği artacağından, geliri [ücreti] de artacaktır (Şener, 1987: 6). Daha önce düşük gelir elde eden bu kesimin [ücret] gelirinin yükselmesi ise, toplumsal gelir dağılımını düzeltici etkide bulunacaktır. Dolayısıyla, devletin gelir dağılımı sürecine katkıda bulunmasının önemli bir aracının eğitim alanayanlara bu hizmetin ulaştırılması olduğu söylenebilir.(Erdoğan, 2001: 6) Son yıllarda, eğitim hizmetlerinin gelir dağılımını etkilediği bu özelliği önemle ele alınmaktadır (Şener, 1987: 6,7).

#### **2.1.2.2.1. Kişisel /Bireysel Gelir Dağılımının Düzeltilmesine Etkisi<sup>94</sup>**

Gelir seviyesi düşük olan bireyler beşeri sermaye birikimlerini artırmak için eğitime yeteri miktarda kaynak ayıramazlar ve eğitime yeteri miktarda kaynak ayıramayan bireyler gelir seviyeleri de değişmez ve aynı miktarda gelir elde etmeye devam ederler. Bunun aksine eğitime daha fazla kaynak ayıran ve eğitim masraflarını karşılayabilen bireyler gelecekte daha fazla gelir elde edebilmektedirler.(Perotti,1993: 756)

#### **2.1.2.2.1. Sektörel Gelir Dağılımının Düzeltilmesine Etkisi**

Eğitim, sektörlerin gelişmesinin yanı sıra sektörel gelir dağılımını da etkileyen bir unsurdur. Özellikle devlet tarafından belli bir sektörün desteklenmesi istendiğinde bu sektöre yönelik başta teknik eğitim ve mesleki eğitim yatırımları olmak üzere her türlü eğitim yatırımları artırılabilir. Özel sermaye sahiplerine yönelik nitelikli insan gücü altyapısının geliştirilmesi anlamında sağlanan bu destek, bu sektöre yönelik hem yurt içi özel yatırımları hem de doğrudan yabancı sermaye girişlerini artırabilecektir. Bu sayede mikro anlamda bu sektörde çalışacak olan ve teknik ve mesleki anlamda beşeri sermaye

---

<sup>93</sup> Eğitimin fonksiyonel gelir dağılımını düzeltme etkisi ile ilgili ayrıntılı değerlendirmeler için “Kişisel/Bireysel Gelir Artışına Etkisi” başlığına bakınız

<sup>94</sup> Eğitimin kişisel/bireysel gelir dağılımını düzeltme etkisi ile ilgili ayrıntılı değerlendirmeler için “Kişisel/Bireysel Gelir Artışına Etkisi” başlığına bakınız.

birikimleri yükselen bireylerin kişisel gelirleri diğer sektörlerde çalışanlara nazaran artabilecektir. Aynı zamanda makro anlamda bu sektör diğer sektörlerle nazaran oluşan milli gelirden daha fazla pay alabilecektir. Buna örnek olarak otomotiv sektörü gösterilebilir. Devletin otomotiv sektörüne yönelik ara elaman yetiştirilmesi amacıyla teknik ve mesleki eğitimi desteklemesi ile bu sektörün ihtiyacı olan yetişmiş ara eleman sağlanmaktadır. Bu ise otomotiv sektörünün ülke içinde diğer sektörlerle nazaran daha fazla büyümesini ve milli gelirden daha fazla pay almasını sağlamaktadır.

#### **2.1.2.2.1. Bölgesel Gelir Dağılımının Düzeltilmesine Etkisi**

Eğitimin bölgesel gelir dağılımı üzerindeki etkisi sektörel gelir dağılımı üzerindeki etkisine paralel olarak değerlendirilebilir. Sektörel gelir dağılımındaki etkisine benzer şekilde devlet tarafından belli bir bölgenin desteklenmesi ve geliştirilmesi istendiğinde bu bölgeye yönelik başta teknik eğitim ve mesleki eğitim yatırımları olmak üzere eğitim yatırımları artırılabilir. Özel sermaye sahiplerine yönelik nitelikli insan gücü altyapısının geliştirilmesi anlamında sağlanan bu destek sayesinde, bu bölge diğer bölgelerden daha fazla yurt içi özel yatırımları ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını çekebilecektir. Bu sayede teknik ve mesleki anlamda beşeri sermaye birikimleri yükselen bölge insanının kişisel geliri diğer bölgelerde yaşayanlara nazaran artabilecektir. Aynı zamanda bu bölge diğer bölgelere göre oluşan milli gelirden daha fazla pay alabilecektir. Buna örnek olarak Marmara bölgesi gösterilebilir. Özellikle yüksek beşeri sermaye altyapısı gerektiren sanayi yatırımlarının önemli olduğu Marmara Bölgesi, hem kişi başına düşen gelir hem de Gini katsayısı anlamında diğer bölgelere nazaran daha iyi durumdadır.

#### **2.1.3. Eğitimin, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımını Birlikte Etkilemesi**

Daha önce ayrıntılı olarak incelendiği gibi eğitim gelir dağılımında adaletin sağlanmasında önemli bir unsurdur. Gelir dağılımında adaletin sağlanması aynı zamanda ekonomik büyüme de katkı yapmaktadır. Eğitim kişisel ve toplumsal anlamda beşeri sermaye birikimini artırarak sürdürülebilir ekonomik büyümenin temel unsurlarının başında gelmektedir. Ekonomik büyümenin ve dolayısıyla milli gelirin artışı ise gelir dağılımına katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda bu üç değişkenin birbirini pozitif anlamda etkilediği söylenebilir.

Gelir dağılımı ve ekonomik büyüme arasındaki etkileşim farklı mekanizmalar vasıtasıyla gerçekleşmektedir. Gelir dağılımında adalet ekonomik birimleri yatırım yapmaya teşvik etmektedir. Üretilen ürünlerden elde edilen karlar belirsiz olduğu zaman ekonomik birimlerin cesareti kırılır ve yatırım oranları düşer bu da ekonomik büyüme sürecini olumsuz etkiler. Bu sebeple, refahın güçlü olması bu tür belirsizlikleri önlemede oldukça önemlidir. Bunun yanı sıra, gelir eşitsizliği durumunda daha düşük gelire sahip bireyler daha iyi kazançlar elde etme amacıyla beşeri sermaye birikimlerine yatırım yaparlar. Bu durum ise beraberinde eğitimdeki, özellikle yüksek eğitimdeki artışı getirir ve yüksek eğitimin özellikle girişimcilik faaliyetlerini güdüleyeceği varsayımı altında ekonomik büyümeyi olumlu bir şekilde etkileyebileceği söylenebilir<sup>95</sup>. Bu etki özellikle gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere nazaran daha önemlidir. Gelir dağılımında adaletin sağlanması önemlidir. Çünkü gelir dağılımındaki adaletsizlik beraberinde makroekonomik istikrarsızlığı getirir ve bu da ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyen bir diğer faktördür. Özellikle gelir eşitsizliği politik ve kurumsal istikrarsızlıkları artırmaktadır. Makroekonomik istikrarsızlıklara sebebiyet veren bu durum nedeniyle tasarruf sahiplerinin tasarruf yapma istek ve arzuları olumsuz etkilenmekte, bu ise yatırımlara yansiyarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.(Alfranca ve Galindo, 2003: 134)

Gelir eşitsizliği politik ekonomi anlamında da bazı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Özellikle gelir eşitsizliği siyasi karar alma mekanizması tarafından kişilerin oyları ile belirlenen vergilendirme süreci üzerinde etkiler ortaya çıkarmaktadır. Seçmenlerin yüksek vergi oranları tarafından gerçekleştirilecek daha iyi bir gelir dağılımını tercih etmelerini istemesi durumunda vergi oranları yükselecektir ve bu ise yatırımların azalmasına ve ekonomik büyüme sürecinin olumsuz etkilenmesine sebebiyet verebilmektedir.(Alfranca ve Galindo, 2003: 134)

Görüldüğü gibi ekonomik büyümenin gelir dağılımında adaleti sağlamadaki rolü ve bu iki değişken arasındaki ilişki günümüzde halen tartışılan bir konudur. Bazı araştırmacılar ekonomik büyümenin gelir dağılımında adaletin sağlanmasına katkı

---

<sup>95</sup> Politika yapıcılar genellikle yüksek eğitim harcamalarının gelir eşitsizliğini düşürmede oldukça etkili bir araç olduğunu savunurken, teorik çalışmalar eğitim ve gelir eşitsizliği arasındaki bu ilişkinin daima bu kadar açık olmadığını belirtmektedirler (Gregorio, Lee: 2002: 395).



yaptığını belirtmektedirler.<sup>96</sup> Bunun aksine bazı araştırmacılar ekonomik büyümenin ilk aşamada gelir eşitsizliğini artırdığını, daha sonra gelirlerin birbirine yakınlacağını ve sonuçta gelir eşitsizliğinin azalacağını belirtmektedir. Bu iddiayı ilk ortaya atan Kuznets (1955)'dir. Kuznets 1955 yılında yazdığı makalesinde, ekonomik kalkınmanın ilk aşamalarında gelir eşitsizliğinin genellikle artacağını varsaymaktadır. Fakat kalkınmanın daha sonraki aşamalarında gelir eşitsizliğinin azalma eğimine gireceğini ileri sürmüştür. Gelir eşitsizliği ve büyüme arasındaki "Kuznets'in Ters U eğrisi hipotezi" "Kuznets eğrisi" olarak bilinmektedir.(Deutsch ve Silber 2004: 110) Kuznets'e göre iktisadi gelişmenin ilk aşamalarında tarım sektörü ekonomide hâkim sektördür. Tarım sektöründe ortalama verim düşüktür. Fakat düşük verimlilik toplumun tüm kesimlerinde yaygın olduğundan gelir eşitsizliği de görece düşüktür. İktisadi gelişmenin bu ilk aşamasında tarım sektörü çözülmeye, tarımdan kopan nüfus kentlerde sanayi sektörüne doğru akmaya başlar.(Gürsel ve diğ, 2000: 11, Tokatlıoğlu ve Atan, 2007: 26,27) Sanayi sektörü, tarıma göre daha fazla katma değer yaratabilen bir sektör olduğundan bu sektörde çalışan nüfus, verimlilik farkından kaynaklı olarak daha yüksek gelirler elde etmeye başlayacaklardır. Bu aşamada gelir eşitsizliği artacaktır. Kırsal kesimden kentsel alanlara göç devam ettikçe ve tarım sektörünün nüfus yoğunluğu ağırlığını koruduğu sürece gelir eşitsizliği artacaktır. Ancak sanayi sektörünün büyüdükçe ve iktisadi kalkınma ilerledikçe, sanayi sektörünün gerek nüfus payı gerekse de gelir payı artacaktır ve bunun sonucunda gelir eşitsizliğindeki artış duracak daha sonra da sanayi sektörü hâkim sektör olunca, toplumdaki gelirler birbirine yakınlacak ve sonuçta gelir eşitsizliği azalacaktır.(Tokatlıoğlu ve Atan, 2007: 26,27)

## **2.2. Eğitimin, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımına Dolaylı Etkileri**

Eğitim ekonomik büyüme ve gelir dağılımı üzerine doğrudan etkilerinin yanı sıra sağlık üzerinde, toplumsal refahı artırma yönünde, demografik faktörler üzerinde ve diğer unsurlar üzerinde olumlu etkiler ortaya çıkararak ekonomik büyüme ve gelir dağılımını dolaylı olarak etkilemektedir.

---

<sup>96</sup> Ayrıntılı bir literatür taraması için Bölüm 3'e bakınız.

### **2.2.1. Sağlık Üzerinde Ortaya Çıkan Etkiler**

Birçok uygulamalı çalışma, eğitimin sağlık üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu (Stacey, 1998: 56), bireyin sağlıkla ilgili tutum ve davranışlarını etkileyerek sağlığa yönelik olumlu dışsallıklar ortaya çıkardığını (RWJF, 2009: 1) göstermektedir. Eğitim, sağlıklı bireyleri beraberinde getirirken aynı zamanda sağlıklı bireyler de daha fazla eğitim alabilmektedirler (Webber, 2002: 1635, Stacey, 1998: 56). Şüphesiz bir birey sağlıklı olmadığı sürece eğitim alamaz ve elde ettiği eğitim ile herhangi bir fayda üretemez (Stacey, 1998: 56).

Özellikle sağlık üzerindeki etkileri anlamında resmi eğitim “sosyal bir aşı” olarak değerlendirilmektedir. Kişilerin “düşünme ve değerlendirme” yeteneğini artıran resmi eğitim ayrıca bireylerin, sağlığını koruması ve geliştirmesinde etkili olan bilişsel yeteneklerini (cognitive abilities), sayısal yeteneklerini ve karar verme yeteneklerini artırarak sağlıklarına karşı daha özenli olmalarını beraberinde getirmektedir.(Peters ve diğ., 2010: 1368)

Ayrıca eğitim, kişinin istihdam ve gelir düzeyini artırması [yani ekonomik faktörlerde iyileşme meydana getirmesi] ile ilişkili olarak da sağlığı olumlu etkilemektedir (RWJF, 2009: 1). Kişinin tutum ve davranışları üzerindeki etkisi eğitimin sağlık üzerindeki doğrudan etkisini, geliri etkileyerek sağlık üzerinde ortaya çıkardığı etki ise dolaylı etkisini göstermektedir (Feinstein, 2002b: 5). Eğitim seviyesinin yüksek olması aynı zamanda sağlık standardının yüksek olmasını beraberinde getirir ve yüksek sağlık standardı verimlilik artışına katkı sağlayan bir unsurdur. Çünkü sağlıklı çalışanların verimlilik seviyesi daha yüksek olmaktadır (Weale, 1992: 3). Sağlık dolayısıyla kişinin beşeri sermaye birikiminin artması, toplam faktör verimliliği bağlamında ekonomik büyüme, kişisel verimlilik artışı anlamında ise gelir dağılımı üzerinde pozitif etkiler meydana getirmektedir.

#### **2.2.1.1. Sağlık Konusundaki Bilgi, Tutum ve Davranışlar Üzerindeki Etkisi**

Kişilerin sağlık konusundaki tutum ve davranışları üzerinde ortaya çıkardığı etki eğitimin sağlık üzerindeki en güçlü etkisi olarak gösterilebilir. Kişilerin sağlık tutum ve davranışlarını etkileyen (Feinstein ve diğ., 2006: 173) eğitim, kişilerin bilgilerini ve bilişsel yeteneklerini artırdığı için sağlık ve sağlık hizmeti konusunda kendileri ve

aileleri ile ilgili daha iyi seçimler yapmalarına etki etmektedir. Daha yüksek eğitim harcamaları kişileri daha sağlıklı hale getirecek davranışlara yönlendirmektedir. Bu davranışlara kişinin sağlıklı beslenmeye ilişkin davranışları, düzenli olarak spor aktiviteleri yapması, sigara ve alkol tüketiminin azalması vd. örnek gösterilebilir. Ayrıca eğitim, sağlıkla ilgili verilen tavsiyelere ve kamu sağlık kampanyalarına katılımı da etkilemektedir.(RWJF, 2009: 5) Eğitimin kişinin sağlık konusundaki bilgi, tutum ve davranışlar üzerindeki tüm bu pozitif etkileri beşeri sermaye birikimine katkı yapmaktadır.

### **2.2.1.2. Sağlığa Zararlı Madde Kullanımı Alışkanlığını Azaltmaya Etkisi**

Yapılan birçok çalışmada eğitim seviyesi ile sağlıklı yaşam tercihi arasında bir ilişki bulunmuştur. Bunun en önemli nedeni eğitimin, kişilerin sağlıklı yaşam ve sonuçlarına ilişkin bakış açısını geliştirerek kişilerin daha iyi bir yaşam tarzı seçmesine yaptığı katkıdır (Kenkel, 1991: 288). Eğitim ile sağlığa zararlı madde kullanımı alışkanlığı arasında negatif bir ilişki vardır (Johnston, 2004: 9). Sağlıkla ilgili kişinin sahip olduğu bilgi ve eğitim düzeyinin artması (Kenkel, 1991:288), eğitim seviyesinin artmasıyla okulu terk etme oranlarının azalması (Johnston, 2004: 9) kişinin uyuşturucu, sigara ve içki gibi zararlı madde kullanma oranlarını da azaltmaktadır (Kenkel, 1991: 288; Johnston, 2004: 9).

Yapılan birçok uygulamalı çalışma eğitimin zararlı madde kullanımı alışkanlığını azalttığını göstermektedir. Kenkel (1991: 302) ve Baum vd. (2010: 27) yapmış olduğu araştırmalarda yüksek eğitilmiş insanların daha az eğitim almış insanlara nazaran daha az sigara ve içki tükettiklerini belirtmektedirler. Lantz ve diğ., (1998) ABD özelinde yaptıkları çalışmada ise gelir seviyesi düşük olan kişilerin sigara içme oranının fazla olduğunu belirtmektedirler. Brunello ve diğ., (2011) 12 AB ülkesi üzerinde yapmış oldukları çalışmada eğitimin sigara içme, alkol kullanma tutum ve davranışlarını azalttığını belirtmektedir.

Türkiye için yapılmış bir çalışma ise kadınlar arasında eğitim arttıkça sigara içme oranının arttığını göstermektedir. Benzer şekilde yüksek refah düzeyindeki kadınlar düşük düzeylere göre daha fazla sigara kullanmaktadırlar (HÜ, 2009: 57).

### **2.2.1.3. Fiziksel Sağlığın Korunması ve Obezite Riskini Azaltmaya Etkisi**

Eğitimin bir diğer faydası obezite riskini azaltmasıdır. Her ne kadar beşeri sermaye birikimi yüksek olsa da kişinin obez olması verimliliğini etkilemekte ve dolayısıyla da gelirden daha az pay almasını beraberinde getirebilmektedir. Bir ülkede obezitenin artması ise toplam faktör verimliliği ve gelir dağılımı üzerinde olumsuz etkiler meydana getirebilecektir. Yapılan birçok çalışmada eğitimin, fiziksel sağlığın korunması ve obezite riskini azaltmaya yönelik etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ABD’de yapılan bir çalışmada her yaş gurubunda kolej eğitimi almış bireylerin daha alt seviyede eğitim almış olan bireylere göre daha az obez olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaya göre eğitim seviyesi yüksek yetişkinlerin yanında yetişen çocukların diğer çocuklara nazaran obez olma ihtimalleri de azalmakta, obezitenin yetişkinler arasında görülme sıklığı eğitim seviyesi yüksek olan kişilerde azalırken, eğitim seviyesi daha düşük olan kişiler arasında ise artmaktadır. Çalışmada ocuklarda obezite görülme oranının ailenin eğitimi ile ilişkili olduğu belirtilmektedir.(Baum vd. 2010: 29) Benzer Şekilde Lantz ve diğ., (1998) eğitim ve gelir seviyesi düşük olan kişilerin sigara içme oranının fazla olmasının yanı sıra obez olma ihtimallerinin de fazla olduğunu belirtmektedirler. Buradan da grldğu gibi eğitim düzeyinin artmasıyla birlikte obezite riskinin azaldığı söylenebilir.

### **2.2.1.4. Akıl ve Ruh (Zihinsel) Sağlığın Korunmasına Etkisi**

Eğitim kişinin fiziksel sağlığının yanı sıra akıl ve ruh (zihinsel) sağlığına da katkı sağlamakta (Johnston, 2004: 10), stresi azaltarak sağlık üzerinde olumlu etkiler meydana getirmektedir (Lochner, 2011: 49). Kişinin tıpkı fiziksel sağlığında olduğu gibi akıl ve ruh sağlığının da yerinde olması verimliliğine etki etmekte, dolayısıyla da toplam faktör verimliliği bağlamında ekonomik büyüme ve gelir dağılımı üzerinde pozitif etkiler meydana getirmektedir.

Düşük okul başarısı ve okulun vasıfsız bir Şekilde terk edilmesi kaygı düzeyini artırmakta ve anti sosyal hastalıkları özellikle gençler arasında yaygınlaştırmaktadır. Bu durum gençler arasındaki intihar riskini (Johnston, 2004: 10) ve depresyon gibi diğer birçok psikolojik hastalıklara yakalanma riskini de artırmaktadır. Yapılan birçok çalışmada eğitimin akıl ve ruh (zihinsel) sağlığının korunmasına yönelik olumlu etkileri

olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Parsons ve Bynner (1998) okuryazarlık oranı düşük olan bayanların % 36'sı ve erkeklerin % 18'inin depresyon problemi yaşadığını, bu oranların okuryazarlık düzeyi yüksek olan kişilerde sırasıyla % 7 ve % 6 olarak gerçekleştiğini belirtmektedir.(Feinstain ve diğ., 2006: 241) Dench ve Regan İngiltere'de yaptıkları araştırmada kişilerin % 80'inin psikolojik sağlıkları/refahları üzerinde eğitimin olumlu etkiler ortaya çıkardığını belirtmektedirler (Feinstein, 2002b: 8).

#### **2.2.1.5. Bulaşıcı Hastalıklara Karşı Duyarlılığın Artmasına Etkisi;**

Eğitim bulaşıcı hastalıklara karşı duyarlılığı artıran önemli bir unsurdur. Kişinin bulaşıcı hastalıklara karşı duyarlılığın artması bu hastalıklara yakalanma riskini ortadan kaldırarak kişinin beşeri sermaye birikiminden devletin daha etkin bir şekilde faydalanabilmesine de katkı sağlamaktadır. Yapılan birçok çalışma eğitimin bulaşıcı hastalıklara karşı duyarlılığın artmasına katkısı olduğunu göstermektedir. Vandemoortele ve Delamonica (2000: 7,8) 32 ülke ile ilgili yapmış oldukları çalışmada hemen hemen okuma yazması olmayan (illiterate) her iki kadından birinin HIV/AIDS ile ilgili temel gerçekleri göz ardı ettiğini belirtmektedir. Bu kadınların AIDS hakkındaki bilgi seviyesi eksiklikleri ilkokul sonrası eğitim almış olan bayanlardan beş kat daha fazladır. Ayrıca okuma yazması olmayan kadınların AIDS'ten korunmanın mümkün olmadığına karşı inançları eğitilmiş olanlara göre dört kat daha fazladır. Ayrıca eğitimsiz kadınların AIDS'in anneden çocuğa bulaştığını eğitilmiş olanlara göre üç kat daha fazla oranda bilmedikleri tespit edilmiştir. Malawi'de eğitimsiz olan kadınların % 27'si hamilelik döneminde ilaç alınarak HIV bulaşma ihtimalinin azaldığını bilirken, lise ve dengi eğitime sahip olan kadınlar arasında bunu bilenlerin oranı % 59'a yükselmektedir.(UNESCO, 2011: 26) Zambiya'da yapılan diğer bir çalışmada ise eğitimsiz kızlar arasında AIDS'in iki kat daha hızlı yayıldığı, sıtma gibi hastalıkların da yayılma ve bulaşma ihtimali eğitim düzeyi düşükçe arttığı belirtilmektedir (Vandemoortele ve Delamonica, 2000). Uganda'da yapılan bir çalışmada ise kızlar için yapılan bir yıllık eğitim artışının bu kızların HIV virüsü ile temasa geçmelerini yüzde 6,7 oranında azalttığı tespit edilmiştir (Walque, 2004: 15).

#### **2.2.1.6. Düzenli Spor Yapma Alışkanlığı Kazanılmasına Etkisi**

Sağlıklı yaşamın en önemli koşullarından bir diğeri ise kişinin düzenli bir spor alışkanlığına sahip olmasıdır. Sağlıkla ilgili kişinin sahip olduğu bilgi ve eğitim

düzeşinin artması spor yapma alışkanlığını artırdığı (Kenkel, 1991: 288) belirtilmektedir. Fiziksel olarak aktif insanlara nazaran fiziksel aktivitesi az olan insanlar hastanelerde daha fazla zaman harcamakta ve daha fazla sağlık hizmetlerinden yararlanmaktadır. Aktif olmamanın sağlık sistemi üzerindeki, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı üzerindeki sosyal maliyeti ise oldukça önemlidir. Birçok uygulamalı çalışmanın sonuçları düzenli spor yapan bireşilerin diğerlerine oranla daha sağlıklı ve uzun bir ömür yaşadıklarını göstermektedir. Lantz ve diğ., (1998) çalışmalarında eğitim ve gelir seviyesi düşük olan kişilerin fiziksel aktivitelere daha az önem veren kişiler olduğunu belirtmektedirler. Kenkel (1991: 302) yapmış olduğu araştırmada yüksek eğitimli insanların daha az eğitim almış insanlara nazaran daha fazla spor yaparak sağlıklarına daha fazla dikkat ettiklerini belirtmektedir. İngiltere ile ilgili yapılan bir araştırmada eğitim seviyesi yüksek olan kadın ve erkeklerin düzenli ve etkin spor yaptığı ve bunun sigara içme ihtimalini yarı yarıya azalttığı ve fazla kilolu olma ihtimalini de yüzde 20 azalttığı belirtilmektedir (Feinstein, 2002b: 8). Leigh ve Dhir (1997) ABD özelinde yaptıkları çalışmada okullaşma oranları ve spor yapma arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır. Brunello ve diğ., (2011) 12 AB ülkesi üzerinde yapmış oldukları çalışmada eğitimin kişinin spor yapma davranışlarını olumlu etkilediğini belirtmektedirler.

#### **2.2.1.7. Ölüm Oranlarını Azaltma Etkisi;**

Eğitim sağlık üzerinde ortaya çıkardığı olumlu etkiler dolayısıyla bireşin ortalama yaşam süresini uzatan bir unsur olarak değerlendirilebilir. Ortalama yaşam süresi arttıkça bireşin beşeri sermaye birikiminden yararlanma süresinin de arttığı dikkate alındığında eğitimin ekonomik büyüme ve gelir dağılımı üzerindeki önemi daha fazla ön plana çıkmaktadır. Yapılan çalışmaların sonuçları, eğitimin ölüm oranını azaltma yönündeki pozitif etkilerini ortaya koymaktadır. Örneğın; Sorlie ve diğ., (1995: 949) yapmış oldukları çalışmada eğitim seviyesi ve gelir seviyesi düşüklüğü ile ölüm oranlarının fazlalığı arasında bir ilişki bulmuşlardır. Yazarlar eğitim seviyesi yükseldikçe hem kadınlarda hem de erkeklerde ölüm oranlarının azaldığını belirtmektedirler. Yazarlara göre gelir ve eğitim seviyesinin ölüm oranlarını azaltması kişinin sağlık harcamalarını satın alma gücü, sağlıkla ilgili alışkanlıkları ve davranışları ve eğitimin sağladığı bilgi ve bilinç düzeyindeki artışla ilişkilendirilebilir. Çalışma

sonuçları da yoksul bireylerin eğitim seviyesi düşük, sağlık yardımına en fazla ihtiyaç duyan, bakıma ve korunmaya muhtaç bireyler olduğunu göstermektedir (Sorlie ve diğ., 1995: 954). Lantz ve diğ., (1998) çalışmalarında eğitim ve gelir seviyesi düşük olan kişilerin ölüm oranının yüksek olduğunu belirtmektedirler. Oreopoulos (2003: 18) yapmış olduğu hesaplamada ABD zorunlu eğitim seviyesinin 1 yıl artırılmasının maluliyet/özürlülük (disability) oranını % 1.7 oranında düşüreceğini, bir yıllık okullaşma oranındaki artışın ise İngiltere’de sağlıklı bir birey olma oranını % 3.2 oranında azaltacağını ve sağlıklı bir birey olma oranını ise % 6 oranında artıracığını belirtmektedir. Aşağı Sahra Afrika’da (Sub-Saharan Africa) 2008 yılında anneleri en az lise ve dengi eğitime sahip olan çocuklardan 1,8 milyon çocuğun hayatının kurtarıldığı belirtilmektedir.(UNESCO, 2011: 18)

#### **2.2.1.8. Ekonomik Faktörlerdeki İyileşmeye Katkısı Dolayısıyla Sağlık Üzerinde Ortaya Çıkan Etkiler**

Eğitim seviyesinin yüksek olması, istihdam edilme ve daha yüksek gelir düzeyinde iş bulabilme imkânını artırmaktadır (Feinstein, 2002b: 7; RWJF, 2009: 6). Ayrıca daha iyi çalışma şartlarına sahip olmayı da etkileyerek (RWJF, 2009: 6) ekonomik faktörlerde iyileşmeler ortaya çıkararak sağlığı dolaylı olarak etkilemektedir (Feinstein, 2002b: 7). Özellikle eğitim tarafından etkilenen gelirin, sağlık üzerinde etkili olan önemli faktörlerden biri olduğu belirtilmektedir (Feinstein ve diğ., 2006: 173; Lochner, 2011: 49). Bu bağlamda değerlendirildiğinde eğitim seviyesi yüksek olan [bireylerin] gelirleri de yüksek olduğu için sağlıkla ilgili harcamalara daha fazla kaynak ayırabilirler (Currie ve Moretti, 2003: 1496; Murray, 2007: 7; RWJF, 2009: 5; Lochner, 2011: 49). Gelir seviyesi artan bireyler ailelerini daha sağlıklı besleyebilirler ve daha iyi koşullarda yaşatabilirler, ayrıca istedikleri anda hem kendileri hem aileleri için daha iyi sağlık hizmeti de satın alarak (Feinstein, 2002b: 7; RWJF, 2009: 7) yaşam koşulları daha güvenli ve düzgün bir çevrede ve daha az stres altında yaşayabilirler (RWJF, 2009: 7). Eğitim seviyesi kişinin çalışma ortamını da etkilemektedir. Resmi eğitim almamış çalışanların büyük çoğunluğu hem maaş hem çalışma ortamı hem de iş güvenliği (hayati tehlike risk ve yaralanma ihtimali) anlamında eğitilmiş kişilere nazaran daha kötü durumlarda çalışmaktadırlar. Bunun yanı sıra eğitim seviyesi düşük olan işçilerin çalıştıkları işlerde psikolojik anlamda stres içerisinde bulunmaları da söz konusu

olmaktadır (RWJF, 2009: 7). Eğitim düzeyi düşük çalışanlar [gelir düzeylerinin düşük olmasına paralel olarak] hastalık ödemesi, kişisel bakım, işyerinin iyileştirilmesine ilişkin programlar, çocuk ve yetişkin bakım hizmetleri, emeklilik ile ilgili faydalardan daha az yararlanmaktadırlar. İşverenler bu kişiler için daha az işsizlik yardımı payı ödedikleri için sosyal güvenlik ve sağlıkla ilgili diğer faydalardan da daha az yararlanmaktadır (RWJF, 2009: 7). Tüm bu etkenler toplu olarak değerlendirildiğinde kişilerin istihdam imkânlarının artmasının, çalışma ortamının iyileştirilmesinin, çalıştıkları işlerde psikolojik anlamda stres içerisinde olmamalarının kişisel verimliliğe ve dolaylı olarak da ekonomik büyümeye pozitif katkılar sağlayacağı belirtilebilir.

### **2.2.1.9. Eğitimin Sağlık Üzerindeki Diğer Etkileri;**

Yukarıda ayrıntılı olarak belirtildiği gibi eğitim ve sağlık arasında karşılıklı bir ilişki söz konusudur. Eğitime yönelik yatırımlar sağlığa yapılan yatırımların geri dönüş oranını artırırken, sağlığa yönelik yapılan yatırımlar da eğitime yapılan yatırımların geri dönüş oranlarını artırmaktadır. Bireyin sağlıklı olması okula devam etmede ve öğrenme sürecinde etkili bir faktördür. Bunun yanı sıra sağlıklı insanların yaşam süresi arttığı için bu kişilerin eğitime yönelik yapılan yatırımların da etki süresi artmaktadır. Birçok sağlık programının öğrenilmesinde temel eğitime sahip olmak önemlidir, sağlık personelinin eğitimi de dikkate alındığında eğitim yatırımları benzer şekilde sağlık yatırımlarının geri dönüş oranlarını artırmaktadır.(Sab ve Smith,2001: 7) Sab ve Smith (2001) eğitim yatırımları ile sağlık arasında sıkı bir ilişki olduğunu ve okullaşma oranları ile yaşam beklenti süresi ve doğumda hayatta kalma arasında koşulsuz bir yakınsama olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca yazarlar beşeri sermaye birikiminin yaşam beklenti süresini etkilediğini ve de sağlıklı bir çocuğun okulda daha başarılı olduğunu, aynı zamanda eğitim seviyesi yüksek bir bireyin de okulda edindiği bilgiler dolayısıyla sağlığına daha fazla dikkat ettiğini belirtmektedirler. Peters ve diğ, (2010), Gana örneğinde yaptıkları çalışmada sağlığı korumaya ilişkin kişilerin davranışlarının eğitim seviyesi ile paralellik taşıdığı sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlara göre eğitim seviyesi yüksek olan bireyler sağlıklarına daha fazla önem göstermektedirler.

Ayrıca eğitim düzeyi yüksek olan kişilerin sağlıklarına daha fazla önem vermeleri dolayısıyla kamu ekonomisi tarafından kendilerine sunulan sağlık hizmetlerinden yararlanma oranları da artmaktadır.



### **2.2.2. Toplumsal Refahı Artırma Yönünde Ortaya Çıkan Etkiler**

Eğitim topluma yaydığı dışsallıkları yönüyle kamusal mal, kişiye sağladığı özel faydalar nedeniyle de özel mal olarak değerlendirilmektedir. Eğitimin sosyal faydaları kamusal olan faydalarıdır, çünkü söz konusu bu faydalar bireyin dışındaki diğer kişilere ve gelecek nesillere yayılabilmektedir.(McMahon, 2010: 261) Eğitimin toplumsal faydalarının bireysel faydalara göre farklı bir özelliği zaman boyutu ile ilgilidir. Bireysel faydalar elde eden birey bu faydalardan yaşamı süresince yarar sağlarken, toplumsal faydalar daha uzun bir zaman dilimi boyunca topluma yarar sağlamaya devam edecektir.(Keskin, 2001: 33) Mesela icat edilen bir makinenin topluma yönelik faydası çok daha uzun süre devam edebilir.

Toplumda eğitim düzeyinin yükselmesinin bir önceki kısımda değerlendirilen gelir, bölüşüm ve sağlık üzerinde ortaya çıkan dışsallıklar ve takip eden bölümde değerlendirilecek olan demografik faktörler ve diğer dışsallıkların haricinde, vatandaşlık bilincine, sosyal sermayeye, insan haklarına saygıya, demokrasi kültürüne, siyasi istikrara, çevre bilinci, yaşam memnuniyeti ve kalitesinin artışına, suç oranlarındaki ve boşanma oranlarındaki düşüşe, daha iyi bir birey ve sosyo-kültürel gelişmeye, sosyal güvenceye verilen önemin artmasına olumlu yönde etkileri söz konusudur. Tüm bu unsurlar toplumsal refahın artışına katkı sağlamaktadırlar. Toplumsal refah artışının da ekonomik büyüme ve gelir dağılımı üzerinde pozitif etkiler ortaya çıkardığı belirtilebilir. Bu kısımda bu unsurlar ayrıntılı olarak değerlendirilecektir.

#### **2.2.2.1. Sosyal Sermayenin Artışına Etkisi**

Sosyal sermaye günümüzde fiziki ve beşeri sermayenin tamamlayıcı unsuru olarak görülmekte, hatta bir adım daha giderek fiziki ve beşeri sermaye unsurlarını harekete geçirmede ve miktarlarının artırılmasında temel belirleyici olduğu düşünülmektedir (Altay, 2007: 338). Sosyal sermaye ile daha çok görünmeyen güven, işbirliği, dayanışma gibi soyut değerler ifade edilmektedir (Altay, 2007: 340). Sosyal sermayenin diğer bir tanımı; fertler arasındaki güvene dayalı, sosyal ilişkilerin miktarını, niteliğini ve şeklini belirleyen kurumlar, iletişim ağı ve kurallar bütünüdür (Karagül, 2002: 87). Bir ülkede insanlar ve kurumlar arası güvene dayalı ilişkiler ne denli yoğun ise ilgili toplumda aynı ölçüde sosyal sermayenin varlığından söz edilebilir. Bu yapıdaki bir toplumu oluşturan fertler, kendileriyle ve toplumuyla barışıktırlar. Dolayısıyla kendine

ve çevresine güvenen, ayrıca kendisi ve toplumu ile barışık olan kişilerin, iş hayatında çok daha başarılı oldukları gözlemlenmektedir.(Karagül, 2002: 84,85) Bunun aksine kendi içinde güven ortamını oluşturamamış ya da kaybetmiş, dolayısıyla sosyal sermaye sıkıntısı çeken ülkelerin iktisaden gelişmeleri de sorunlu olmaktadır (Karagül, 2002: 89,90). Sosyal sermaye toplumda sosyal duyarlılığın artmasına yol açarak yoksulların refah düzeylerinin artmasına yardımcı olması bakımından da önemlidir. Ayrıca, işsiz, engelli ve muhtaçlık gibi toplumsal risk grubunda bulunan kesimlere yönelik birbirinden çok farklı grupların çözüm üretmelerine katkıda bulunabilir. Özellikle toplumun geleceğinin şekillenmesinde çok önemli olan çocukların gelişimi için sosyal, niteliksel (insani) ve ekonomik katkıların oluşturulmasında etkin olarak kullanılabilir.(Altay, 2007: 343)

Eğitim ise insanın mutluluğuna ve sosyal sermayenin gelişimine katkı yapan en önemli faktörlerden biridir<sup>97</sup> (McMahon, 2010: 268). Eğitim bireyleri toplumun normlarına, değerlerine ve kurumlarına uyum sağlaması yolunda toplumsallaştırır. Eğitim, toplumsal değişme sürecinde (Eskicumalı, 2003: 27) ve toplumsal kaynaşmada önemli bir role sahiptir. Toplumu oluşturan kültürel ve dini anlamda farklılığa sahip bireyler arasında genel normların oluşmasına ve kurumsallaşmasına katkı sağlar. Bunun yanı sıra eğitim toplumsal bir kimlik oluşmasında anahtar bir role sahiptir.(Gradstein ve Justman, 2002: 1201) Okuryazar olmayan bir kişinin herhangi bir sosyal aktiviteden, kamu kaynaklarından yararlanması, gazete okuması ve toplumda neler olduğunu anlaması ve bilmesi oldukça güçtür. Bu bağlamda okullar bu tür temel bilgilerin ve değerlerin öğretildiği, farklı sosyal tabakalardan farklı kişilerin bir araya geldiği ve tanıştığı bir ortamdır ve eğitim bu yönüyle sosyal sermayenin artırılmasına katkı sağlamaktadır. Eğitim bir gruba üye olma ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. Ayrıca eğitim kişiler arası güven ilişkisini kuvvetlendirir ve hayattan zevk almaya katkı sağlar. Bu bağlamda eğitimin artırılması sosyal sermayeye katkı sağlayacaktır.(Johnston, 2004: 17). İnsan haklarının temel bir ögesi olan eğitim bireyin çağdaş topluma tam olarak katılabilmesi, uyum sağlayabilmesi ve bilgisiz kalıp sömürülmemesi için vazgeçilmez bir gereksinimdir (Baş 1997: 141). Eğitim alan kişiler topluma yönelik gönüllü faaliyetlere daha duyarlıdır. Gönüllü işler ise toplumsal dayanışmayı ve toplumsal

---

<sup>97</sup> Genel olarak değerlendirildiğinde eğitimin ortaya çıkardığı ve bu çalışmada ayrıntıları ile incelenen bir çok dışsallığın sosyal sermayeye katkı yaptığı belirtilebilir.

desteği artırdığı için sosyal sermayenin gelişimine katkı sağlamaktadır.(Johnston, 2004: 17) Christoforou (2004: 13) sosyal sermayenin büyüme üzerindeki etkisini Yunanistan ve AB bağlamında incelemiş eğitimin (özellikle yüksek eğitimin) sosyal sermaye üzerindeki öneminin çok yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

#### **2.2.2.2. Vatandaşlık Bilincinin Gelişmesine Etkisi**

Eğitim, toplumsal dayanışma kavramı ile yakından ilişkili olarak değerlendirilebilecek olan ulusal birlik için etkili bir araçtır.(Türkmen, 2002: 58). Toplumdaki bireylerin yetiştirilmesi ve biçimlendirilmesinde önemli rol oynayan eğitim kurumları öğrencilere milli değer ve sembollerini öğretmek onlarda millet bilincinin gelişmesine ve temel politik ideolojiyi benimsemelerine katkıda bulunurlar (Fidan ve Erden, 1996: 76). Devlet tarafından, dini görüşlerin ve politik düşüncelerin benimsetilmesinde devlet okulları ve dolayısıyla eğitim kullanılmaktadır (Lott, 1987: 494).

Vatandaşlık bilincinin geliştirilmesi amacıyla eğitim kurumlarının yönetiminde merkezîyetçi yaklaşımı tercih eden ve eğitim kurumlarının milli bir nitelik taşıdığı ülkelerde, politik kurumlar eğitimin temel amaçlarının belirlenmesinde ve eğitim faaliyetlerinin denetlenmesinde etkin rol oynarlar. Bunun yanı sıra nerede, hangi nitelikte, kaç okul açılacağı gibi kararlar da politik kurumlar tarafından alınır. Gelişmekte olan ülkelerde eğitimin politik kurumlar üzerindeki etkisi özellikle daha fazla gözlenmektedir ve bu ülkelerde eğitim kurumlarındaki köklü değişiklikler ve hızlı gelişmeler politik kurumların etkisi ile gerçekleşmektedir. Politik kurumlar hem milli bütünleşmenin sağlanması hem de ekonomik kalkınma için gerekli olan insan gücünün yetiştirilmesi için eğitim kurumlarının gelişmesine önem verirler.(Fidan ve Erden, 1996: 77)

Politik kurumlar eğitim kurumlarının gelişmesine katkı sağlarken, eğitim kurumları da toplumdaki bireylerde millet bilincini geliştirerek ve toplumun temel politik ideolojisini benimseyen vatandaşlar yetiştirerek, politik kurumların güçlenmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, politik kurumların ihtiyacı olan yöneticilerin ve bürokratik işleri yürüten bireylerin yetiştirilmesi de eğitim kurumları tarafından gerçekleştirilmektedir.(Fidan ve Erden, 1996: 77). Siyaset bilimi literatüründe birçok çalışma eğitim ve yurttaşlık davranışlarının birbirleriyle ilişkili olduğunu ortaya

koymaktadır. Siyaset bilimciler tarafından özellikle eğitimin sivil katılımının niceliği ve niteliğini artırdığı belirtilmektedir.(Dee, 2004: 1698)

Birçok çalışmada daha yüksek eğitim seviyesinin daha iyi bir yurttaş anlamına geldiği belirtilmektedir (Siedler, 2010: 316). Dee (2004: 1717) eğitimin yurttaşlık bilinç ve davranışları üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğunu bulmuştur. Stiglitz (1994:456)'e göre kamusal eğitim yeni göçmen grupların Amerikan kültürüne girmesinde önemli bir rol oynamıştır. Bynner ve Egerton (2001) İngiltere'de yaptıkları çalışmalarında üniversite mezunlarının aktif olarak çalışılan bir sosyal veya gönüllü organizasyonun parçası olma ihtimallerinin mezun olmayanlara göre daha fazla olduğunu belirtmektedirler. Dee, (2004) yaptığı çalışmada kişinin aldığı ilave eğitimin, gazete okuma alışkanlığı ile ölçülmüş olan, yurttaşlık bilgisini arttırdığını bulmuştur.

### **2.2.2.3. İnsan Haklarına Saygıdaki Artışa Etkisi**

İnsan haklarına saygı bireylerin yaşam kalitesini artıran bir kamusal mal niteliğindedir. McMahan (2010: 266)'a göre insan haklarına olan saygı eğitim düzeyi arttıkça, kişi başına gelir arttıkça, askeri harcamalar azaldıkça ve demokrasi arttıkça artmaktadır. Bu bağlamda eğitimin, insan ilişkilerini geliştiren toplumsal bir yararı olduğu, kültürlü bir toplumda, özgürlüklerin yasalara ve insanlara saygı ve demokrasi ile daha iyi geliştiği belirtilebilir(Bulutoğlu, 1997: 318). Kısaca insan haklarına olan saygının artması ise demokratikleşme için de önemlidir (McMahan, 2010: 266) ve bu da dolaylı olarak ekonomik büyümeyi ve gelirin yeniden dağılımını etkilemektedir. Yeni Zelanda'da yapılan çalışmaya göre, anti sosyal davranışlar eğitim seviyesi düşük veya eğitimsiz olan bireyler arasında yüksek iken eğitim seviyesi yükseldikçe düşmektedir ve üniversite eğitimine sahip olan bireyler arasında ise en düşük seviyededir (Johnston, 2004: 10).

### **2.2.2.4. Demokrasi Kültürünün Gelişmesine Etkisi**

Eğitim istikrarlı bir demokratik toplum yaratılmasında yurttaşların demokratik sürece katılımlarını özendirdiği için önemli ve gerekli bir unsurdur (Dee, 2004: 1698). Eğitim düzeyi yüksek bireylerden oluşan bir toplumda, özgürlükler, yasalara ve insanlara saygı ve demokrasi daha iyi gelişir. Güçlü, istikrarlı, özgür ve demokratik bir toplum düzeninin gerçekleştirilebilmesinde eğitim düzeyi yüksek bireylerin önemi

büyüktür.(Öztürk, 2005: 14) Daha demokratik bir toplum ve onun gerektirdiği özgürlük eğitilmiş, bilgilenmiş ve siyasal olgunluğa erişmiş bireylerden oluşan bir nüfus gerektirmektedir (Tan, 1987: 259; Tezcan, 1996: 123). Demokrasi ve eğitimsizlik her zaman çelişmekte, totaliter rejimlerde halkın genellikle eğitilmemiş olduğu görülmektedir. İnsanlara ortak değerler ve dil öğretilmesi, etkili bir demokrasinin kurulması ve devam ettirilmesi için gereklidir.(Eskicumalı, 2003: 18) Eğitim, demokrasinin yeterli bir koşulu olmayıp, onun yaşaması için gerekli bir koşuldur (Tezcan, 1996: 68). Demokrasilerde, nüfusun temel ihtiyaçlarına ve isteklerine karşı daha duyarlı olduğu için, eğitimi destekleyen politikalar uygulanmaktadır. Bu bağlamda eğitim hem demokrasinin bir belirleyicisi hem de demokrasinin bir sonucu (Tavares ve Wacziarg, 2001: 1346) olabilmektedir.

Eğitimin artması demokrasiyi birkaç yoldan etkileyebilir. İlk olarak eğitim seviyesi yüksek olan bireyler demokratik değerleri, siyasi sistemi ve insan haklarını daha fazla içselleştirirler ve bu konularda daha bilinçlidirler. Ayrıca eğitimin artması insanların bilişsel ve analitik becerileri ile sosyal becerilerini ve entelektüel düzeylerini artırmaktadır. Bu da diğer insanların siyasi ve dini inançlarına karşı daha anlayışlı olmayı beraberinde getirmektedir. Yapılan araştırmalar eğitim seviyesi yüksek olanların konuşma özgürlüğüne karşı daha toleranslı olduğunu göstermektedir. Daha yüksek bilişsel beceri (cognitive skill) düzeyi kişilerin (daha yetenekli politikacıların seçimi ve hükümetlerin faaliyetlerini daha iyi değerlendirmeleri anlamında) muhakeme yeteneğini artırır. Bunlara ilave olarak yüksek eğitim seviyesine sahip bireyler demokrasinin önemini değerlendirecek bir tarihi birikime sahiptirler. Bu bağlamda politik faaliyetlere katılarak demokrasiyi desteklerler. Daha yüksek eğitim seviyesine sahip olan bireyler daha fazla gelir elde ederler ve politik ve demokratik davranışları iş ortamında iş arkadaşları arasında öğrenme şansı elde ederler. Kısaca yüksek eğitim seviyesi yurttaşlık bilincini ve demokrasiyi dolaylı olarak da etkileyebilmektedir<sup>98</sup>.(Siedler, 2010: 316,317) Eğitim seviyesi yüksek bireylerin demokrasinin temellerine inandıkları ve demokratik değerleri aktif bir şekilde destekledikleri için demokrasinin tesisini, uygulanmasını kolaylaştırdıkları belirtilebilir.

---

<sup>98</sup> Acemoğlu ve diğerleri (2005) eğitim ile ülkelerin daha demokratik olmaları arasında net bir ilişkinin olmadığını belirtmektedirler.

Demokrasi ise beşeri sermaye birikimini geliştirerek ve gelir eşitsizliğini azaltarak ekonomik büyümeyi hızlandırır [ve bu bağlamda da ekonomik olarak önemlidir]. Yani daha fazla demokrasi daha az eşitsizlik ve daha fazla büyüme anlamına gelmektedir (Tavares ve Wacziarg, 2001: 1372). Yapılan birçok çalışma bu ilişkiyi ortaya çıkarmıştır. Saint-Paul ve Verdier (1993: 406) oylama, eğitim, büyüme ve gelir dağılımı ilişkisini araştırdıkları çalışmalarına göre demokratikleşme büyümeyi hızlandıran bir unsurdur. Demokratik ülkelerde kamu eğitim hizmetleri artırıldığı surette ekonomik büyümeye katkı sağlanabilecektir. Şayet bu eşitsizlikler oylama sürecine katılımı düşürürse bu durumda eğitim hizmetleri daha az üretilen bu durum ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etki ortaya çıkarabilecektir. Bunun yanı sıra Tavares ve Wacziarg (2001: 1343) ise demokrasinin kamu tüketim harcamalarının artmasını ve bu bağlamda da fiziki sermaye yatırımlarını azaltması dolayısıyla da büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca bir toplumdaki demokratikleşme ve yeniden dağıtım [bölüşüm] politikaları ile ekonomik büyüme arasında da doğrusal bir ilişki vardır. Yeniden dağıtımın gerçekleştirildiği ana kanal ise kamu tarafından sunulan eğitim hizmetleridir (Saint-Paul ve Verdier, 1993: 399).

#### **2.2.2.5. Siyasi İstikrara Etkisi**

Siyasi istikrar ile ekonomik istikrar birbirleriyle sıkı ilişki içerisindedir. Birçok uygulamalı çalışmaların da gösterdiği gibi ekonomik istikrar, siyasi istikrara ve toplumsal uyuma bağlıdır (Gradstein ve Justman, 2002: 1201) ve siyasi istikrar da önemli derecede eğitimden, kişi başına gelirden, düşük askeri harcamalardan ve demokrasiden etkilenmektedir (McMahon, 2010: 266). Siyasal istikrarı ve toplumsal dayanışmayı sağlamadan bir ülkede ekonomik istikrarın sağlanması düşünülemez (Erdoğan, 2001: 7; Öztürk, 2005: 14). Eğitim ise kalkınmanın gerekli kıldığı sosyal ve kültürel ortamın uygun hale gelmesini sağlamakta, siyasal ve toplumsal örgütlenmenin etkinliğini yükseltmektedir (Öztürk, 2005: 14). Toplumla uyumlu bireyler yetiştirme ve toplumsal dayanışma duygusunun pekiştirilebilmesine katkı sağlayan bir eğitim anlayışı siyasi istikrarın sağlanmasındaki en önemli etmenlerden birisidir (Türkmen, 2002: 58) ve eğitimin siyasi istikrarı olumlu etkilemesi dolaylı olarak ekonomik istikrarı da etkilemektedir.

Ekonomik istikrarın sağlanması ve ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesi ise gelir dağılımı anlamında önemlidir. Çünkü hem ekonomik istikrar hem de ekonomik büyüme yoksulluğun azaltılmasında en önemli faktörler arasındadır.(Tanzi, 1998: 20) Bir ülkede toplumsal dayanışma duygusunu ve siyasi istikrarı artıran en önemli unsurlardan birisi o ülkedeki gelir dağılımıdır. Eğitim düzeyindeki artışın gelir dağılımını düzeltici etkisi, aynı zamanda toplumsal istikrara ve siyasal istikrara da katkıda bulunmaktadır.(Erdoğan, 2001: 8) Bunun için eğitim-siyasi istikrar ilişkisi önemlidir.

Birçok çalışmada daha yüksek eğitim seviyesinin daha iyi bir yurttaş anlamına geldiği belirtilmektedir. İyi yurttaşlar ise demokratik partilere oy kullanırlar, demokratik değerleri desteklerler, siyasete ilgi duyarlar, siyasete aktif bir şekilde katılarak hükümetin ve siyasilerin faaliyetlerini yakından izlerler ve değerlendirirler.(Siedler, 2010: 316) İyi yurttaşların bu davranışları ise siyasi istikrara katkı yapmaktadır.

Yönetimde ve diğer kurumlarda demokratik özgürlüklerin oluşturulmasında anahtar bir rol oynayan eğitim (McMahon, 1987: 134) kişilerin, demokrasinin temel unsurlarından olan, oy kullanma davranışlarını etkilemektedir (McMohan, 2010: 266). Eğitim düzeyi artan seçmenler daha bilinçli bir biçimde oylarını kullanacaklardır (Şener, 1987: 14). ABD’de yapılan bir araştırmada her yaş grubundaki yüksek eğitime sahip yetişkinlerin daha düşük eğitilmiş yetişkinlere nazaran oy kullanma oranları daha fazla olduğu belirtilmektedir (Baum vd. 2010: 33). ABD’de yapılan bir diğer araştırmaya göre, lise seviyesinden daha düşük seviyede eğitime sahip vatandaşlar arasında oy kullanma yüzdesinin sadece yüzde 23 olduğunu ve bu kişilerin de oylarını kullanırken en fazla reklam kampanyalarından etkilendiğini göstermiştir (Türkmen, 2002: 57). Karp ve Banducci (1999) Yeni Zelanda üzerinde yaptıkları çalışmada eğitim niteliğinin/kalitesinin artırılması ile oy kullanma oranları arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu belirtmektedirler (Johnston, 2004: 17). Mulligan vd.(2004: 1692,1693) tarafından ABD ve İngiltere üzerinde yapılan çalışmada da eğitim seviyesi ile politik aktivitelere katılma ve seçimlerde oy kullanma arasında (özellikle ABD örneğinde) yüksek ve güçlü bir ilişki bulunmuştur. Siedler (2010: 335) Almanya özelinde yapmış olduğu çalışmada eğitim ile politik ilgi, oy verme, demokratik değerler, siyasete ilgi ve siyasi grup üyeliği arasındaki ilişkiyi incelemiş ve eğitimin bu unsurları pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediğini bulmuştur. Keller (2006a) ise okullaşma oranları ve

eğitim harcamalarının politik haklar konusunda bilinç düzeyini artırdığını belirtmektedir. Frederic Frey tarafından Türkiye ile ilgili 1975 yılında yapılan bir araştırmada köylerde yaşayanların % 34'ü herhangi bir siyasi partinin adını bile doğru söyleyemediği ortaya konmuştur (Özbudun, 1975: 38'den aktaran; şener, 1987: 14). Dee, (2004) yaptığı çalışmada eğitimin önemli derecede ve istatistiki olarak anlamlı bir biçimde oy kullanma davranışlarını etkilediğini ve ifade özgürlüğünü (free speech) arttırdığını belirtmektedir. Barro (1991)'ya göre büyüme oranları siyasi istikrarsızlık (yatırımlar devrimler, darbeler ve siyasi suikastlar ile ölçülen) ile ters orantılıdır. Ayrıca siyasi istikrarsızlık mülkiyet hakkını ve özel yatırımları da olumsuz etkilemektedir. Bu da beraberinde kötü bir ekonomik performansı getirmektedir.(Barro,1991: 437)

Araştırma sonuçlarından da görüldüğü gibi eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin seçimlere katılımı ve demokratik tercihlerini belirtme oranları, eğitim düzeyi düşük bireylere nazaran daha yüksektir. Eğitim seviyesinin artması kişilerin politikaya ilgisini de artırmaktadır. Eğitim seviyesi yüksek bireyler hem politik aktivitelere katılmaya hem de seçimlerde oy kullanmaya eğitim seviyesi düşük bireylere nazaran daha fazla önem vermektedirler. Ayrıca bir ülkede darbelerin ve darbe girişimlerinin azalması, siyasi suikastların azalması büyümeyi artıracak, tersi durumda ise büyüme azalacak ve siyasi istikrarsızlık beraberinde ekonomik istikrarsızlığı getirecektir. Ayrıca siyasi istikrarsızlıklar zamanında özel yatırım harcamaları da azalma gösterecektir.

#### **2.2.2.6. Suç Oranlarında Azalmaya Etkisi**

İşsizlik, sosyal kargaşa, eşitsizlik ve suç işleme oranı birbirleriyle ilişkilidir (Preston ve Green, 2003: v). Özellikle gelirin adaletsiz dağılımı suç işleme oranını yükseltmektedir.(Sarı, 2005: 1). Toplum arasındaki suç oranlarının azaltılmasında ise eğitimin önemli bir rolü olduğu belirtilmektedir (Preston ve Green, 2003: v). Eğitim suç işleme oranlarını birkaç farklı kanaldan etkileyerek azalmasına katkı sağlamaktadır (Lochner ve Moretti, 2004: 157,158). Eğitim seviyesi yükselen bireyler daha fazla gelir elde etmektedirler ve bu yüzden gelir düzeyi artan bireylerin suç işlemeleri, dolayısıyla hapisanede geçirecekleri zamanın alternatif maliyeti de artmaktadır. Bu yüzden suç işleme ve cezalandırma eğitim seviyesi yüksek ve yüksek kazanca sahip olan bireyler için çok maliyetli bir eylemdir.(Lochner ve Moretti, 2004: 157,158) Eğitim kişinin bu riski alma oranını azaltmakta (Feinstein, 2002a: 7) ve kişinin kazancını artırdığı için suç



oranının doğrudan düşmesini sağlamaktadır (Stacey, 1998: 59). Daha fazla kazanan bireyin suça iştirak etme ihtimali azalır ve eğitim kişinin gelecekteki potansiyel kazancını da belirlediğinden kişiyi suç işlemekten alıkoyar (Feinstein, 2002a: 7). Eğitimin diğer birçok unsur üzerinde ortaya çıkardığı olumlu dışsallıklara paralel olarak yurttaşlıkla ilgili tamamlayıcılığı bağlamında bireyin ahlaki duruşu/bakış açısı (Fajnzylber ve diğ, 2002: 1328) üzerinde ortaya çıkardığı olumlu katkılar da suç oranlarının düşmesi üzerinde etkili olan bir unsurdur. Ayrıca eğitim, eğitilmiş bireylerin suç işleme riskine karşı daha duyarlı olmalarını ve suç işleme riskine karşı daha duyarlı olmalarını da sağlar ve sabrı artırarak suç işleme eğilimini azaltır (Lochner ve Moretti, 2004: 157). Burada sabrı yüksek olan bireylerin gelecekte elde edecekleri kazançlarına verdikleri önem derecesi, sabırsız olan bireylere göre daha fazla olması dolayısıyla bireyler suç işleme riskine girmemektedir (Feinstein, 2002a: 8). Bu bağlamda kişilerin suç işlemekten kaçınmaları rasyonel bir davranış olmaktadır. Bu fırsat maliyetine katlanmak istemeyen bireyler ise suça yönelik eylemlerden uzak kalacaklardır. Kuşkusuz bu eylemlerden uzak kalmada fırsat maliyetinin yanında eğitimin bireyin kişisel gelişimine yaptığı katkının önemi büyüktür.

Eğitimin aile ortamı üzerinde doğrudan ve sürekli bir etkisi vardır ve eğitilmiş ailelerin çocuklarına daha fazla zaman ayırdığı görülmektedir (Stacey, 1998: 57). Daha iyi eğitim almış insanların çocuklarının çocukları daha sağlıklı olmaktadır ve suç işleme eğilimleri az olmaktadır. Bu bağlamda eğitimin artırılması bireye fayda sağlamasının yanı sıra bireyin çocuklarına da fayda sağlayacaktır (Johnston, 2004: 18). Çoğunluğu köyden kente göç etmiş, hiç eğitim almamış ya da ilköğrenimlerini terk etmiş çocuklar, çoğu zaman suç şebekelerinin ağına düşmekte ve başta kapkaç, gasp gibi suçlar olmak üzere birçok adli vakaya karışmaktadırlar. İstanbul Valiliği'nin Sokakta Yaşayan Çocuklar ve Ailelerine İlişkin Sosyo-Demografik Özellikler, Sokakta Yaşayan ve Çalıştırılan Çocukların Korunması Projesi çerçevesinde sokakta yaşayan çocuklar üzerine yapılan araştırmada İstanbul'da sokakta yaşayan çocukların % 15,7'si hiç okula gitmediği, % 39,7'si ilköğretim ara sınıf terk, % 15,7'si ilköğretim mezunu, % 17,1'i ise ilköğretim terk olduğu belirtilmektedir (Karadeniz ve diğ, 2007: 109). Çocuğun suçluluk oranı ile düşük aile geliri ve ailedeki çocuk sayısının yüksekliği arasındaki ilişki dikkat çekicidir. Yoksulluk içerisinde büyüyen çocuğun suça eğilimi de

artmaktadır (Karadeniz ve diğ, 2007: 111). Ayrıca evlilik dışı doğum, erken evlilik, çocuk tacizi ve çocuk ile yeteri kadar ilgilenilmemesi/ihmal edilmesi eğitim seviyesi arttıkça azalmaktadır. Birçok çalışma çocuk tacizi ve çocuk ile yeteri kadar ilgilenilmemesi/ihmal edilmesinin ailelerin düşük eğitim seviyeleri ile ilgili olduğunu göstermektedir.(Stacey, 1998: 57)

Eğitim seviyesi arttıkça suç işleme ihtimali [genel anlamda] azalmakla birlikte bazı durumlarda eğitim seviyesinin [yüksek olması] marjinal faydası yüksek olan suçlarda suç işleme ihtimalini arttırabilmektedir (Lochner ve Moretti, 2004: 158). Yani eğitim, suç işleme maliyetini düşürmesinin yanı sıra suç işlemekten dolayı elde edilen parasal kazancı da arttırabilmektedir (Fajnzylber ve diğ, 2002: 1328). Eğitimin dışsal maliyeti olarak da adlandırılan bu olgu, her ne kadar nadiren olsa da, bu durumlarda eğitim daha yetenekli suç ve suçluların ortaya çıkmasına sebebiyet verebilir (McMahon, 1987: 133). Bu durumlarda kazançlar eğitimden yararlanarak işlenen suçlardan oluşmakta ve eğitim ile suç arasında pozitif bir ilişki ortaya çıkmaktadır (Feinstein, 2002a: 8). Buna örnek olarak beyaz yakalı suçlar (white-collar crime) gösterilebilir. Bu suçlar yüksek eğitim seviyesi gerektiren suçlardır (Lochner ve Moretti, 2004: 158). İlk defa Edwin H. Sutherland tarafından 1939 yılında tanımlanan bu kavram üzerinde zaman içerisinde birçok çalışma yapılmıştır. 1970'lerden sonra üzerinde çalışmaların yoğunlaştığı beyaz yakalı suçlar gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde bu suçların nedeni genellikle yozlaşma (corruption) dolayısıyla ortaya çıkmakta iken, gelişmiş ülkelerde daha çok finansal yönlüdür (Sever ve Rothi 2012: 1).

Yüksek eğitim seviyesi, eğitimin negatif dışsallığı anlamında her ne kadar beyaz yakalı suçlar sebebiyet verse de, bu durum genel anlamda eğitimin pozitif faydalarını azaltmamaktadır. [Genel anlamda değerlendirildiğinde] eğitim toplamda suç oranlarının azalmasına katkı sağlayan (McMahon, 2010: 267) ve bireylerin suç işlememelerini teşvik eden (Fajnzylber ve diğ, 2002: 1328) bir unsurdur. Eğitim ile suç işleme arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışmada eğitimin suç oranlarını azalttığı yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Tauchen ve Witte (1994) gençleri kapsayan çalışmalarında, okula giden gençlerin suça karışma ihtimallerinin düşük olduğunu belirtmektedir (Fajnzylber ve diğ, 2002: 1325). Suça karışan ve eğitim düzeyi düşük olan gençlerin işlediği

suçlarda ise “zevk alma” kavramı ön plandadır. Cambridge de Farrington (2001) tarafından 13-19 yaş arası suça katılan bireylere suç işleme nedenleri sorulduğunda “eğlence (enjoyment)” için cevabı alınmıştır (Feinstein, 2002a: 8). Çocukların zamanlarının büyük bölümünü eğitimle ve okulda geçirmeleri suça katılmalarını engelleyecektir.(Lochner ve Moretti, 2004: 157,158). 13-19 yaş arası bir gencin aktif olarak eğitimde bulunduğu süre olduğu göz önünde alındığında, suç oranlarının düşürülmesinde gençlerin eğitimlerine devam etmeleri ve okulda daha fazla süre geçirmelerinin sağlanması gerekli olan unsurların başında gelmektedir.

Spiegleman (1968) yapmış olduğu çalışmasında, eğitilmiş gençlerin suç işlemeye daha az meyilli olduğunu bulmuştur. Ehrlich (1975), mala karşı işlenen suçlarla, eğitim eşitsizliği ile ailelerin yoksulluk dereceleri arasında güçlü bir ilişki bulmuştur. Philips ve diğ. (1972); eğitimden ciddi bir şekilde etkilenen işgücü piyasasının durumunun gençliğin artan suç oranlarını açıklamada yeterli bir faktör olduğunu belirtmektedir (McMahon, 1987: 134). İtalya'nın 20 bölgesindeki 1980-1995 yılları arasındaki mülkiyet suçu, hırsızlık suçu ve toplam suç oranları verileri ile panel veri yöntemi kullanılarak yapılan çalışmada eğitimin her türlü suç oranı ile negatif ve anlamlı bir ilişkisi olduğu [yani okullaşma oranları arttıkça suç oranının düştüğü] ve bunun da süreklilik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Buonanno ve Leonida, 2006: 713). Yıldız (2004), Kızmaz (2004), Cömertler ve Kar (2007) ve Dinler ve İçli (2009) tarafından Türkiye üzerine yapılan araştırmalarda, eğitim düzeyi arttıkça işlenen suçların azaldığı ve niteliğinin değiştiği, sonuç olarak eğitimin bireyi suç işlemekten uzaklaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anaokulundan başlayarak eğitimin her kademesinin suç oranlarının düşmesine katkısı söz konusudur. Stacey (1998: 59) özellikle çocuklara ve ailelerine yönelik okul öncesi dönemde uygulanan eğitimin suç oranında azalmaya katkısının büyük olduğunu belirtmektedir. Yazara göre erken yaşlarda alınan eğitimin çocuk üzerindeki olumlu etkisi oldukça yüksektir ve okul öncesi eğitim, eğitimsizliğin ortaya çıkaracağı problemlerin çözümü için yapılacak masraflardan daha az maliyetlidir.(Stacey, 1998: 59) ABD’de yapılan bir çalışmada aile ve diğer anlamlarda dezavantajlı bir geçmişi olan çocukların erken çocukluk eğitimi almaları durumunda okul başarılarının arttığı ve suç işleme olasılıklarının düştüğü belirtilmektedir (OECD, 2007: 117).

Eğitimin suç oranını düşürmesinin doğal bir sonucu olarak devlet adalet hizmetleri için yaptığı harcamalarda önemli tasarruflar sağlayacaktır. Bunda eğitimin suçlu sayısını azaltmasına bağlı olarak polis, mahkeme, hâkim ve savcı ile diğer idari ve cari harcamaların miktar ve sayılarında önemli azalışların ortaya çıkmasının etkisi vardır. Bu sayede devletin adalet hizmetleri harcamalarında önemli oranda tasarruf yapması mümkün olabilecektir.(Şener, 1987: 15) Webb (1977) ise; cezaevindeki yetişkin mahkûmlar arasında sınırlı bir eğitim geçmişine sahip olduklarını ve bu bireylerin eğitim eksikliğinin topluma yıllık maliyetinin 1982 yılı fiyatlarıyla 19,8 milyar dolar olduğunun tahmin edildiği belirtilmektedir (McMahon, 1987: 134). Feinstein, (2002: iii) ABD’de özelinde lise mezuniyet oranlarının tutukluluk oranları üzerindeki etkisini araştıran çalışmasında lise mezuniyet oranlarının % 1 artırılmasının cinayet (tutuklanma) oranlarını % 1,4 ile % 2,7 arasında azaltabileceğini ve bu azalmanın yıllık 34.000 ila 68.000 dolar arasında bir kişisel fayda ve 0,9 milyar ila 1,9 milyar dolar arasında da sosyal bir fayda sağlayacağını belirtmektedir. İngiltere’de ise mala karşı işlenen suçları % 0,7 ile % 1 arasında düşürdüğünü ve bunun parasal getirisinin 1,3 milyar pound ila 1,8 milyar pound arasında olduğunu vurgulamaktadır. Lochner ve Moretti (2004) üç değişik veri seti<sup>99</sup> kullanarak yaptıkları çalışmada ABD’de eğitim seviyesi ile hapsedilme ve tutuklanma ihtimali arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır. Yani eğitim hapsedilme ve tutukluluk ihtimalini azaltmaktadır. Bu ise bireylere yönelik özel faydanın yanı sıra aynı zamanda topluma yönelik bir fayda sağlamaktadır ve bu sosyal fayda oldukça büyük miktardadır. 20-60 yaş arasındaki erkek bireylerde lise mezuniyet oranlarının % 1 artmasının ABD’de bireysel ve toplumsal maliyetleri düşürerek yıllık 1,4 milyar dolar civarında bir tasarruf sağlayacağını belirten yazarlar, eğitim dolayısıyla suç oranlarının düşmesinin (erkek) bireylere % 14 ila % 26 ya da 1.700 dolar ila 2.100 dolar arasında bir özel fayda sağladığını da belirtmektedirler.

#### **2.2.2.7. Çevre Bilincinin Artmasına Etkisi**

Günümüzde insan kaynaklı bir çevre sorunu söz konusudur. Toprak, hava, su kirletilmiştir [ve kirletilmeye de devam edilmektedir]. Doğadaki kirlenme pek çok canlının hayatını tehdit eder durumdadır. Bazı bitki ve hayvanların nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıyadır. Küresel ısınma ve buna bağlı olarak da iklimler değişmeye

---

<sup>99</sup> FBI, Census ve National Longitudinal Survey of Youth verilerini kullanmışlardır.

başlamıştır.(Kızıloluk, 2007: 23) Eğitimin çevreye yönelik ortaya çıkan birçok etkisinin dolaylı olarak ortaya çıktığı belirtilmektedir (McMahon, 2010: 268). Bu bağlamda eğitim, insana çevre bilincini, doğa sevgisini, hayvan sevgisini kazandırmakta (Kızıloluk, 2007: 23), ağaçlandırmanın artmasına, yaban hayatının korunmasına, su kirliliğinin ve hava kirliliğinin azalmasına ve de ormanların daha yavaş tahrip edilmesine yönelik olumlu dışsallıkları söz konusudur (McMahon, 2010: 268).

Büyüyen bir ekonominin, çevreyi tahrip eden, kaynakları tüketen olumsuz etkileri olabilir. Bu olumsuz etkiler ise ekonominin gelecekteki büyüme trendini tehdit eden büyük bir tehlikedir. Bu tehlikeyi önlemek [ve olumlu dışsallıkları artırmak] için büyüyen bir ekonomide çevreyi korumaya dönük çabaları yoğunlaştırarak teknik gelişmeyi uyarıcı önlemleri almak yoluna gidilebilir. Bu teknik gelişme ise verimliliği artıran, kaynakları rasyonel kullanarak aynı miktarda girdi kullanarak daha çok çıktı sağlayacak yöntemlerin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır.(Doğan, 1998: 230) Bu ise çevreye daha az zarar veren yöntemlerin keşfedilerek kullanılması anlamına gelir. Bu yöntemleri ortaya çıkarabilecek temel unsurların başında eğitim ve eğitilmiş birey gelmektedir.

Günümüzde çevreye bırakılan çöpler çok yüksek boyutlara ulaşmıştır. Birçok ülke bu atıkların doğaya daha az zarar vermesi ve bu atıkların tekrar ekonomiye kazandırılması amacıyla çevreyi koruma anlamında geri dönüşüm/atıkları değerlendirme (recycling) uygulamaları yapmaktadırlar. Bu atıkların tekrar kullanılması sayesinde hem ekonomiye hem çevreye yönelik olumlu dışsallıklar ortaya çıkmaktadır. Bu bilincin oluşmasında ise eğitim anahtar faktör konumundadır.

Bu bağlamda eğitim düzeyi yüksek insanların çöplerin geri dönüşümüne duyarlılık gibi çevreye zarar vermeme ile ilgili davranışlarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir ve (Vining ve Ebreo, 1990: 59) özellikle insanların çöplerin geri dönüşümü ile ilgili alışkanlıkları kazanmasında eğitim önemli bir unsurdur (Vining ve Ebreo, 1990: 56). Yapılan birçok çalışmada eğitimin çevreye duyarlılığı artırdığı belirtilmektedir. Mainieri ve diğ.(1997) kişilerin alışverişlerinde çevreye zarar vermeyen, çevreye faydalı olan malları alıp almadıkları ve çevreye karşı genel tutumlarını araştırdıkları çalışmalarında ABD'lilerin son yirmi yılda çevreye karşı duyarlılıklarının arttığı ve her ne kadar giderek zayıflasa da eğitim ile çevre yanlısı/çevreci (proenvironment)

davranışlar arasında pozitif bir ilişkisi olduğu sonucunu bulmuşlardır. Yılmaz ve Arslan (2011) Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin çevresel duyarlılıkları, çevreyi koruma vaatleri ve çevre dostu tüketim davranışlarını; araştırdıkları çalışmalarında diğer faktörlerle beraber annelerinin eğitim düzeylerinin öğrencinin çevresel duyarlılığını ve davranışlarını etkilediğini tespit etmişlerdir. Eğitim her ne kadar çevreyi korumada etkili bir unsur olsa da, çevre sorunlarının çözümü için eğitimin yanında kuşkusuz başta hukuksal tedbirler olmak üzere ekonomik, toplumsal ve siyasal tedbirlerin alınması ve bu tedbirlerin birbirlerini destekler nitelikte kullanılması gerekmektedir.

#### **2.2.2.8. Yaşam Memnuniyeti ve Kalitesinin Artmasına Etkisi**

Eğitim birçok insanın sadece yaşam boyunca elde edeceği geliri belirlemekle kalmamakta, aynı zamanda yaşam standartlarını da etkilemektedir (Öztürk, 2005: 9). Genel anlamda eğitim düzeyi yüksek bireylerin eğitimsiz olanlara nazaran refahı/mutluluğu daha yüksektir (Murray, 2007: 13). Eğitim seviyesi yüksek olan bireyler ayrıca daha tatminkâr olmaktadır ve işlerinde daha az stres yaşadıkları için (Murray, 2007: 12) yaşam memnuniyeti de artmaktadır (Karadeniz ve diğ, 2007: 111). Eğitimin ekonomik büyüme ve gelir dağılımı üzerindeki etkileri de dikkate alındığında yaşam memnuniyetini artırmadaki etkisi önemli olmaktadır. Çünkü yaşam memnuniyeti yüksek kişiler daha verimli ve üretken olabilmektedir. DİE tarafından yapılan 2004 Yaşam Memnuniyeti Araştırması sonuçlarına göre Türkiye’de hanelerin gelirleri arttıkça mutluluk düzeyinin arttığı görülmektedir.(Karadeniz ve diğ, 2007: 111,112) Eğitimin yaşam memnuniyeti artışına bir diğer katkısı ise eğitim almış bireylerin ürettiği hizmetlerin toplumu oluşturan fertlere yönelik ortaya çıkardığı faydalardır. Örneğin yükseköğretim doğrudan düşük gelir gruplarına katkıda bulunmadığı halde, yönetimde ve diğer kamu hizmetlerinde meydana gelen iyileşmeler yoksul kesimin hayat standardını yükseltebilir. Bu tür harcamaların uzun dönem etkisi de küçümsenmeyecek düzeyde olabilir.(Pınar, 2004: 23)

#### **2.2.2.9. Boşanma Oranlarına ve Riskine Etkisi**

Boşanma oranları ve boşanma riski gelir düzeyi, eğitim düzeyi, sağlık, çocuk sahibi olup olmama, eşlerin özellikleri ve birbirlerine davranışları, sosyo kültürel yapı farklılıkları, eşlerin dünya görüşleri ve inançları, cinsel sorunlar, ihanet, şiddet, iletişim

bozukluğu, vd. birden fazla faktör tarafından belirlenmektedir. Özellikle çiftlerin eğitim düzeyi, eğitim uyumu, gelir düzeyi ve çocuk sahibi olmanın boşanma oranları üzerinde en etkili faktörlerin başında geldiği söylenebilir. Bu bağlamda eğitimin toplumsal refah üzerinde ortaya çıkardığı diğer bir dışsallığın eşler arası uyumu etkilemesi ve boşanma oranlarındaki düşüşe katkı yapması olduğu belirtilebilir<sup>100</sup>. Özellikle boşanma sürecinde ve boşanma sonrasında kişinin sosyal ve psikolojik durumunun kişinin verimliliğine olan etkisi ve dolayısıyla ekonomik büyümeye de etkisi dikkate alındığında boşanma oranlarının az olmasının ekonomik büyüme ve gelir dağılımı açısından önemi daha artmaktadır.

Eğitim düzeyi yüksek olan çiftlerin evlilikleri eğitim düzeyi düşük olan çiftlere nazaran daha istikrarlıdır (Lyngstad, 2004:138). Bu bağlamda hem bayanın hem erkeğin eğitim düzeyi ile boşanma ihtimali arasında ters bir ilişki olduğu belirtilebilir (Tzeng ve Mare,1995: 332). Tzeng ve Mare (1995), ABD özelinde yaptıkları çalışmada eğitilmiş eşlerin evliliklerinin daha istikrarlı oldu sonucuna ulaşmışlardır. Lyngstad (2004:138) ise eğitimin boşanma üzerindeki etkisini Norveç özelinde araştırdığı çalışmasında eğitimin boşanma üzerindeki etkisinin negatif olduğu [yani azaldığı] sonucuna ulaşmıştır. Yazara göre eğitim düzeyi düşük olan bir çiftin boşanma riski eğitim düzeyi yüksek olan çiftlere göre dört kat daha yüksektir. Rootalu (2010) Estonya üzerinde 1983-2005 yılları arasında eğitim ve boşanma riski arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında yüksek eğitime sahip kişilerin boşanma risklerinin daha düşük olduğunu ve özellikle erkeklerde kadınlara nazaran eğitim almanın koruyucu [boşanma riskini düşürücü] etkisinin daha kuvvetli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Battal (2008) tarafından Türkiye'ye ilişkin yapılan çalışmada eğitim seviyesi arttıkça boşanma oranlarının azaldığı belirtilmektedir.

Eğitim gelir artışını ve gelir dağılımını etkilemesi sebebiyle de boşanma oranlarını azaltabilmektedir. Erkeğin eğitim seviyesindeki ve bu çerçevede gelirindeki artış evlilikte bir istikrar unsurudur. [Eğitimin kişinin gelirini artırdığı dikkate alındığında]

---

<sup>100</sup> Kuşkusuz burada eğitimin bazı faktörleri etkilemesinin önemi büyüktür. Burada; eğitim yoluyla aile hakkında daha ileri derecede bilgi sahibi olma, evlilik yaşlarının geç olması dolayısıyla duygusal yaklaşım yanında mantık yaklaşımlarının daha etkili olması, düzenli bir gelire sahip olarak ekonomik sıkıntının az yaşanması, (Yıldırım, 2004: 74) bilinçli evlilik yapma, eğitimin evliliğin istikrarında ve uyumunda önemli olan eş seçimini etkilemesi (Tzeng ve Mare,1995: 335) gibi faktörlerin boşanma oranlarının düşmesine katkı sağladığı belirtilebilir.

özellikle istikrarlı bir işi olan ve geliri yüksek olan erkeklerin, geliri düşük ve işsiz erkeklere nazaran daha istikrarlı bir evliliğe sahip oldukları belirtilmektedir.(Tzeng ve Mare,1995: 332, Jalovaara, 2003: 78). Eğitim her ne kadar boşanma oranlarını azaltsa da bu durumun kadın eğitimi söz konusu olduğunda değiştiği, kadınlarda eğitim düzeyinin artması ve bir işe sahip olma ile boşanma oranları artışı arasında pozitif bir ilişki olduğu belirtilmektedir (Tzeng ve Mare,1995, Poortman ve Kalmijn 2002, Jalovaara, 2003, Uçan, 2007). Tzeng ve Mare (1995) Norveç, Jalovaara (2003) ise Finlandiya özelinde yaptıkları çalışmalarında kadının eğitim düzeyinin yükselmesinin ve kadının çalışmasının boşanma oranlarını artırdığını sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlara göre kadınların eğitim düzeyinin artması boşanma oranlarını artırmakta ve aile istikrarını olumsuz etkilemektedir. Poortman ve Kalmijn (2002: 198) ise Hollanda özelinde yaptıkları çalışmada eğitim seviyesi yüksek ve çalışan kadınların boşanma oranlarının eğitim seviyesi düşük ve çalışmayan kadınlara göre 22 kat daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Uçan (2007) tarafından Türkiye üzerine yapılan çalışmada kadının eğitiminin ve çalışma hayatının boşanmayı etkilediğini belirtmektedir. Battal (2008: 105) ise kadınların eğitim seviyesi arttıkça boşanma oranlarının erkeklere göre daha az olduğunu belirtmektedir.

Boşanma olayları, eşlerin yanı sıra özellikle çocuklar üzerinde oldukça olumsuz etkiler yaratmaktadır. Anne ve babanın boşanması (her ne kadar çocukların boşanma karşısında duygusal tepkileri içinde bulunduğu yaş dönemine göre farklılık gösterse de) genel itibariyle çocuğun davranışlarını ve eğitim hayatını olumsuz etkileyebilmekte ve dolayısıyla da elde edeceği beşeri sermaye birikiminin düşmesine neden olabilmektedir. Beşeri sermaye birikimi düşük olan çocukların ise gelecekte verimlilikleri ve elde edecekleri gelir düzeyleri düşük olacak bu da bireyin yoksullaşmasını beraberinde getirecektir. Bu bağlamda boşanma oranlarının düşük olmasının, özellikle çocuğun eğitim hayatına devamını sağlanmasında ve beşeri sermaye birikimi yüksek bir birey olmasında, etkili ve önemli bir unsur olduğu söylenebilir. Buna katkı sağlayacak en temel faktör ise eğitimidir.

Anne babanın boşanması, [psikolojik etkinin yanı sıra] çocukların sosyal ve ekonomik imkânlarını azaltarak [çocuk aleyhine] negatif sonuçlar ortaya çıkarmaktadır (Keith ve Finlay, 1988: 797). Boşanmanın çocuklar üzerindeki etkisiyle ilgili Keith ve Finlay



(1988: 807) 1972-1983 döneminde boşanmaların çocuğun eğitimi üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında, boşanmanın hem erkek hem kız çocuklarının eğitimlerini ve ileriki hayatlarını olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Krein ve Beller (1988)'de tek ebeveynli (single-parent) ailelerde yaşayan çocukların eğitimlerinin olumsuz etkilendiğini belirtmektedirler. Elliott ve Richards (1991: 274) İngiltere'de 7-16 yaş arasındaki çocuklar<sup>101</sup> üzerinde yaptıkları çalışmada, ebeveynleri boşanmış olan çocukların derslerden aldıkları notların (özellikle matematik notları) ebeveynleri boşanmamış olan çocukların notlarından daha kötü olduğu, ayrıca bu çocukların mutsuz ve kaygılı bir davranış gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Xie (2010), ABD üzerine yaptığı çalışmada boşanmanın çocuğun eğitime katılım oranını düşürdüğü sonucuna ulaşmıştır.

#### **2.2.2.10. Daha İyi Bir Birey ve Sosyo-Kültürel Gelişmeye Etkisi**

Eğitim, insanı temel alan, insana değer veren, insan haklarına saygılı, cinsel, dinsel, etnik, ideolojik, kültürel ayrımcılık yapmayan; herkese ve her kesime eşit davranan insanlar yetiştirmeye çalışır. Ürettiği bilgi ve teknolojiyi ayırım yapmaksızın tüm insanlığın hizmetine sunar.(Kızıloluk, 2007: 23) Mali olduğu kadar mali olmayan yönlerden de topluma önemli kazançlar sağlayan eğitim iktisadi ve sosyal kalkınmayı destekleyecek değer ve davranışların oluşmasını sağlayacak bir araç olarak da görülebilir (Erdoğan, 2001: 6,7). Bu bağlamda eğitim ekonomik büyüme ve kalkınmaya katkısının yanı sıra bireyin toplumsal değerleri öğrenip özümsemesi, ileriki yaşamlarında gereksinim duyacakları bilgi ve becerileri kazanmalarına da bir altyapı oluşturmaktadır. Bireyin elde ettiği bu kazanımlar bir toplumsallaşma ve kültürleşme sürecidir. Bununla birlikte toplumsal değer ve rollerin öğrenilmesi insanın sosyo-ekonomik çevresine uyum sağlamasını kolaylaştırmakta bir bakıma sosyalleşme sürecine işlerlik kazandırmaktadır.(Demir, 2006: 37) Bu bağlamda bireylerin eğitim sürecinin dışında kalmaları toplumsal yaşamda birtakım sosyal problemlere ve toplumsal davranış bozukluklarına neden olabilmektedir (Erdoğan, 2001: 7).

Eğitim düzeyi artan bireylerin okuryazarlık oranının artmasıyla bilgiye erişimleri ve bu bilgiyi daha geniş bir perspektifte değerlendirmeleri mümkün olabilmektedir. Eğitim

---

<sup>101</sup> Çalışmada çocuklar ailesi boşanmamış, ailesi boşanmış veya ayrı olan 7-11 yaş grubu ve ailesi boşanmış veya ayrı olan 11-16 yaş grubu çocuklar olmak üzere üç gruba ayrılarak, bu çocukların matematik ve okuma derslerinden aldığı notlar incelenmiştir.(Elliott ve Richards, 1991: 263)

kişiyi sertifikalar kazandırarak sosyal durumu üzerinde etkili olurken aynı zamanda kişinin sosyalleşmesini sağlayarak tutum ve davranışlarını da etkilemektedir.(Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 295) Eğitim nitelikli üreticilerin yanında bilinçli tüketicilerin de yetişmesine katkı sağlar. Çünkü insanların gelirleri sınırlı buna karşılık ihtiyaçları sınırsızdır. Kıt kaynakları ile bu ihtiyaçlarını karşılaması mümkün değildir. Bu durum insanın nitelikli bir tüketici olmasını gerektirmektedir. Eğitim ekonomik anlamda bireylere ilerde gereksinim duyacakları tüketicilik bilgisini vererek onları bilinçli bir tüketici haline getirmektedir.(Batavan, 1987: 100'den aktaran; Kızılloluk, 2007: 29) Ayrıca eğitim seviyesi arttıkça bireylerin hak arama oranları da yükselecektir (Karadeniz ve diğ., 2007: 107). Çok hızlı bir şekilde değişimin gerçekleştiği günümüzde, bireyin değişime uyum sağlayabilmesinde eğitim önemli bir faktördür. Eğitim sisteminin bireyin değişime uyumunu sağlayabilmesi, hızla değişen bilgi ve teknolojiye ayak uyduracak bir niteliğe erişmesi ile mümkündür.(Çakmak, 2008: 40)

#### **2.2.2.11. Sosyal Güvenceye Verilen Önemin Artmasına Etkisi**

Eğitim seviyesi artan bireyler sigortalı çalışma konusunda daha duyarlı iken eğitim düzeyi düşük bireylerin bu konudaki hassasiyetleri daha az olmaktadır. Eğitim seviyesi arttıkça kişilerin sosyal güvence anlamında işverenler tarafından kendilerine teklif edilen emeklilik planlarından ve sağlık sigortasından yararlanma oranları da artmaktadır.(Baum vd. 2010: 23, 24)

Eğitim düzeyi düştükçe farklı nedenlerle bireyin sigortasız çalışma ihtimali artmaktadır. Eğitim düzeyi düştükçe kayıt dışı çalışmanın artması eğitim seviyesi düşük olan kişilerin kazançlarından bir kısmını sosyal güvence anlamında kaybetmek istememelerinden kaynaklanmaktadır. Çünkü kendileri için ödenen sosyal güvence katkı payı maaşlarından kesilecektir.(Baum vd. 2010: 23) Çalışanların elde ettikleri kazancın yüksek sigorta primi, vergi vb. yükümlülükleri karşılayamaz olması sigortasız çalışmalarının bir diğer nedeni olarak gösterilebilir. Eğitim seviyesi düştükçe, kişinin geliri azalırken, yoksulluk oranı arttığı, eğitimin ücret gelirleri üzerine etkisini ölçen ampirik çalışmadan çıkan bulgularla örtüşmektedir. Bunun haricinde sigortalı olma ve hak arama konusundaki bilgi ve bilinç eksikliği ya da kayıt dışı çalıştırıldıklarında nereye nasıl başvuracakları konusunda bilgi sahibi olmamaları kayıt dışı çalışmalarına

neden olabilmektedir. Tarım kesiminde kendi adına çalışanların çoğu sigortasız olarak ve kayıt dışı çalışmaktadırlar. Özellikle tarımda çalışanların çoğunun eğitim seviyesinin düşük olması sigortasız çalışılmasının nedeni olarak gösterilmektedir.(Karadeniz ve diğ, 2007: 107) Baum vd.(2010) tarafından yapılan çalışmada ABD’de lise ve dört yıllık kolej mezunlarının sağlık sigortasından yararlanma oranı arasındaki farkın günümüzde daha da arttığı belirtilmektedir (Baum vd. 2010: 24). Türkiye’de de hiç eğitimi olmayan veya ilköğretim birinci kademeyi tamamlamamış ve en düşük hane halkı refah düzeyinde yer alan kadınlarda sosyal güvenceye verilen önem oldukça düşüktür (HÜ, 2009: 54).

#### **2.2.2.12. Kitap Okuma Alışkanlığının Kazanılmasına Etkisi**

Bireyin beşeri sermaye birikiminin artışında diğer faktörlerin yanında kitap okuma alışkanlığı ve okunan kitap sayısı önemli bir faktördür. Zira kişiler kitap okudukça daha fazla bilgi elde etmektedirler ve bu bilgiler kişilerin verimliliklerinin artışına katkı sağlayacağı için kişiler de üretime daha fazla katkı sağlayabileceklerdir.

Eğitim seviyesi yüksek olan ebeveynler çocuklarına daha fazla kitap okumaktadır ve bu ailelerin çocukları kitap edinme konusunda daha isteklidirler (Bynner ve diğ, 2003: 51, Bynner ve Egerton , 2001: 4). Eğitim seviyesi yüksek ebeveynlerin aile ortamları eğitim seviyesi düşük olan ebeveynlere nazaran daha eğiticiidir. Ayrıca beşeri sermaye birikiminin kuşaklar arası aktarımı söz konusu olabilmektedir.(Bynner ve diğ, 2003: 51) ABD ile ilgili yapılan çalışmada ailelerin eğitim seviyesi düştükçe çocuklarına günlük olarak kitap okuma oranlarının da düştüğü belirtilmektedir (Baum vd. 2010: 31)

#### **2.2.2.13. Aile ve Çocuk Arasındaki İlişkilere Etkisi**

Eğitim seviyesinin aile ve çocuk arasındaki ilişkilere de yansıdığı görülmektedir. İyi eğitim görmüş ailelerin eğitime bakışları ve eğitime verdikleri önem eğitim seviyesi az olan ve gelir seviyesi ancak geçinmelerine yetecek seviyede olan düşük gelirli ailelerden farklıdır (Wu ve diğ., 2008: 310). Daha yüksek eğitim seviyesine sahip olan ailelerin çocukları okula daha iyi hazırlanmaktadırlar ve diğer çocuklara nazaran eğitim aktivitelerine aileleri ile beraber daha fazla katılmaktadırlar. Ayrıca eğitim düzeyi yüksek olan ailelerin çocukları ile beraber daha çok sosyal ve kültürel aktivitelere katıldıkları belirtilmektedir.(Baum vd. 2010: 31) Birçok çalışmada da ebeveynlerin

eğitim d¼zeyi ile ve bu ebeveynlerin çocuklarının eğitime ayırdıkları zaman arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gösterilmektedir (Johnston, 2004: 16). Eğitilmiş ebeveynler, özellikle anneler, çocuklarını ders çalışmaları konusunda daha teşvik edici olabilirler, çocuklarına daha fazla kitap okurlar ve onların ev ödevlerinde yardımcı olabilirler, onlara kariyerleri için bir rol model olabilirler (Johnston, 2004: 19). Latin Amerika ile ilgili bir çalışmada, annesi lise ve dengi okul eğitimine sahip olan çocuklar, annesinin eğitim seviyesi daha az olan çocuklara göre iki veya üç yıl daha fazla okula devam etmektedirler (UNESCO, 2011: 15). Aileler çocuklarına daha fazla zaman ayırdıkça çocuklar daha iyi bir birey olacak ve suç olaylarına karışmayacaklardır. Fakat tersi durumda eğitimsizlik beraberinde özellikle büyük şehirlerde yaşanan, sokak çocukları sorununu getirmektedir. Bu ise beşeri sermaye birikimini ve dolayısıyla ekonomik büyüme ve gelir dağılımını olumsuz etkileyebilmektedir.

#### **2.2.2.14. Sosyal Dayanışma (Gönüllü Organizasyonlara Katılma) Üzerindeki Etkisi**

Bir çocuk eğitimi boyunca öğrenci birlikleri yoluyla başkaları ile birlikte çalışma alışkanlığı edinir. Yetişkin durumuna geldiğinde ise dinsel kuruluşlar, siyasal partiler, meslek grupları gibi birçok gönüllü kuruluşlara katkıda bulunmaktadır.(Tezcan, 1996: 102) Bireyin eğitim düzeyinin artması ile dernekler, vakıflar ve diğer organizasyonlara gönüllü katılımları ve hayır işleri ile meşgul olmaları arasında da paralel bir ilişki söz konusudur. Eğitim seviyesi yüksek ve konusunda uzman olan kişilerin gönüllü olarak katılımı sivil toplum örgütlerinin çalışmalarındaki verimliliği artırmaktadır. Ayrıca bu kuruluşların çalışmalarının etkisi ve çalışma kalitesi de olumlu yönde etkilenmektedir. Eğitim alan kişiler topluma yönelik gönüllü faaliyetlere daha duyarlıdır.(Johnston, 2004: 17) Yapılan çalışmalarda kişilerin eğitim seviyeleri arttıkça vakıf, dernek ve yardım kuruluşlarında hayır işlerine katılım oranlarının da arttığı görülmektedir (Johnston, 2004: 24; Baum vd. 2010: 31).

#### **2.2.2.15. Çocuk İşçiliği Önlemeye İlişkin Etkisi**

UNICEF verilerine göre; neredeyse çeyrek milyon çocuk, diğer bir deyişle dünyada her 1000 çocuktan 16'sı çocuk işgücü olarak sömürülmektedir.<sup>102</sup> Bu çocukların yaklaşık

---

<sup>102</sup> Türkiye ile ilgili olarak ILO, Çocuk İşçiliğinin Sona Erdirilmesi Uluslararası Programı (IPEC) desteğiyle Türkiye İstatistik Kurumu tarafından Ekim-Aralık 2006 ayları arasında gerçekleştirilen "Çocuk İşgücü Anketi" sonuçları Nisan 2007 ayı sonunda açıklamıştır. 1994 ve 1999 yıllarında gerçekleştirilen

dörtte üçü ise madenler, fabrikalar veya tehlikeli maddelere maruz kalınan işler gibi tehlikeli işlerin yapıldığı ortamlarda bulunmakta bu işgücünün büyük bölümü ise kanunun ulaşamadığı gizli (invisible) işlerde istihdam edilmektedirler.(UNICEF) Bu çocukların 10 milyona yakını ise çocuk asker, fuhuş ve pornografi veya diğer yasadışı aktivitelerde yer almaktadırlar (Betcherman ve diğ., 2004: 1). Çocuk işçiler, [ekonomik olarak] sömürülmenin yanı sıra eğitim, temel sağlık, yeterli beslenme, boş zaman, emniyet ve asayiş imkânlarından da mahrum kalmaktadırlar (UNICEF). Çocuk işçiliği çocukların sağlık ve eğitim anlamında beşeri sermaye birikimlerini azaltarak yaşamlarını ve iyi bir gelecek ihtimallerini, (Betcherman ve diğ., 2004: 1) ve toplumsal refahı olumsuz etkilediği için bununla mücadele edilmesi önemlidir. UNICEF'in belirttiği gibi eğitim, çocukları, çocuk işçilikten ve çocuk işçiliğin ortaya çıkardığı tehlikelerden koruyan güçlü bir faktördür (UNICEF). Özellikle çocuklar açısından zorunlu eğitim, onları iş piyasasının dışında tutarak, onları iş için yetişkinlerle rekabete girmekten ve ekonomik sömürüden koruyan bir faktördür (Tezcan, 1996: 96). Birçok ülke günümüzde zorunlu eğitimin yanı sıra emredici kurallarla da çocuk işçiliği önlemeye çalışmaktadır (Betcherman ve diğ., 2004: 2).

### **2.2.3. Demografik Faktörler Üzerinde Ortaya Çıkan Etkiler**

Eğitim seviyesinin yüksek olması demografik faktörler üzerinde farklı açılardan etkiler ortaya çıkarmaktadır. Genel anlamda değerlendirildiğinde eğitimin nüfus artış hızının azalmasına, aile planlamasına katkı yaparak doğurganlık oranının düşmesine, anne ve çocuğun sağlığının artmasına ve beş yaş altı çocuk ölümlerinin azalmasına katkı sağladığı söylenebilir. Eğitimin demografik faktörlere yönelik bu katkıları ise ekonomik büyüme ve gelir dağılımında adaletin sağlanmasında etkili olmaktadır.

---

iki anketin devamı niteliğindeki 3. Çocuk İşgücü Anketi sonuçlarına göre çocuk işçiliği oranındaki düşüş eğilimi devam etmektedir. Bu verilere göre 1994 yılında 6-17 yaş grubunun yüzde 15,2'si çalışırken, 1999'da bu oran yüzde 10,3'e, 2006'da ise yüzde 5,9'a gerilemiş durumdadır. 6-14 yaş grubuna anlamında Ekim 1999 verileriyle karşılaştırıldığında çalışan çocuk/çağ nüfusu oranının yüzde 5,1'den 2006'da yüzde 2,6'ya gerilediğini göstermektedir. Anket sonuçlarına göre sektörler itibarıyla çalışan çocuk sayılarının dağılımı ise tarımda yüzde 41, sanayide yüzde 28, ticarete yüzde 22 ve hizmet sektöründe ise yüzde 9 olarak gerçekleşmektedir.

([http://www.ilo.org/public/turkish/region/eurpro/ankara/about/ilo\\_cisc.htm](http://www.ilo.org/public/turkish/region/eurpro/ankara/about/ilo_cisc.htm))

### **2.2.3.1. Nüfus Artış Hızını Azaltmasına Etkisi**

Eğitim düzeyi, toplumun demografik yapısı üzerinde belirleyici olan temel unsurlardan biri olarak ele alınmaktadır. Bilindiği gibi hızlı nüfus artışı, ekonomik büyüme ve kişi başına düşen gelir üzerinde birtakım olumsuz etkilere sahiptir. Buna göre, nüfus artış hızını düşüren politikaların ekonomik büyüme, kalkınma ve hatta gelir dağılımı üzerinde önemli, olumlu etkileri olacağı söylenebilir (Demir, 2006: 35). Özellikle nüfus artış oranının ve doğurganlık hızının yüksek olması ve okul çağındaki nüfusun toplam nüfus içerisindeki payının büyük olması kişilerin ve ülkelerin eğitime daha fazla kaynak ayırmalarını gerektirebilir. Ülkelerin nüfus artış oranına nazaran eğitime ayırdıkları kaynakların yeterli miktarda artırılmaması durumunda eğitimin niteliğinin olumsuz yönde etkileneceği söylenebilir. Bu bağlamda nüfus artış hızının ve doğurganlık hızının düşmesi hem bireyler hem de devlet tarafından eğitime yönelik harcamaların artmasına katkı yapabilecek ve dolayısıyla kişiler daha iyi bir eğitim alabileceklerdir.

### **2.2.3.2. Aile Planlamasına Etkisi**

Aile planlaması bilincinin gelişimine katkı sağlayan bir unsur olan eğitim ile çocuk yaşta [erken yaşta] anne olma ve istenmeyen gebelikler arasında negatif bir ilişki, aile planlamasını kullanma arasında da pozitif bir ilişki söz konusudur. Manlove (1998) ve Johnston (2004) tarafından yapılan çalışmalarda eğitim düzeyi artışının genç yaşta anne olma ihtimalini azalttığı, HÜ (2009) tarafından yapılan çalışmada ise eğitim düzeyi artışının aile planlamasına kullanım düzeyini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

### **2.2.3.3. Doğurganlık Hızının Düşmesine Etkisi**

Eğitimin doğurganlık oranlarının düşmesine katkı sağladığı (Weale, 1992: 3; Currie and Moretti, 2003: 1496) ve beşeri sermaye birikimi daha yüksek olan ülkelerde doğum oranlarının daha düşük olduğu belirtilmektedir (Barro, 1991: 437). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde eğitimin dolaylı etkilerinden biri doğum oranlarındaki azalma şeklinde ortaya çıkmaktadır (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 295). Yapılmış olan elliden fazla çalışmanın sunmuş olduğu bilgileri değerlendiren Psacharopoulos ve Woodhall (1985: 297)'a göre eğitim doğurganlık oranlarını, çocuk yapma isteği, çocuk miktarı ve doğurganlığın düzenlenmesini etkileyerek düşürmektedir. Özellikle Latin Amerika'da yapılan çalışmalarda son faktörün önemli bir etken olduğu belirtilmektedir.

Türkiye ile ilgili benzer bir bulgu Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (HÜNEE) tarafından da dile getirilmektedir (HÜ, 2010: 3). Shultz (1992) kız çocuklarının eğitilmesinin doğurganlık ve çocuk ölümlerinin azalmasına katkı yaptığını belirtmektedir (Sab ve Smith, 2001: 7). Türkiye üzerine yapılan bir çalışmada annenin eğitim düzeyindeki bir yıllık artışın ortalama olarak doğum sayısında yüzde 5.95 oranında bir azalmaya neden olduğu, babanın eğitim düzeyindeki bir yıllık artışın ise doğum sayısında yüzde 4.03 oranında bir azalmaya neden olduğu bulunmuştur (Baş, 1997: 145). Türkiye ile ilgili yapılan bir diğer çalışmada toplam doğurganlık hızının eğitim düzeyiyle ters orantılı olduğu, eğitim düzeyinin artmasıyla toplam doğum hızının düştüğü belirtilmektedir (HÜ, 2010: 21). Barro (1991) doğurganlık oranlarını etkileyen ekonomik faktörler arasında eğitimin etkisine değindiği çalışmasında ilkokula katılımın % 10 artmasının doğurganlık oranını 0.13 oranında azalttığını, lise ve dengi okul katılımının % 10 artmasının ise doğurganlık oranını 0.26 oranında azalttığını belirtmektedir (Weale, 1992: 18). Keller (2006b) Asya ülkelerinde okullaşma oranlarındaki artışın doğum oranını azaltma gibi dolaylı etkileri olduğunu ifade etmektedir. Dünya Bankası verilerine göre ise bir yıllık ekstra eğitim doğurganlık oranını % 10 düşürmektedir (UNESCO, 2011: 14). Eğitim seviyesi doğum hızını düşürmenin yanı sıra iki doğum arasındaki süreyi de etkilemektedir (HÜ, 2009: 69).

Cochrane (1980) ve diğerlerine göre eğitim düzeyindeki artış ve doğurganlık oranlarındaki azalma genelde birlikte hareket etmelerine rağmen bu ilişki her zaman çok da açık değildir. Yani bazı durumlarda eğitimin sağlık ve hijyen uygulamalarına olumlu etkisinden dolayı, eğitim artışı ile beraber doğurganlık oranı da az da olsa artabilmektedir (Hicks, 1987: 106). Eğitim ve doğurganlık oranları arasındaki ilişkinin tekdüze bir ilişki olmadığını belirten Cochrane (1979)'ye göre eğitim ve doğurganlık arasında bazı durumlarda kırsal alanlara nazaran kentsel (urban) alanlarda tersine bir ilişki de olabilmektedir (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 296). Eğitim seviyesi ile doğurganlık oranları arasındaki bu ilişki her ne kadar bu kadar net ve tek yönlü olmadığı belirtilse de, genel anlamda değerlendirildiğinde günümüzde özellikle gelişmekte olan ülkelerde eğitim seviyesinin artışının doğurganlık oranlarının azalmasına katkı yaptığı görülmektedir (Weale, 1992: 17).

Eğitimin doğurganlık oranlarını düşürmesi yetiştirilen her bir bireyin beşeri sermaye anlamında daha birikimli bir şekilde yetiştirilebilmesine de katkı sağladığı için devletlerce arzulanan bir durumdur. Becker, Murphy ve Tamura (1990)'ya göre doğurganlık oranının içsel olarak belirlendiği ve beşeri sermaye stoku arttıkça getirisinin de arttığı varsayımı altında, toplumlar nesiller boyunca tasarruflarını artırmaktadırlar ve her bir çocuğa yönelik daha fazla yatırım yapabilmektedirler. Yazarlar beşeri sermayenin bol olduğu ülkelerde beşeri sermaye yatırımlarının geri dönüşünün, çocuk sahibi olmanın getirisinden fazla olacağını, beşeri sermayenin kıt olduğu ülkelerde ise beşeri sermaye yatırımlarının geri dönüşünün bunun tam tersi olacağını belirtmektedirler. Sonuçta, beşeri sermayenin görece kıt olduğu toplumlar geniş aileler şeklinde şekillendiği için, bu toplumlarda her aile bireyine yönelik daha az beşeri sermaye yatırımı yapılabilecektir. Beşeri sermaye birikimi yüksek olan aileler ise çekirdek aile yapısı söz konusudur ve her bir aile bireyi beşeri sermaye birikimi anlamında daha iyi bir durumdadır. Yazarlar ülkelerin beşeri sermayeye yatırım yapmaları durumunda, “Malthus Dengesi”nden “kalkınma dengesine” geçmelerinin mümkün olacağını belirtmektedirler. Bu bağlamda da büyümenin ve istikrarlı bir dengenin aile yapısı, doğurganlık oranları ve beşeri sermayeye verilen öneme bağlı olduğunu vurgulamaktadırlar.(Becker ve diğerleri 1990: 35, 36)

Yapılan birçok araştırmada doğurganlık oranının kontrol altına alınmasının özellikle ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin Keller (2006a) eğitimin doğurganlık hızının düşmesine katkı sağlayarak ekonomik büyümeye dolaylı olarak etkilediğini belirtmektedir. Wheeler (1980) doğurganlık oranlarındaki azalmanın ekonomik büyümeyi dolaylı olarak etkilediğini belirtmektedir (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 20). Barro (2001) ilköğretimdeki kadınların eğitim düzeylerinin ekonomik büyümeyi doğurganlık oranlarını azaltarak teşvik ettiğini belirtmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler ve fakir ülkeler için önemli bir dışsallık olan düşük doğurganlık hızı; kişi başına geliri artıran bir etki yaparak özel bir sosyal faydaya sebebiyet vermektedir (Türkmen, 2002: 57). Ayrıca erken yaşta çocuk doğurmak, kadınların eğitim olanaklarından ve ekonomik faaliyetlerden faydalanmasını kısıtlamaktadır (HÜ, 2009: 71,72). Gerek yoksul gerekse yoksul olmayan ülkelerde doğum sayısı ebeveynlerin, özellikle de annenin eğitim düzeyi ile ters orantılı olmaktadır. Daha iyi eğitim görmüş anneleri daha çok doğurganlık yerine kısıtlı



zamanlarıyla ve olanaklarıyla daha iyi eğitim görmüş, daha sağlıklı çocuklar yetiştirmeye özen göstermektedir (Baş 1997: 146).

#### **2.2.3.4. Anne-Çocuk Sağlığındaki Artışa Etkisi**

Anne ve çocuk sağlığı açısından gebelik, doğum ve doğum sonrası dönem büyük önem taşımaktadır. Bu dönemlerde anne ve bebeğin alacağı sağlık hizmetleri anne ve bebeğin karşılaşması muhtemel risklerin azalmasına neden olacak, anne ve bebeğin yaşam kalitesini yükseltecektir.(HÜ, 2008: 36) Eğitim anne-çocuk sağlığına da pozitif katkılar yapan bir unsurdur. “Annenin eğitim seviyesi ile doğurganlık hızı ve çocuk sağlığı arasında ters bir orantı bulunmaktadır.(Karadeniz, 2007: 113) ABD üzerinde anne eğitimi ile ilgili yapılan bir çalışmada eğitilmiş annelerin yeni doğan bebeklerinin daha sağlıklı olduğu belirtilmektedir (Currie and Moretti, 2003: 1525). Annenin eğitim seviyesi yükseldikçe bebeklerin beslenme yetersizlikleri azalmaktadır (Karadeniz, 2007: 113). Eğitilmiş anneler, çocuklarını daha iyi beslemektedirler (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 291). Daha yüksek eğitim düzeyine sahip olan annelerin daha az eğitim düzeyine sahip annelere oranla dünyaya getirdikleri bebeklerin doğum kilosu daha fazladır ve bu anneler bebeklerini daha uzun süre anne sütü ile beslemektedirler (Baum vd. 2010: 30). HÜNEE tarafından yapılan çalışmada Türkiye’de anne ve çocuk sağlığı göstergelerinde önemli bir iyileşme olduğu, bu iyileşmelerde de, diğer unsurların<sup>103</sup> yanında kadınların eğitim seviyesinin artmasının katkısı büyük olduğu belirtilmektedir (HÜ, 2008: 36). Anne sütü yeni doğan bebeği enfeksiyonlardan koruduğu için emzirmeye erken başlanması hem anne, hem de bebek için yararlıdır (HÜ, 2009: 171). Anne eğitimi ve çocuğun aşılama, büyümesi ve yeterli beslenmesi arasında da karşılıklı bir ilişki vardır (UNESCO, 2011: 19). HÜNEE tarafından Türkiye üzerinde yapılmış bir çalışmada çocuğun aşılama durumuyla annenin eğitim düzeyi arasında doğrusal bir ilişki bulunmuştur (HÜ, 2009: 164).

Bazı yazarlar ise eğitilmiş annelerin aynı zamanda çalışan birer birey olabilecekleri için, çalışmaları dolayısıyla çocuklarını anne sütü ile besleme ihtimallerinin daha düşük olabileceğini belirtmektedirler (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 291).

---

<sup>103</sup> Bu unsurlar kentleşme ve gelir artışı gibi sosyo-ekonomik gelişmeler, ayrıca anne ve çocuk sağlığı merkezli bir yasal düzenleme olan 1983 Nüfus Yasası’nın yarattığı imkânları olarak belirtilmektedir (HÜ, 2008: 36).

Anne ve çocuk sağlığının korunması ve artması ekonomik ve sosyal bir takım dışsallıkları dolayısıyla önemlidir. Düşük doğurganlık oranları daha sağlıklı çocukların yetiştirilmesine katkı sağlar. Bu çocuklar daha iyi eğitim alabilecekler ve daha sağlıklı birer birey olabileceklerdir. Yetişkinlik zamanlarında da sonuçta verimlilik düzeyleri yüksek olacaktır.(Weale, 1992: 3) Araştırmalar ABD'de eğer ailelerin % 90'ının bebeğin ilk altı ay boyunca anne sütünle beslenmesi konusunda tavsiyelere uymaları durumunda yılda 13 milyar dolar tasarruf sağlanacağını ve 911 bebek ölümün önleneceği belirtilmektedir. Ayrıca bebeğin kilosunda doğması ekonomik anlamda önemli bir unsurdur. Çünkü düşük kiloda doğan bebeklere hayatları boyunca daha fazla sağlık harcaması yapılması söz konusu olabilmektedir. 2010 yılında bu tür bebeklere yönelik yapılan sağlık harcamalarının ilk doğum yılları itibariyle 34.500 dolar olduğu tahmin edilmekte ve bu harcamaların bu bireylerin geri kalan hayatları süresince de oldukça önemli bir şekilde arttığı belirtilmektedir.(Baum vd. 2010: 30)

#### **2.2.3.5. Beş Yaş Altı Ölümlerdeki Azalışa Etkisi**

Eğitim ile düşük bebek ölüm oranı<sup>104</sup>, daha iyi beslenme ve daha sağlıklı olma arasında kuvvetli bir ilişkisi vardır (UNESCO, 2011: 16). Eğitilmiş anneler daha bilinçli bir hamilelik geçirmekte, özellikle hamilelik süresince bebeğe zarar verecek sigara içme, alkol kullanma gibi durumlardan kaçınılmaktadırlar.

Eğitilmiş ailelerin çocukların bebeklik dönemlerinde ölme ihtimali eğitimsiz ailelerin çocuklarına nazaran daha düşüktür (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 291; UNESCO, 2011: 16). Grossman ve Keastner 1960-1990 yılları arasında ABD'de okullaşma oranındaki artışın bebek ölümlerini önemli derecede düşürdüğünü bulmuşlardır (Stacey, 1998: 55). Türkiye üzerinde yapılan bir çalışmada annenin eğitim düzeyi ile çocuğun ölüm riski arasında negatif bir ilişki bulunmuştur<sup>105</sup> (HÜ, 2009: 136, 137). UNICEF'in belirttiğine göre 18 yaş ve altı bir anneden doğan bir çocuğun bebeklikte ölme ihtimali % 60 daha yüksektir. Anne eğitimindeki her ekstra bir yıllık artış bebek ölüm oranlarını % 5 ile % 10 arasında azaltmaktadır.(UNESCO, 2011: 16,17)

<sup>104</sup> *Bebek Ölüm Hızı*; belli bir yıl içinde meydana gelen bir yaşından küçük bebek ölümlerinin o yıl içinde meydana gelen canlı doğumlara oranının binde olarak ifadesidir.

<sup>105</sup> Bu durum, eğitimle birlikte annenin beslenme, doğurganlığa ara vermek ya da sonlandırmak için kontraseptif kullanımı, doğum öncesi bakım, çocuk hastalıkları, aşılanma ve tedavi konularında daha çok bilgi sahibi olması ile ilişkili görülmektedir (HÜ, 2009: 136, 137)

#### **2.2.4. Diğer Ekonomik Faktörler Üzerinde Ortaya Çıkardığı Etkiler**

Eğitim, sosyal harcamaların azalmasını, vergi gelirlerinin artışı, kişiler üzerindeki vergi yükünün azalışını ve diğer bazı ekonomik değişkenleri etkileyerek ekonomik büyüme ve gelir dağılımında adaletin sağlanmasına dolaylı olarak katkı sağlamaktadır.

##### **2.2.4.1. Sosyal Harcamalarda Azalmaya Etkisi**

Hane reisinin eğitim seviyesi ile hane reisinin yoksulluk derecesi ve bunlarla ilişkili olarak yoksulluk yardımı ve sağlık harcamaları arasında güçlü bir negatif ilişki söz konusudur. [Yani hane reisinin eğitim seviyesi yükseldikçe yoksulluk riski azalmakta ve bununla ilişkili olarak da devletin sunduğu yoksullara yönelik yardım ve sağlık harcamaları da azalmaktadır.] Ayrıca [bireylerin] eğitim seviyesinin artması devlet tarafından [bireylere yönelik] yapılan tıbbi yardım, konut yardımı ve korunmaya, muhtaç çocuklara yapılan yardımlara ilişkin harcamaların da azaltılmasında önemli ve etkili olduğu söylenebilir.(McMahon, 1987: 134) Eğitim düzeyi düşük olan kişilerin eğitim düzeyi yüksek olan kişilere nazaran daha fazla sosyal yardım, işsizlik yardımı, barınma ve diğer yardımlardan yararlandığı görülmektedir (Johnston, 2004: 14). Lott (1987: 497)'a göre devlet, maliyeti yüksek olsa da, özellikle refah transferinin maliyeti gibi devletin maliyetlerini azalttığı için, eğitim hizmetlerini sunmalıdır.

ABD ile ilgili yapılan bir çalışmada tüm öğrencilerin lise eğitimini tamamlamaları durumunda devlet tarafından yapılan sosyal refah harcamalarının 2/3 oranında azalacağı, tüm bu lise mezunların da lisans eğitimlerini tamamlamaları durumunda ise bu harcamaların % 91 oranında düşeceği belirtilmektedir (McMahon, 2010: 267). ABD, Kanada ve İngiltere örnekleri bağlamında zorunlu eğitim uygulamasının sosyal yardımlardan yararlanma ihtimalini düşürdüğü bulunmuştur. Yeni Zelanda örneğinde de benzer bir şekilde temel eğitim hizmeti alan bireylerin sosyal yardımlara bağımlı yaşama riskinin azaldığı görülmektedir.(Johnston, 2004: 14) Oreopoulos (2003: 18) yapmış olduğu hesaplamada ABD, İngiltere ve Kanada da zorunlu eğitimin sosyal refah yardımlarından yararlanma ve yoksul olarak anılma ihtimalini azalttığını belirtmektedir. ABD'de yapılan bir diğer çalışmaya göre 2008 yılında 25 ve üzeri yaştaki lise mezunlarının sosyal yardım programlarından ve sağlık yardımından yararlanma oranları 4 yıllık bir fakülte ve üzeri bir dereceye sahip olan kişilerden daha fazladır (Baum vd. 2010: 26). Bu bağlamda eğitim seviyesi yükseldikçe sosyal harcamalar olarak, devletin

transfer harcamaları miktarı azalabilecek, bu ise kamu kaynaklarının etkin kullanımı ve mevcut kaynakların yatırımlara yönlendirilebileceği varsayımı altında ekonomik büyüme ve gelir dağılımına katkı sağlayabilecektir.

#### **2.2.4.2. Vergi Gelirlerindeki Artışına Etkisi**

Bazı araştırmalar, diğer bireylere nazaran dezavantajlı olan bireylerin eğitime katılım oranlarının geliştirilmesinin kamu tarafından yapılan transfer harcamaları, kamu sosyal programları ve kamu sağlık harcamalarında tasarruf sağlaması gibi sosyal harcamalarda azalma etkisinin yanı sıra (OECD, 2007: 33) bu bireylerin kaliteli eğitime erişimlerinin bireylerin gelir düzeylerini artıracığı ve dolayısıyla kamunun toplayacağı vergi gelirlerinde artışı da beraberinde getireceğini belirtmektedirler (OECD, 2007: 33; McMahon, 2010: 267). Yani bireylerin eğitim seviyesinin artması durumunda bu bireylere devletin transfer harcaması yoluyla gelir arttırmasına gerek kalmayacak ve eğitim seviyesi artan bu vatandaşların, gelirlerinin artışının bir sonucu olarak devletin uzun dönemde topladığı, kişilerin de uzun dönemde ödediği vergi miktarı da artabilecektir<sup>106</sup>. Yapılan birçok çalışma bu bulguyu destekler nitelikte sonuçlar vermektedir. ABD’de yapılan bir çalışmada 2008 yılında tam zamanlı çalışan profesyonel mezunların ortalama vergi ödemelerinin lise mezunlarının ortalama vergi ödemelerinden 3.5 kat daha fazla olduğu bulunmuştur.(Baum vd. 2010: 11)

#### **2.2.4.2. Toplumsal Vergi Yükündeki Azalışa Etkisi**

Eğitim hizmetlerinde etkinlik sağlandığında, vergi mükelleflerinin, vergi yükleri de giderek düşecektir. Devlet yeterli eğitim görmediklerinden iş bulamayanlara belli bir işsizlik tazminatı ya da sosyal güvenlik yardımında bulunmaktadır. Örneğin Türkiye’de devlet, yeterli eğitimi görmediklerinden dolayı iş bulamayan ve belli bir işte çalışmayan vatandaşların sağlık imkânlarından faydalanmaları için yeşil kart vererek yardımda bulunmaktadır. Bu durumda işsizlerin finansmanı doğrudan doğruya devlet aracılığıyla vergi mükelleflerinin ödedikleri vergilerle karşılanmaktadır. Ancak belli bir eğitim gördükten sonra beceri kazanarak iş piyasasına giren kimseler daha yüksek maaş ve ücret alacaklarından bu durumda vergi mükelleflerinin eskisi gibi işsizleri finanse etme sorunu kalmayacaktır. Böylece daha uzun süre eğitim gören kişilerin maaş ve

---

<sup>106</sup> Tabi burada yüksek eğitim gerektiren beyaz yakalı suçlardan vergi kaçakçılığı suçunun eğitim düzeyindeki yükselme ile artabileceği de belirtilmelidir.

retleri artacağından [beyin gücünün olmaması varsayımı altında] vergi mükelleflerinin vergi yükü giderek azalacaktır.(ener, 1987: 15)

Bunların yanı sıra lise ve dengi okullar (secondary) okullaşma oranlarının açıklığı (openness) artırdığı ve enflasyonu azalttığı belirtilmektedir (Keller, 2006a).

## **BÖLÜM 3: UYGULAMALI ÇALIŞMALAR BAĞLAMINDA EĞİTİM, EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ**

Literatür incelendiğinde eğitim-büyüme, eğitim-gelir dağılımı, gelir dağılımı-büyüme ilişkisi çerçevesinde birçok uygulamalı çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Ancak literatürde Eğitim, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı değişkenleri arasındaki ilişkiyi her üç değişken çerçevesinde toplu olarak inceleyen uygulamalı çalışmaların ise oldukça az sayıda olduğu görülmektedir. Diğer taraftan Literatürde yukarıda belirtilen çerçevedeki, çalışmalarda söz konusu ilişkileri tek bir ülke bağlamında analiz eden zaman serisi çalışmalarının yanı sıra söz konusu ilişkileri panel veriye dayanarak da analiz eden birçok uygulamalı çalışma olduğu görülmektedir. Literatürde bu değişkenlerin gerek ikili analizi gerekse toplu analizi sonucunda değişkenler arasında anlamlı ilişki veya anlamsız ilişki bulunan ya da herhangi bir ilişki bulunmadığını savunan uygulamalı çalışmalar bulunmaktadır.

Burada yapılacak analizde ilk olarak literatürde yer alan farklı ülkelere ilişkin çalışmaların bulguları, daha sonra da Türkiye'ye ilişkin çalışmaların bulguları özetlenecektir. Buradaki analizde bulguları incelen uygulamalı çalışmalar, ilgili değişkenler arasında anlamlı ilişki (significant) bulan, anlamsız ilişki bulan (insignificant) veya herhangi bir ilişki bulmayan çalışmalar şeklinde gruplandırılacak ve bu gruplandırmalardaki söz konusu literatür en eski tarihten başlanarak güncel olarak gösterilecektir.

### **3.1. Eğitim ve Ekonomik Büyüme İlişkisi**

Bu kısımda eğitim ve büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen literatür, eğitim ve büyüme değişkenleri arasında anlamlı ilişki bulan çalışmalar, anlamsız ilişki bulan çalışmalar şeklinde bir sınıflandırma izlenerek incelenmektedir.

#### **3.1.1. Diğer Ünelere İlişkin Literatür**

Yapılan literatür incelemesinde sonucunda Denison (1962), Schultz (1963), Hicks (1980), Lau ve diğ. (1993), Tallman ve Wang (1994), Benhabib ve Spiegel (1994), O'Neill (1995), Temple (1999), Chuang (1999), Asteriou ve Agiomirgianakis (2001), Barro (2001), Wolff (2001), Hojo (2003), Webber (2002), Gylfason ve Zoega (2003),

Self ve Grabowski (2003), Lin (2003), Self ve Grabowski (2004), Musila ve Belassi (2004), Loening (2006), Lin (2006), Keller (2006a), Keller (2006b), Gyimah-Brempong vd.(2006), Blankenau ve diğ erleri (2007), Islam ve diğ ., (2007), Al-Yousif (2008), Baldacci vd.(2008), Li ve Huang (2009), Kumba (2009), Chandra ve Islamia (2010), Dink ve Knight (2011), Beraldo vd., (2009), Hasanov ve Izraeli (2011) tarafından yapılan ve farklı ülkeleri kapsayan çok sayıdaki çalışmada eğ itimin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin oldu ğ u sonucuna ulaşılmıştır.

Levine ve Renelt (1992), Benhabib ve Spiegel (1994), Wolff (2001), Pradhan (2009), Hasanov ve Izraeli (2011) tarafından yapılan az sayıdaki çalışmada ise eğ itim veya bazı eğ itim de ğ iş kenleri ile ekonomik büyüme arasında anlamsız bir ilişki oldu ğ u sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaların ayrıntılı açıklamaları aşağıda verilmektedir.

### **3.1.1.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar**

Eğ itimin ekonomik büyümeye, ne kadar katkıda bulundu ğ u sorusuna cevap aramaya çalışan ilk ekonomistlerden biri Amerikalı ekonomist Edward Denison'dur. Denison (1962), 1910-1960 yılları arasında ABD'nin ulusal gelirindeki (GSMH'deki) artışta farklı üretim faktörlerinin katkısını belirlemeyi amaçlamıştır. Yazar çalışmasının ilk bulgularında iş gücü sayısı ve fiziki sermayedeki artışların GSMH'deki artışı tam olarak açıklamadığını bulmuştur. Yazara göre GSMH'deki artışa sebebiyet veren büyük bir "artık faktör" (residual factor) söz konusudur. Denison bu artışı etkileyen unsurları incelemiş ve teknolojik ilerleme ve ölçek ekonomileriyle birlikte eğ itimdeki artışın da dahil oldu ğ u iş gücünün niteliğindeki gelişmelerin bu artışı açıklamada önemli olduğunu ileri sürmüştür. Denison analizlerinde 1930-1960 yılları arasında, iş gücünün eğ itim düzeyindeki artışların ABD'nin GSMH'nin yıllık büyüme oranının % 23'ü gibi büyük bir kısmını açıkladığı sonucuna ulaşmış ve bu sonuç araştırmacılar arasında geniş bir yankı uyandırmıştır. Denison'un bu çalışması (diğ er Avrupa ülkeleri ile ilgili yaptığı çalışmalar her ne kadar net sonuçlar vermese de) ekonomik büyüme ve eğ itim arasındaki ekonomik bağı gösteren (Woodhall, 1987a: 3) ilk çalışmalardan biri olması bakımından önemlidir.

1950'den itibaren benzer hesaplamalar yapan Denison, 1967 yılındaki çalışmasında ABD için katkı oranını % 15 olarak bulmuştur. Fakat bu çalışmada diğ er gelişmiş ülkeler için (Almanya % 2, İngiltere % 12, Belçika % 14, Kanada % 25 gibi) oldukça

farklı sonuçlar bulmuştur. Aynı yaklaşımın uygulanmasıyla gelişmekte olan bazı ülkelerdeki sonuçlar ise birbirinden çok farklıdır. Mesela, eğitimin katkı oranı Arjantin'de % 16 olarak görünürken, Meksika'da % 1'den az, Brezilya ve Venezuela ise % 2-3 gibi çok düşük oranlardadır.(Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 16) Denison uzun dönemde, birim girdi başına çıktıdaki istikrarlı büyümenin en temel ve en büyük etkenin bilgedeki gelişme/ilerleme olduğunu belirtmektedir. Genel anlamda bu bilginin basit gözlem ve deneyimlerden örgütlenmiş araştırmalara kadar değişen yöntemlerle elde edilen teknik ve yönetsel bilgi ile formel olmayan eğitimin bileşiminden oluştuğu ifade edilmektedir.(Hicks, 1987: 102)

Schultz (1963) yaptığı çalışmada eğitimin ekonomik büyümeye katkısını ölçmüş ve Denison'un ulaştığı aynı sonuçlara ulaşmıştır. Yazar ABD'deki çıktıdaki büyüme oranının önemli bir bölümünün eğitim yatırımlarıyla açıklanabileceği ileri sürmektedir. Schultz uyguladığı bu metodu aynı zamanda Gana, Kenya, Nijerya, Malezya ve Güney Kore gibi gelişmekte olan ülkelere de uygulamış ve bu ülkelerde eğitimin ekonomik büyümeye katkısını Gana'da % 23,2, Kenya'da % 12,4, Nijerya'da % 16, Malezya'da % 14,7 ve Güney Kore'de % 15,9 olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada (her ne kadar bu ülkeler içerisinde birbirlerinden farklılık gösterse de) Kuzey Amerika ülkelerinde (Kanada'da % 25, ABD'de % 15), Latin Amerika ülkelerinde (Arjantin'de % 16,5) ve Avrupa ülkelerinde de (Belçika % 14, İngiltere'de % 12) eğitimin yıllık büyümeye katkısı olduğu bulunmuştur. Schultz'a göre işgücünün eğitim seviyesinin artırılması hem gelişmekte hem de gelişmiş ülkelerdeki büyümenin büyük bir kısmını açıklamaktadır.(Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 16-19)

Hicks (1980) 1960-77 yılları arasındaki dönemde 83 gelişmekte olan ülkede, okuryazarlık, yaşam beklentisi ile büyüme arasındaki ilişkileri incelemiş ve çalışmada en hızlı büyümenin gerçekleştirildiği 12 ülkedeki okuryazarlık oranlarının ve yaşam beklentisinin, ortalama değerlerin oldukça üzerinde gerçekleştiği ve ulusal gelir düzeyinin hem okuryazarlık oranı hem de yaşam beklentisiyle ilişkili olduğunu bulmuştur.(Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 19) Yazarın elde ettiği sonuçlara göre hızlı büyüyen 12 ülkenin, ilgili dönemdeki büyüme oranı % 5,7 iken bu ülkelerdeki okuryazarlık oranı ise % 65'dir. Diğer tüm ülkelerin ortalama büyüme oranı % 2,4 iken bu ülkelerdeki okuryazarlık oranı ise ancak % 38'dir, ayrıca hızlı büyüyen bu ülkeler



ortalamanın üzerinde bir gelire de sahiptirler. Hicks (1980)'e göre hızla büyüyen gelişmekte olan ülkelerde hem okur-yazarlık hem de yaşam beklenti düzeyi ortalamanın üzerindedir ve bu ülkeler büyüme, sağlık ve eğitimdeki gelişmeler için ek kaynaklar sağlayabilirler.(Hicks, 1987: 105) Bu bağlamda Hicks, insan kaynakları yönünden daha yüksek düzeyde gelişmiş ülkelerin daha hızlı bir ekonomik büyüme gerçekleştireceğini belirtmektedir (Psacharopoulos ve Woodhall, 1985: 19).

Brezilya özelinde 1970-1980 yılları arasını kapsayan Lau ve diğ, (1993) tarafından yapılan bir çalışmada<sup>107</sup>, işgücünün ilave bir yıllık eğitiminin reel çıktı düzeyini yaklaşık % 20 oranında artırdığı ve mevcut büyümenin % 40'lık bir bölümünün ise beşeri sermaye tarafından belirlendiği belirtilmektedir.

Tallman ve Wang (1994), 1965-1989 yılları arası verileri kullanarak, Tayvan ekonomisinde ekonomik büyümede beşeri sermayenin<sup>108</sup> önemini araştırmışlardır. Çalışmada, beşeri sermayenin Tayvan'daki ekonomik büyümenin (kişi başına düşen reel GSYH) yaklaşık % 45'ini açıkladığı ve Tayvan'ın büyümesinde önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir.

Benhabib ve Spiegel (1994: 166), 1965-1985 yılları arası gelişmekte olan ve gelişen toplam 78 ülke için beşeri sermayenin<sup>109</sup> ekonomik büyüme ile ilişkisini kendi geliştirdikleri ve beşeri sermayenin toplam faktör verimliliği vasıtasıyla ekonomik büyümeyi etkilediğini varsayan bir model yardımıyla test etmişler ve pozitif sonuçlar elde etmişlerdir. Yazarlar beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi iki yoldan etkilediğini belirtmektedir. İlk olarak beşeri sermaye Romer'in (1990) çalışmasında belirtildiği gibi ülke içinde üretilmiş teknolojik yenilikleri doğrudan etkilemektedir. İkinci olarak beşeri sermaye stoku Nelson ve Phelps'in (1966) çalışmasındaki gibi yurtdışından getirilen teknolojiye adaptasyon sürecinin hızını da etkilemektedir. Yazarlar ayrıca beşeri sermayenin daha ziyade kişi başına düşen gelirin büyümesinde rol oynadığını belirtmektedir.

---

<sup>107</sup> Eğitim göstergesi olarak işçi başına düşen resmi eğitim süresi kullanılmıştır.

<sup>108</sup> Eğitim göstergesi olarak 6 yaş ve üzeri nüfustan ilk öğretim (primary), lise ve dengi okullar (secondary) ve yüksek öğretimi (higher) seviyesindeki eğitimi tamamlayan bireylerin sayısı değişkeni kullanılmıştır.

<sup>109</sup> Eğitim göstergesi olarak işgücünün ortalama eğitim süresinin artışı, Barro ve Lee (1993) çalışmasından alınan beşeri sermaye artış oranı ve okur yazar oranındaki artış kullanılmıştır.

O'Neill (1995: 1295) 1967- 1985 döneminde 29'u gelişmiş, 68'i az gelişmiş toplam 97 ülke için eğitimin<sup>110</sup> ülkeler arasındaki gelir yakınsamasına ne şekilde etki ettiğini araştırmıştır. Ülkelerin gelir düzeyi farklılıkları, ülkeler arasındaki eğitim düzeyi farklılığı, iktisadi kalkınma üzerinde eğitimin yarattığı getiri etkisi ve artık kısım olmak üzere üç temel bileşen çerçevesinde araştırılmış ve eğitimin GSYH'ye katkısı gelişmiş ülkeler için % 58, gelişmekte olan ülkeler için ise % 64 olarak bulunmuştur.

Temple (1999) 1965-1985 yıllarını kapsayan dönem için Benhabib ve Spiegel (1994) tarafından kullanılan yöntemi kullanarak beşeri sermaye<sup>111</sup> ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 64 ülke üzerinde araştırmıştır. Çalışma sonucunda beşeri sermayenin artırılması ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Chuang (1999: 138) 1978-1994 yılları arasında Tayvan ekonomisinde beşeri sermayenin<sup>112</sup>, teknolojik ilerleme ve faktör birikimine yaptığı katkıyı ve uzun dönemli ekonomik büyümeyi ne şekilde etkilediğini incelemiştir. Çalışmada toplam imalat üzerinde somutlaştırılmış (embodied) eğitimin katkısı % 7, somutlaştırılmamış eğitimin ve endüstri içi bilgi yayılmasının katkısı ise % 46 olarak bulunmuştur. Eğitimin imalat sanayiindeki verimlilikteki büyümeye etkisi ise % 39 olarak bulunmuştur.

Asteriou ve Agiomirgianakis (2001), Yunanistan ekonomisi için, 1960-1994 döneminde ilköğretim, lise ve yükseköğretimdeki okullaşma oranları ile ölçülen eğitim kademeleri ile kişi başına GSYİH arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonucunda uzun dönemde eğitim değişkenleri ile kişi başına GSYİH arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Aynı zamanda yapılan nedensellik ilişkisinde eğitim değişkenlerinden (yükseköğretim hariç, yükseköğretimde ters nedensellik tespit edilmiştir) büyümeye doğru nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir. Yazarlar özellikle ilköğretim ve lise eğitime sahip bireylerin sayısı arttıkça ekonomik büyümenin hızlanacağını belirtmektedir.

Barro (2001: 16) 1965-1995 yıllarını ve yüz ülkeyi kapsayan panel veri analizi yöntemini kullanarak yaptığı çalışmada lise ve dengi eğitim (secondary) ve yüksek eğitim (higher) almış erkeklerin ortalama eğitim yılı ile büyüme arasında pozitif ilişki

---

<sup>110</sup> Eğitim göstergesi olarak lise ve dengi okullardaki (secondary) brüt okullaşma oranı kullanılmıştır.

<sup>111</sup> Eğitim göstergesi olarak ortalama eğitim yılı kullanılmıştır.

<sup>112</sup> Eğitim göstergesi olarak çalışan işçilerin ortalama eğitim düzeyi kullanılmıştır.

olduğunu ve bu gruptaki kişilerin yeni teknolojilere daha iyi uyum sağladığını bulmuştur. Yazar teknolojinin yayılmasında eğitimin önemli olduğunu, ilköğretiminin diğer eğitim kademelerinin önkoşulu olması dolayısıyla takip eden eğitim kademelerini etkilediğini belirtmekte ve büyümeyi etkileyeceğini vurgulamaktadır. Ayrıca yazar lise ve dengi eğitim (secondary) ve yüksek eğitim (higher) almış bayanların ortalama eğitim yılı ile büyüme arasındaki ilişkinin önemsiz derecede olduğunu, bu bağlamda da iyi eğitim görmüş bayanlardan birçok ülkedeki iş piyasalarının yararlanamadığını belirtmektedir. İlköğretim düzeyinde eğitime sahip kadınların eğitim düzeylerinin doğurganlık oranlarını azaltarak ekonomik büyümeyi dolaylı bir şekilde teşvik ettiğini söylemektedir.

Wolff (2001) 1950-1990 dönemi için 24 OECD ülkesi için eğitimle<sup>113</sup> iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi 1. Eğitim planlaması modeli (threshold model of education), 2. Beşeri sermaye modeli, Nelson ve Phelps (1966)'den türetilen model olmak üzere üç farklı model ile incelemiştir<sup>114</sup>. Eğitim planlaması ilgili modelinde işgücü için belli bir eğitim düzeyinin teknolojiye adaptasyon için gerekli olduğu ve tüm eğitim seviyelerindeki okullaşma oranları ile işgücünün ortalama eğitim yılı verilerinin beklenen işarete ve istatistikî olarak da anlamlı düzeyde tahmin edildiği belirtilmektedir. Beşeri sermaye modelinde ise resmi okullaşmadaki artışın işgücü verimliliğini az da olsa artırdığını bulmuştur. Eğitim düzeyi yüksek olan işgücünün teknolojiye uyumunu araştırdığı modeli olan üçüncü modelinde ise ilk modeline paralel sonuçlar bulmuştur. Bu kapsamda yapılan analizlerde, beşeri sermayenin iktisadi büyümenin temel açıklayıcılarından biri olduğu sonucuna varılmıştır.

Hojo (2003), 1960-1985 yıllarını kapsayan dönemde 90 ülke üzerine yaptığı çalışmada eğitimin<sup>115</sup> verimlilik artışı yoluyla ekonomik büyümeyi hızlandıracağı sonucu vurgulanmaktadır. Yazar eğitime katılımın artması ve bununla verimlilik artışını getirmesi durumunda artan verimlilik artışının ekonomik büyüme hızını artırıcı yönde bir etki gösterdiğini belirtmektedir. Eğitimin büyümeyi doğrudan değil dolaylı olarak

---

<sup>113</sup>Eğitim göstergesi olarak, ilkokuldaki okullaşma oranı, lise ve dengi okullardaki okullaşma oranı, yüksekokul veya üniversitedeki okullaşma oranı, 25 yaş ve üstü nüfusta ilkokul veya daha üst eğitim kademelerinden; lise ve dengi okullardan veya daha üst eğitim kademelerinden; yüksekokul veya üniversiteden mezun olanların toplam nüfus içindeki payı, işgücünün ortalama eğitim süresi düzeyi, 25 yaş ve üstü nüfustaki ortalama eğitim süresi kullanılmıştır.

<sup>114</sup> Bu modellerin ayrıntılı açıklamaları için bakınız; Wolff (2001).

<sup>115</sup> Eğitim göstergesi olarak, lise ve dengi okullardaki (secondary) okullaşma oranı kullanılmıştır.

etkileyebileceği sonucuna varılan çalışmada ayrıca eğitim, yalnızca çıktı miktarını değil aynı zamanda üretimde girdi-çıkıtı etkinliğini de artırdığı söylenmektedir.

Webber (2002: 1639), 26'sı düşük ve orta gelir düzeyi toplam 46 ülkeye ait ilkokul, lise ve üniversite eğitimine kayıtlı öğrenci sayısı verilerini kullanarak yaptığı, 1960-1990 yıllarını kapsayan çalışmasında, her üç eğitim kademesinin de ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki meydana getirdiği sonucuna ulaşmıştır. Yazar bu eğitim kademelerinden ilköğretimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin diğerlerinden daha fazla olduğunu belirtmektedir.

Gylfason ve Zoega (2003: 569), 87 ülke üzerinde 1965-1998 dönemini kapsayan çalışmalarında eğitim<sup>116</sup> seviyesinin yükseltilmesinin ve kalitesinin iyileştirilmesinin ekonomik büyümeyi doğrudan artırdığı, sosyal eşitlik ve sosyal seçimi ise dolaylı olarak etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada lise ve dengi (secondary) okullaşma oranlarının büyüme üzerinde diğer değişkenlere nazaran daha etkili olduğunu vurgulamaktadırlar.

Self ve Grabowski (2003), ilköğretim (primary), lise (secondary), üniversite (tertiary) ve mesleki (vocational) eğitim türlerinin ortalama eğitim yılı değişkeni ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, VECM modelini kullanarak, Japonya ekonomisini üzerinde, savaş öncesi ve sonrası dönemler (1888-1940 ve 1947-1989) bağlamında incelemişlerdir. Yazarlara göre ilköğretim ile iktisadi büyüme arasında hem savaş öncesi hem de savaş sonrası dönemde nedensel bir ilişki mevcuttur. Ortaöğretim ve yükseköğretim ise sadece savaş sonrası dönemde iktisadi büyüme üzerinde nedensel bir etkiye sahipken, mesleki eğitimin ise her iki dönemde de iktisadi büyüme üzerinde doğrudan bir etkisinin olmadığı belirtilmektedir. Ayrıca ekonomik büyümeden tüm eğitim kademelerine doğru hem savaş sonrası hem de savaş öncesi dönemde bir nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Lin (2003) eğitim<sup>117</sup> ve teknik ilerlemenin 1965-2000 yılları arasında Tayvan ekonomik büyümesi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Eğitim ve büyüme arasında pozitif ve anlamlı

---

<sup>116</sup> Çalışmada eğitim değişkenleri olarak brüt lise ve dengi (secondary) okullaşma oranı, ulusal gelir ile ilişkili eğitime yönelik kamu harcamaları ve kızlar için beklenen eğitim seviyesi değişkenlerinin kullanılmıştır.

<sup>117</sup> Eğitim göstergesi olarak işçi başına düşen resmi eğitim süresi kullanılmıştır.

bir ilişki bulan yazar, ortalama eğitimdeki bir yıllık artışın reel çıktı düzeyini % 0.15 oranında artırdığını belirtmektedir.

Self ve Grabowski (2004: 54), Hindistan'da 1966-1996 yılları arasında, ilköğretim (primary), ortaöğretim (secondary) ve yükseköğretim (tertiary) düzeyindeki eğitim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu belirten yazarlar göre<sup>118</sup> ilköğretimin büyüme üzerindeki etkisi yüksek iken, orta öğretimin büyüme üzerindeki etkisi biraz daha sınırlıdır.

Musila ve Belassi (2004) eşbütünleşme ve hata düzeltme yöntemini kullanarak Uganda'da 1965-1999 döneminde kamu eğitim harcamalarının reel GSMH üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Yazarlar çalışmalarında işçi başına kamu eğitim harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilediği sonucunu bulmuşlardır. Çalışmada, çalışan başına ortalama eğitim harcamalarının % 1'lik artış çıktı düzeyini % 0.6 oranında artırırken, yatırımlardaki % 1'lik artış çıktı düzeyini % 0.2 ve işgücündeki % 1'lik artış ise çıktı düzeyini % 0.6 oranında artırdığı ve bulunan bu sonucun Barro'nun (1991) bulduğu, ortalama eğitim yılındaki bir yıllık artışın yıllık reel büyüme oranını % 0.6 oranında artırdığı şeklindeki sonuç ile tutarlılık arz ettiğini belirtmektedir.

Loening (2005), İşgücünün ilköğretim, lise ve üniversitedeki ortalama eğitim yılı değişkenlerini kullanarak Guatemala üzerine yaptığı, 1951-2002 dönemini kapsayan çalışmasında daha iyi eğitilmiş iş gücünün ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Yazara göre mikro çalışmalara göre özellikle ilköğretim (primary) ile lise ve dengi eğitim (secondary) verimlilik artışı üzerinde daha büyük bir etkiye sahiptir. Lise ve dengi eğitim (secondary) ise büyümeyi belirleyen baskın değişkendir. Beşeri sermaye değişkenleri çıktı düzeyindeki büyüme oranlarını % 50 den daha fazla oranda açıklamaktadır.

---

<sup>118</sup> Her bir eğitim seviyesi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi cinsiyet açısından da inceleyen yazarlar tüm eğitim seviyelerinde kadın eğitimi iktisadi büyümeyi teşvik etme potansiyeline sahip olduğunu, fakat erkek eğitimi ise sadece ilköğretim düzeyinde, iktisadi büyüme üzerinde nedensel bir etkiye sahip olduğunu, az da olsa bu nedensel etkinin orta okul (secondary) düzeyinde de ortaya çıkabileceğini belirtmektedirler (Self ve Grabowski, 2004: 54).

Lin (2006: 5) 1964-2000 dönemini kapsayan Tayvan ekonomisi üzerine farklı eğitim kademelerinin<sup>119</sup> ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır. Eğitimin ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılan çalışmada, son dönemlerde Tayvan ekonomisinde meydana gelen gelişmede özellikle ilköğretimin diğer eğitim kademelerine göre çok daha fazla bir etkisinin olduğu belirtilmektedir.

Keller (2006a), okullaşma oranları, kamu eğitim harcamaları ve öğrenci başına düşen kamu eğitim harcamaları değişkenleri ile kişi başına düşen GSYH'nin büyüme oranı arasındaki ilişkiyi, 107 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke bağlamında, 1960-2000 dönemini için incelemiştir. Yazar kişi başına düşen kamu eğitim harcamalarının hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde kişi başına düşen GSYH'yi en fazla etkilediğini belirtmektedir. Yazara göre, ilköğretim (primary) okullaşma oranlarının kişi başına düşen gelirin büyümesi üzerinde doğrudan bir etkisi yoktur. Fakat yazar ilköğretim okullaşma oranlarının kişi başına düşen GSYH'nin büyümesini, doğurganlık (fertility) oranlarını azaltma, maddi/fiziksel yatırımları artırma, lise ve dengi (secondary) okullaşma oranlarını yükseltme gibi dolaylı yollardan artırdığını belirtmektedir. Yazar lise ve dengi (secondary) eğitimdeki okullaşma oranlarının artırılmasının kişi başına gelirin büyümesinde en can alıcı unsur olduğunu belirtmektedir. Ayrıca yazarın ulaştığı sonuçlara göre eğitim gelişmenin diğer amaçlarını da dolaylı olarak etkilemektedir<sup>120</sup>.

Keller (2006b) benzer bir çalışmayı Asya ülkeleri üzerinde yapmıştır. 1960-2000 yıllarını kapsayan çalışmada yazar ilköğretim (primary), lise ve dengi (secondary) ve yükseköğretim (higher) ile ekonomik büyüme oranı arasındaki ilişkiyi okullaşma oranları, kamu eğitim harcamaları ve öğrenci başına düşen kamu eğitim harcamaları değişkenleri ile panel veri analizi yöntemini kullanarak incelemiştir. İktisadi büyüme üzerinde, ilköğretim aşamasındaki kamu harcamaları ve ilköğretimdeki öğrenci başına düşen kamu harcamaları oldukça anlamlı katkıları söz konusu iken, daha yüksek kademelerdeki eğitime yönelik harcamaların ise ilköğretim harcamalarına göre daha

---

<sup>119</sup> Eğitim değişkeni olarak her öğretim düzeyinde istihdam edilen kişi başına düşen ortalama resmi eğitim yılı kullanılmıştır.

<sup>120</sup> Bu bağlamda ilköğretim (primary), lise ve dengi (secondary) okullar okullaşma oranı ile kişi başına düşen kamu harcamaları anlamlı bir şekilde doğurganlık (fertility) oranlarını azaltır. İlk öğretim okullaşma oranları maddi/fiziksel yatırımların artmasına katkı sağlarken, lise ve dengi okullar (secondary) okullaşma oranları ise açıklığı (openness) artırır ve enflasyonu azaltır. Kolej eğitimi okullaşma oranları ve harcamaları ise politik haklar konusunda bilinç düzeyini artırır.(Keller, 2006a)

verimsiz kullanıldığını belirtmektedir. Ekonomik büyüme üzerinde ise en fazla etkili olan değişkenin lise ve dengi okullardaki (secondary) okullaşma oranları olduğu vurgulanmaktadır. Asya ülkelerinde okullaşma oranlarındaki artışın doğum oranını azaltma ve lise ve dengi okullaşma oranlarındaki artışın ise uluslararası ticareti pozitif yönde etkileme gibi dolaylı etkileri olduğunu ifade etmektedir.

Gyimah-Brempong vd.(2006: iii,iv) 1960-2000 dönemi için panel veri yöntemini kullandıkları çalışmalarında 34 Afrika ülkesinde eğitimin<sup>121</sup> ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada Aşağı Sahra Afrika'da (Sub-Saharan Africa) yükseköğretime yönelik yapılan harcamalardaki artışın teknolojik yakalama (technological catch-up) sürecini hızlandıracağını ve ülkenin çıktı üretme kabiliyetini artırarak ekonomik büyüme ve gelişmeye katkı sağlayacağını vurgulamaktadırlar. Afrika'nın mevcut üretim kapasitesi sınırının % 23 daha az üretim yaptığını ve üretimin artırılmasında yükseköğretime önem verilmesi gerektiğini üzerinde duran yazarlar, yükseköğretimdeki bir yıllık artışın uzun dönemde Afrika'nın kişi başına düşen GSYH'sini ilk yıl % 0.63, beş yıl sonra % 3 ve son noktada da % 12'ye kadar artıracığını belirtmektedirler. Yazarlar yükseköğrenimin ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesinde önemli bir rol oynadığını söylemektedirler.

Blankenau ve diğerleri (2007: 393) 1960-2000 dönemini kapsayan ve 23 gelişmiş ülke üzerine panel veri yöntemini kullanarak yaptıkları çalışmalarında eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde olumlu bir etkisinin olduğunu bulmuşlardır. Yazarlar kamu eğitim harcamalarındaki yüzde 1'lik artışın büyümeyi 0.201 oranında etkilediğini belirtmektedirler.

Islam ve diğ., (2007) 1976-2003 dönemi kapsayan, Bangladeş üzerine yaptıkları çalışmalarında eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi çok değişkenli nedensellik analizi yöntemiyle araştırmışlardır. Yazarlar Bangladeş'teki eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulmuşlardır.

Al-Yousif (2008) eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi yaklaşımıyla Sudi Arabistan, Kuveyt, Birleşik Arap Emirlikleri,

---

<sup>121</sup> Eğitim değişkenleri olarak ilk öğretim (primary), lise (secondary) ve yüksek öğretim (higher) ortalama eğitim yılı verileri kullanılmıştır.

Umman, Bahreyn ve Katar'dan oluşan 6 Ortadoğu ülkesi için 1977-2004 yılları verileriyle test etmiştir. Yazar eğitimden büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulmuştur.

Baldacci vd.(2008: 27) panel veri analizi yöntemi ile 120 gelişmekte olan ülke üzerinde 1975-2000 dönemi için beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkiyi analiz ettikleri çalışmalarında, eğitim harcamalarının beşeri sermaye birikimi üzerinde doğrudan pozitif bir etkiye sahip olduğunu ve bu harcamalar dolayısıyla ortaya çıkan etkinin daha yüksek bir ekonomik büyümeye öncülük ettiğini belirtmektedirler. Ayrıca yazarlar, eğitim harcamaları/GSYİH oranında % 1'lik bir artışın ortalama eğitim süresinde 3 yıldan fazla bir artışa ve yıllık kişi başına düşen GSYİH büyüme oranında 15 yıl içerisinde % 1.4 düzeyinde bir artışa yol açacağını, ancak eğitim harcamalarının artırılması ile sosyal göstergeler ve ekonomik büyüme arasındaki etkileşimin belli bir gecikme ile ortaya çıktığını belirtmektedirler.

Li ve Huang (2009) 1978-2005 dönemini kapsayan, Çin'deki 28 il verileriyle ve panel veri analizi yönteminde yaptıkları çalışmalarında eğitim<sup>122</sup> ve sağlık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmışlar ve beşeri sermaye bileşenleri olan eğitim ve sağlığın birbirlerini etkileyerek ekonomik büyümeye pozitif katkı yaptığını, eğitimin katkısının ise sağlığın katkısından daha fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle lise ve üzeri (secondary) eğitime katılım oranının ekonomik büyüme üzerinde en yüksek anlamlılık derecesine sahip olduğunu belirtmektedirler.

Beraldo vd., (2009: 954) tarafından 1971-1998 yıllarını kapsayan ve 19 OECD ülkesi ile ilgili yapılan çalışmaya göre kamu eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde gösterdiği etki ve katkı özel eğitim harcamalarına nazaran daha yüksektir. Yazar kamu eğitim harcamalarının % 1 artırılmasının kişi başına düşen GSYH oranını 0.03 oranında artırdığını belirtmektedir.

Kumba (2009), Endonezya üzerinde yaptığı ve 1996-2005 yıllarını kapsayan çalışmasında yüksek eğitime katılım oranının artmasının ekonomik büyümeyi anlamlı bir şekilde etkilediğini belirtmektedir.

---

<sup>122</sup> Eğitim değişkeni olarak, ilk okuldaki öğrenci öğretmen oranı, 6 yaş ve üzeri lise ve dengi ve üzeri (secondary) eğitime katılım oranı kullanılmıştır.



Chandra ve Islamia (2010: 10) Hindistan ile ilgili yaptıkları ve 1951-2009 yıllarını kapsayan çalışmalarında ilgili dönemdeki kamu eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik analizi ile inceledikleri çalışmalarında kamu eğitim harcamaları ve büyüme arasındaki nedenselliğin çift yönlü olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlar eğitimden büyümeye doğru gerçekleşen nedenselliğin hemen ortaya çıkmadığını, ülkedeki büyümeyi beş, altı yıl gibi bir süre sonra etkilediğini, ancak ekonomik büyümeden eğitim harcamalarına doğru olan nedenselliğin ise duraklama ve gecikme olmaksızın devamlı olduğunu belirtmektedirler.

Ding ve Knight (2011: 165) yapmış olduğu çalışmasında ekonomik büyüme üzerinde özellikle lise ve yüksek eğitimin katkısının ilköğretime göre daha yüksek olduğunu, yüksek eğitimdeki okullaşma oranlarının yüzde bir artırılması kişi başına düşen GSYH üzerinde yüzde % 2,8 oranında artış sağlayacağını belirtmektedir.

Hasanov ve Izraeli (2011:538), ABD üzerinde yapmış oldukları, 1960-2000 dönemini kapsayan çalışmalarında kolej ve yüksek eğitimden mezun oranı artışının ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu belirtmektedir.

### **3.1.1.2. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar**

Levine ve Renelt (1992: 952), 1960-1989 dönemini kapsayan ve 119 ülke üzerinde panel veri yöntemini kullanarak yaptıkları çalışmada eğitim göstergeleri<sup>123</sup> ile iktisadi büyüme oranı arasında güçlü bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Benhabib ve Spiegel (1994: 166)<sup>124</sup>, yukarıda temel özellikleri belirtilen çalışmalarında 1965-1985 yılları arası gelişmekte olan ve gelişen toplam 78 ülke için beşeri sermayenin ekonomik büyüme ile ilişkisini Cobb-Douglas üretim fonksiyonunu kullanılarak incelediklerinde beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı hatta negatif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Wolff (2001) yukarıda temel özellikleri belirtilen çalışmasında 1950-1990 dönemi için 24 OECD ülkesinde Eğitim planlaması modeli ve Nolson ve Phelps (1966)'den türettiği modellerindeki değişkenlerden lise ve dengi okullardaki okullaşma oranı, üniversite

---

<sup>123</sup> Eğitim, ilk ve ortaöğretime kayıt oranı ve kamu eğitim harcamalarının GSYH'ye oranı ile temsil edilmektedir.

<sup>124</sup> Yazarlar kendi kurdukları model ile anlamlı sonuçlar bulmuşlardır.

okullaşma oranı ve yetişkin nüfusun ortalama eğitim yılı göstergeleri ile büyüme arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığını belirtmektedir.

Self ve Grabowski (2003), yukarıda özellikleri bahsedilen çalışmalarında mesleki eğitimin araştırdıkları dönemde iktisadi büyüme üzerinde doğrudan bir etkisinin olmadığını belirtmektedir.

Pradhan (2009), 1951-2001 döneminde Hindistan'da kamu eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiş, ekonomik büyümeden eğitim harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulmuştur. Yazar eğitimden ekonomik büyümeye doğru bir ilişki bulamadığını belirtmektedir.

Hasanov ve Izraeli (2011:538), yukarıda özellikleri belirtilen çalışmalarında lise mezun oranı artışının ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkisi olduğunu söylemektedir.

### **3.1.2. Türkiye'ye İlişkin Literatür**

Yapılan literatür incelemesinde sonucunda Çömlekçi (1971), Tunç (1997), Güngör, (1997), Erk ve diğ., (1998), Ateş (1998), Ergen (1999), Canpolat (2000), Taymaz (2001), Güloğlu ve Yılmaz (2002), Ağır ve Kar (2003), Kar ve Taban (2003), Demir ve Üzümcü (2003), Çoban (2003), Gümüş (2004), Saraçlı vd.(2004), Oğuş (2004), Saygılı ve diğ., (2005b), Serel ve Masatçı (2005), Çakmak ve Gümüş (2005), Taban ve Kar (2006), Saygılı vd.(2006), Sarı ve Soytaş (2006), İsmihan ve Metin Özcan (2006), Abu-Qarn ve Abu-Bader (2007), Ay ve Yardımcı (2008), Arslan ve İzgi (2008), Özsoy (2008), Savaşan ve Çetinbaş (2009), Bekmez vd., (2009), Varsak ve Bakırtaş (2009), Afşar (2009), Telatar ve Terzi (2010), Akçabelen (2010), Şimşek ve Kadılar (2010), Beşkaya ve diğ, (2010), Tan ve diğ., (2010), Karataş ve Çankaya (2011), tarafından yapılan çok sayıdaki çalışmada eğitimin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkmen (2002), Dura ve diğ., (2004), Karataş ve Deviren (2005), Açıkgöz Ersoy ve Yılmaz (2007), Özsoy (2008), Ay ve Yardımcı (2008), Yıldırım ve diğ.(2011) tarafından yapılan az sayıdaki çalışmada ise eğitim veya bazı eğitim değişkenleri ile ekonomik büyüme arasında anlamsız bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaların ayrıntılı açıklamaları aşağıda verilmektedir.

### 3.1.2.1. Anlamli İliŖki Bulan alıŖmalar

ömleki (1971), fert baŖına düŖen gelir ile 1948–1965 dönemine iliŖkin eğitim yatırımları arasındaki iliŖkiyi incelemiŖ ve korelasyon analizine göre anlamlı ve güçlü bir iliŖkinin olduğu sonucuna ulaŖmıŖtır (AfŖar, 2009: 89).

Tunç (1997), basit regresyon yöntemini kullanarak, 1968-1995 yılları arasında, Türkiye'nin ekonomik büyümesinde okullaŖma oranlarının katkısını belirlemeye alıŖtıđı araŖtırmasında ortaokul okullaŖma oranının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin % 40, yüksekokul okullaŖma oranının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ise % 0,09 olduğu sonucuna ulaŖmıŖtır. Ayrıca alıŖmada, ülkelerin geliŖmiŖlik düzeyleri ile ekonomideki iŖgücünün eğitim düzeyleri arasında yakın bir iliŖki olduğu sonucu belirtilmektedir (Varsak ve BakırtaŖ, 2009: 51).

Güngör (1997), 1980-1990 dönemi için Türkiye'nin 67 ilinde eğitimin büyüme katkısını geleneksel üretim fonksiyonu ve panel veri yöntemiyle araŖtırmıŖtır. İŖgücünün ortalama eğitim süresinin beŖeri sermaye göstergesi olarak kullanıldığı alıŖmada eğitilmiş iŖgücü istihdamının üretime pozitif yönde etkide bulunduğu sonucuna ulaŖılmıŖtır.

Erk ve diğ., (1998: 1), alıŖmalarında fiziki sermaye ve beŖeri sermayenin masnetme (absorption) ve yayılma (diffusion) etkilerinin uzun dönem ekonomik büyüme üzerine etkisini, üç alternatif model kullanarak 45 geliŖmiŖ ve geliŖmekte olan ülke için test etmişlerdir. Diğer taraftan, geliŖen ülkelerin, geliŖmekte olan ülkelere oranla, karşılaŖtırmalı olarak, neden daha düşük büyüme hızlarına sahip oldukları da araŖtırılmıŖtır. İlk modelde, 1960-1990 dönemi baz alınarak, 45 ülkeye iliŖkin fiziki sermaye ve beŖeri sermaye deđiŖkenlerinin istatistiksel anlamlı trend tahminlerinden elde edilen eğim oranları, geliŖmiş ülkeler için yüksek, geliŖmekte olan ülkeler için düşük elde edilmiştir. İkinci modelde, büyüme (g) ile beŖeri sermayeye göre sermaye yoğunlaŖması ( $k_{t-1}$ ) iliŖkilendirilmiş ve beŖeri sermayeye göre sermaye yoğunlaŖması ( $k_{t-1}$ ) ile büyüme arasında istatistiki açıdan anlamlı ters bir iliŖkinin var olduğunu ortaya koymaktadır. Üçüncü modelde, kesit alıŖmaları çerçevesinde, büyüme oranları ile beŖeri sermayeye göre ortalama sermaye yoğunlaŖması iliŖkisi araŖtırılmıŖtır ve benzer sonuçlara ulaŖılmıŖtır.

Ateş (1998: 207), Türkiye’ de 1960-1994 dönemine ilişkin yaptığı analizde beşeri sermaye değişkeni<sup>125</sup> eklenmiş orijinal Solow büyüme modelini analize tabi tutmuştur. Analiz sonuçlarına göre, beşeri sermaye değişkeni ulusal geliri anlamlı biçimde açıklamaktadır. Yazar, Solow’un modeliyle Mankiw, Romer ve Weil (1992)’nin modelinin sonuçları karşılaştırıldığında, Solow Modeli’nin büyümeyi % 73 açıkladığını fakat beşeri sermaye ile genişletilmiş Solow Modeli olarak adlandırılan MRW modelinin ise büyümeyi açıklama oranının % 94 olduğunu, kısaca beşeri sermaye değişkeni belirginlik katsayısını % 73’den % 94’e çıkarttığını belirtmektedir.

Ergen (1999)<sup>126</sup> 1980-1990 dönemini kapsayan çalışmasında örgün eğitimin Türkiye’nin 67 iline ait yatay kesit verileri ile Cobb-Douglas üretim fonksiyonunun tahmin etmeyi ve ekonomik büyümeye katkısının boyutlarını belirlemeyi amaçladığı çalışmasında Türkiye ekonomisi için 1980-1990 döneminde eğitim ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Yazara göre işgücünün ortalama örgün eğitim yılındaki bir yıllık artış, GSYH’nin büyüme oranında 0.21’lik birim artışa yol açmaktadır. Çalışmada eğitimin etkisinin illerin gelişmişlik düzeylerine göre de değişiklik gösterdiği belirtilmektedir.

Canpolat (2000) beşeri sermaye yatırımları fırsat maliyeti yaklaşımı çerçevesinde değerlendirdiği çalışmasında Türkiye’nin 1950-90 dönemine ilişkin verileri kullanılarak beşeri sermayenin ekonomik büyümeye katkısını araştırmıştır. Beşeri sermaye değişkeni olarak, lise ve yükseköğretim öğrenci sayılarındaki artışın alındığı çalışmada eğitimde harcanan zamanın fırsat maliyeti beşeri sermayeye yapılan yatırım olarak tanımlanmıştır<sup>127</sup>. Canpolat göre beşeri sermaye birikiminin ekonomik büyümeye katkısı % 39, işgücünün (niteliksiz işgücü) ekonomik büyümeye katkısı ise % 7,9’dur ve bu oranların Mankiw, Romer ve Weil (1992) tarafından yapılan varsayımlarla tutarlı olduğunu belirtmiştir (Canpolat, 2000: 277).

---

<sup>125</sup> Eğitim göstergesi olarak okullaşma oranı kullanılmıştır.

<sup>126</sup> Ergen (1999) eğitimli işgücünün kamu hizmetleri, uluslararası kuruluşlar ve dernekler gibi verimliliği doğrudan etkilemeyen alanlarda istihdam edilmeleri ve toplam işgücü arzı içinde tarım sektörünün fazla olması ve bu sektörün söz konusu dönemdeki büyümesinin düşük olması nedenlerinden dolayı, ortalama eğitim seviyesinin eğitimin nicelik olarak artışının ekonomik büyümeye katkısı dışında nitelik artışının bir etkisinin olmadığını vurgulamaktadır.

<sup>127</sup> Belirli bir yılda yapılan beşeri sermaye yatırımı, ilgili yılda çalışma çağına olup da eğitime devam eden bireylerin neden oldukları üretim kayıplarının toplamıdır (Canpolat, 2000:269).

Taymaz (2001), 1987-1997 dönemini ve 67 sanayi sektörünü kapsayan verileri kullandığı analizinde, toplam istihdam içerisinde [eğitim düzeyi yüksek olan] teknik personelin (mühendisler ve teknisyenler) oranını insan sermayesi göstergesi olarak tanımlayarak sektörel teknolojik gelişme oranını açıklamaya çalışmış ve çalışmasında insan sermayesinin teknolojik gelişmenin önemli bir açıklayıcısı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Saygılı (1998) ise insan sermayesine ilişkin aynı göstergenin, 1985-1993 döneminde imalat sanayi sektörlerindeki toplam faktör verimliliği artışının sadece teknolojik değişme bileşenini olumlu etkilediğini belirtmektedir.(Saygılı ve diğ. 2006: 31)

Güloğlu ve Yılmaz (2002: 439), insani kalkınma ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemiyle inceledikleri, 1970-1995 dönemini ve 76 ülkeyi kapsayan çalışmalarında insani kalkınma seviyesi belirli bir düzeyi aşmış ülkelerde aynı zamanda kişi başına gelir düzeyinin yüksek olduğunu ve bu sonucun insani kalkınmanın işgücü verimliliğini artırarak ekonomik büyümeyi hızlandıracağı ve hızlanan ekonomik büyüme sonucu elde edilen gelir artışının da işgücünün bakımı için ayrılan kaynakları çoğaltarak insani kalkınmaya katkıda bulunacağı hipotezini doğruladığını belirtmektedirler.

Ağır ve Kar (2003) Türkiye ile ilgili, 1926-1994 dönemini kapsayan çalışmalarında beşeri sermaye<sup>128</sup> ile GSMH arasındaki uzun dönem nedensellik ilişkisini araştırılmışlar ve beşeri sermaye ile ekonomik büyümenin arasındaki ilişkinin uzun dönemli ve birbirini etkileyen bir yapıda olduğu bulgusunu elde etmişlerdir. Yazarlar, beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin, beşeri sermaye ölçütünün seçimine duyarlı olduğu belirtmektedirler.

Kar ve Taban (2003) Türkiye’deki kamu harcamalarının dağılımının (eğitim, sağlık, sosyal güvenlik ve altyapı harcamalarının) ekonomik büyümeye etkilerini, 1971-2000 dönemine ait yıllık verileri ve eş-bütünleşme yaklaşımını kullanarak araştırmışlar ve eğitim harcamalarının da dahil olduğu kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin pozitif olduğu bulgusunu elde etmişlerdir.

---

<sup>128</sup> Eğitim göstergesi olarak eğitim harcamaları kullanılmıştır.

Demir ve Üzümcü (2003) Türkiye’de 1963-2001 yılları verilerini kullanarak beşeri sermayenin ekonomik büyümeye katkısını Mankiw, Romer ve Weil’in (1992) üretim fonksiyonunu kullanarak, en küçük kareler yöntemiyle tahmin etmişlerdir. Beşeri sermaye değişkeni olarak kamu eğitim harcamalarının kullanıldığı çalışma sonuçlarına göre kamu eğitim harcamalarının ekonomik büyümeye katkısı % 5.6 gibi düşük bir seviyede tahmin edilmiştir<sup>129</sup>.(Demir ve Üzümcü, 2003: 33)

Çoban (2003: 179) Türkiye üzerine yaptığı çalışmasında 1980-1997 döneminde kişi başına düşen GSMH ile eğitim değişkenleri<sup>130</sup> arasındaki ilişkileri araştırmış ve söz konusu değişkenler ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada ilkokul okullaşma oranı ile iktisadi büyüme arasında, iktisadi büyüme ile lise okullaşma oranı arasında nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Yazara göre, ilkokul okullaşma oranındaki artış iktisadi büyümenin, iktisadi büyüme ise lise okullaşma oranındaki artışın nedenidir.

Gümüş (2004) Cobb-Douglas üretim fonksiyonunu temel alan çalışmasında 1960-2002 yılları arası Türkiye’de eğitim ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, Granger nedensellik testi, vektör hata düzeltme modeli ve regresyon analizi ile incelemiştir. Yazar, GSMH’den yükseköğretime doğru bir nedensellik ilişkisi bulmuştur. Yazar GSMH’yi en fazla etkileyen değişkenin Türkiye’de ortaöğretim mezuniyet oranı olduğunu belirtmektedir. Yazar, beşeri sermaye ile GSMH, fiziki sermaye ile işgücü değişkenleri arasındaki ilişkinin uzun dönemli olduğu ve Türkiye ekonomisi bağlamında beşeri sermaye ekonomik büyümeyi doğrudan etkilediğini vurgulamaktadır.

Saraçlı vd.(2004), beşeri kalkınma endeksi kullanarak<sup>131</sup> Türkiye için bölgesel gelişmişlik temelinde yaptıkları analizde, Türkiye’de Marmara Bölgesi’nin en gelişmiş bölge olduğunu ve bunda sanayinin yaygın olması ve okullaşma ile okullaşmaya bağlı olarak okur-yazar oranının yüksek olmasının etkili olduğunu söylemektedirler. En az gelişmiş bölge olduğu sonucuna varılan Doğu Anadolu Bölgesinin ise yatırım azlığı, kız

---

<sup>129</sup> Yazarlar bu sonuçta, beşeri sermaye ölçütü olarak okullaşma oranı ve okuryazarlık oranı gibi diğer birçok değişkenlerinde dikkate alınması gerekirken, sadece Milli Eğitim Bakanlığı ve Üniversite bütçelerinin alınmış olmasının etkisi bulunabileceği belirtmektedir.(Demir ve Üzümcü, 2003: 33).

<sup>130</sup> Eğitim değişkenleri olarak ilkokul, ortaokul, lise, yüksekokul okullaşma oranları ve toplam harcamalar içerisindeki kamunun yapmış olduğu eğitim harcamaları kullanılmıştır.

<sup>131</sup> Eğitim değişkenleri olarak eğitim endeksi kullanılmıştır.

çocuklarının okula gönderilmemesi ve okullaşma oranının düşüklüğü nedeniyle geri kaldığı belirtilmektedirler.

Oğuş (2004) Türkiye ile ilgili yaptığı ve 1960-1975; 1985-1999 dönemlerini kapsayan çalışmasında ilköğretime katılma oranının her iki dönemde de büyüme üzerinde belirleyici olduğu, 1985-1999 dönemi için ise lise ve sonrası eğitime katılma oranlarının büyüme üzerinde önemli bir etki gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.

Saygılı ve diğ., (2005b) panel veri analizi kullanarak 49 ülke için yaptıkları, 1982-2002 dönemini kapsayan çalışmalarında beşeri sermayenin<sup>132</sup> verimlilik artışına yaptığı katkıyı incelemişler ve çalışma kapsamındaki tüm ülkelerde beşeri sermaye değişkenlerinin tamamındaki iyileşmelerin verimlilik artışına önemli katkı yaptığı ve beşeri sermayenin yakınsama hızını arttırdığı bulgusuna ulaşmışlardır. Çalışmada Türkiye ekonomisinde verimlilik artışının ülkeler ortalamasına kıyasla zayıf kaldığını ve okullaşma oranlarındaki artışa rağmen, verimlilik artışı ile eğitim göstergeleri arasındaki bağı kopuk olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Serel ve Masatçı (2005) Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye açısından, Johansen eşbütünleşme yöntemini kullanarak araştırmışlardır. 1950-2000 dönem için, Türkiye’de beşeri sermaye ile büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu, nedensellik testi sonuçlarının büyümeden beşeri sermayeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını gösterdiğini belirtmektedirler.

Çakmak ve Gümüş (2005) ilköğretim, ortaokul ve yükseköğretim mezunlarına çeşitli ağırlıklar uygulayarak Türkiye için bir beşeri sermaye endeksi oluşturmuşlardır. Bu endeks yardımıyla, 1960-2002 dönemi için beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme analizi ile incelemişlerdir. Çalışmada Türkiye’de beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak yazarlar bu ilişkinin fiziki sermaye-ekonomik büyüme ilişkisi kadar yüksek olmadığını belirtmektedirler.

---

<sup>132</sup> Verimlilik artışı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır ve işgücü başına düşen katma değer miktarının ortalama artışı ile temsil edilmektedir. İşgücünün ortalama eğitim düzeyi, okulöncesi eğitim (anaokulu), ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimdeki okullaşma oranları ise beşeri sermaye değişkenleridir. Ülkeler arasındaki yakınsama hızını belirleyen başlangıç yılı çalışan başına milli gelir düzeyi, toplam yatırımlar, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, ihracat yoğunluğu ve tarım sektöründe çalışanların toplam istihdam içindeki payı ise verimlilik artışını etkilediği düşünülen bazı kontrol değişkenleridir (Saygılı ve diğ., 2005b).

Taban ve Kar (2006), 1969-2001 yıllarını kapsayan ve beşeri sermaye<sup>133</sup> ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini inceledikleri çalışmalarında, Türkiye’de beşeri sermayenin ekonomik büyümeye olumlu katkıda bulunduğunu ve ekonomik büyümenin de beşeri sermaye birikimine önemli katkısı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yazarlar değişkenler arasında karşılıklı bir etkileşim söz konusu olduğunu belirtmektedirler.

Saygılı vd.(2006) 1982-2002 dönemini kapsayan çalışmalarında<sup>134</sup> panel veri analizi yöntemini kullanarak Türkiye’nin de dâhil olduğu 50 dolayındaki ülkede, 1982-2002 dönemindeki beşeri sermaye<sup>135</sup> ve verimlilik ilişkisini incelenmişlerdir. Çalışmada, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimde okullaşma oranı ile işgücünün ortalama eğitim süresindeki iyileşmenin verimlilik artışına önemli katkı yaptığı, diğer yandan, okul öncesi eğitim kademesindeki okullaşma oranının da verimlilik artışını olumlu etkilediği ve yükseköğretileri daha işlevsel kıldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Yazarlar verimlilik artışı ve dolayısıyla da ekonomik büyüme açısından, gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeleri yakalamasının (convergence) kendiliğinden oluşan bir süreç olmadığını, eğitim başta olmak üzere, diğer verimlilik artırıcı politika değişkenlerinin bu sürecin gerçekleşmesinin önkoşulları olduklarını belirtmektedirler. Ayrıca söz konusu politika değişkenlerinin yerine getirdiği bu kritik işlevin, kamu ve özel kesim politikalarının kapsamlı ve tutarlı bir şekilde tasarlanıp, taviz verilmeksizin uygulanmasının sürdürülebilir büyümenin ve kalkınmanın başlangıç noktasını oluşturduğunu gösterdiği de belirtilmektedir. Bunun yanı sıra incelenen dönem içerisinde eğitim göstergeleri ile verimlilik artışı arasındaki ilişkinin güçlenme eğilimi

---

<sup>133</sup> Beşeri sermaye göstergeleri olarak beşeri sermaye indeksi, bileşik okullaşma oranı, eğitim indeksi ve yaşam süresi beklentisi değişkenleri kullanılırken, ekonomik büyümenin göstergesi olarak reel GSMH değişkeni esas alınmıştır.

<sup>134</sup> “Çalışmada, insan sermayesi ile verimlilik artışı arasında güçlü bir ilişkinin kurulabilmesi durumunda Türkiye ekonomisinin 2006-2020 döneminde ulaşabileceği büyüme oranı ve refah artışına yönelik senaryo analizleri de sunulmaktadır. Oluşturulan senaryolar, insan sermayesinin verimlilik artışına katkı yapmasını sağlayan önlemlerin alınmaması durumunda, Türkiye ekonomisinin zayıf büyüme performansı sergilemesinin kaçınılmaz olduğunu göstermektedir. Nitekim, insan sermayesinin büyümeye katkısının olmadığı durumda, büyüme oranı iyimser senaryoda bile yüzde 5,5 gibi sınırlı bir düzeyde kalmaktadır. İnsan sermayesi ile verimlilik artışı arasında güçlü bir bağ kurulması durumunda ise bu oran yüzde 7 dolayına yükselmektedir. Bu bağlamda, insan sermayesinin güçlendirilmesi durumunda, büyüme oranının 1-1,5 puan artış göstereceği tahmin edilmektedir.” (Saygılı vd., 2006: 139).

<sup>135</sup> Beşeri sermaye göstergeleri olarak; ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kademelerindeki okullaşma oranları ve işgücünün ortalama eğitim süresi gibi iktisat yazınında yaygın olarak kullanılan göstergeler yanında, okul öncesi eğitim kademesindeki okullaşma oranı da ele alınmıştır. Okul öncesi eğitim kademesindeki okullaşma oranı ve yükseköğretimdeki okullaşma oranı arasındaki etkileşim de incelenerek, bireylerin daha verimli olması kapsamında bu eğitim kademeleri arasında tamamlamıcılık ilişkisinin varlığı sınanmıştır.



gösterdiği, başarılı ülke örnekleri olan G. Kore, İrlanda ve Çin gibi ülkelerde verimlilik artışı ile eğitim arasında güçlü bağın kurulmuş olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada, Türkiye ekonomisinde verimlilik artışının görece zayıf olduğu ve Türkiye'nin uzun dönemli verimlilik artışının, çalışmada incelenen 50 dolayında ülkenin ortalamasının altında kaldığı vurgulanmaktadır.

Sarı ve Soytaş (2006) 1936-1996 döneminde Türkiye'de GSYH ve ilk, orta, lise ve üniversite okullaşma oranları arasındaki ilişkiyi araştırdıkları makalelerinde, reel GSYH ile eğitim göstergeleri arasında eşbütünleşme ilişkisi ve nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

İsmihan ve Metin Özcan (2006) tarafından yapılan çalışmada Türkiye ekonomisinde sermaye birikiminin (hem fiziksel hem de beşeri sermaye bağlamında) ve toplam faktör verimliliğinin (TFV) ekonomik büyüme üzerine katkıları, 1960-2004 dönemi ve bu dönemin ilgili alt dönemleri için, genişletilmiş büyüme muhasebesi yaklaşımı kullanılarak incelenmiştir. Çalışma sonuçlarının hem toplam faktör verimliliğinin hem de sermaye birikiminin, 1960-2004 dönemi boyunca, büyümenin önemli kaynakları olduğunu belirtilmektedir. İktisadi, politik, kurumsal ve yapısal değişimlerden dolayı, toplam faktör verimliliği artışının (katkıları) zaman içinde önemli değişkenlik sergilediği, buna karşılık incelenen dönemde, beşeri sermaye birikimi büyüme sürecinde daha istikrarlı (fakat daha küçük) bir rol oynadığı vurgulanmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre fiziki sermaye birikiminin ekonomik büyümeye katkısı % 66, toplam faktör verimliliğinin katkısı % 20 ve beşeri sermayenin katkısı ise % 15 civarındadır.

Abu-Qarn ve Abu-Bader (2007), Türkiye'nin de dâhil olduğu MENA ülke grubunda büyümenin kaynaklarını araştırdıkları makalelerinde beşeri sermaye birikiminin<sup>136</sup> ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etkisi olduğunu belirtmektedirler. Beşeri sermayenin 1960-1998 yılları arasında Türkiye'deki ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin sermaye payı (capital share) 0.37 alındığında % 45, 0.76 alındığında ise % 17 olduğunu belirtmektedirler.

---

<sup>136</sup> Eğitim değişkenleri olarak, okullaşma oranlarına dayanan çalışan nitelik düzeyi ve 15 ve üzeri yaş okullaşma oranları kullanılmıştır.

Ay ve Yardımcı (2008: 52), AK tipi içsel ekonomik büyüme teorisine bağlı olarak Türkiye’de fiziksel ve beşeri sermaye<sup>137</sup> ve büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Analizde zaman serileri ile VAR yöntemi kullanılmış, 1950- 2000 yılları arasında yükseköğretimdeki beşeri sermaye dikkate alındığında, Türkiye’de uzun dönemde, fiziksel ve beşeri sermaye birikiminin ekonomik büyüme ve verimliliği pozitif yönde etkilediği bulunmuştur. Yazarlar uyguladığı etki-tepki analizine dayanarak, beşeri sermayenin incelenen dönemde hem fiziksel sermayeyi hem de çalışan başına GSYH’yi pozitif yönde etkilediğini ve bu etkilerin kalıcı olduğunu belirtmektedirler. Varyans ayrıştırması analizi, esas alınan dönemlerde ise çalışan başına GSYH’deki değişmelerin modeldeki içsel değişken olarak politika değişkenleri tarafından yüksek oranda açıklandığını göstermektedir.

Arslan ve İzgi (2008), 1990-2006 dönemi Türkiye ekonomisi için beşeri sermayenin büyüme üzerindeki etkilerini Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testi ile incelemişlerdir. Eşbütünleşme analizine göre ortalama eğitim süresi ile ekonomik büyüme arasında pozitif, Granger nedensellik testine göre ise, ortalama eğitim süresinden ekonomik büyümeye doğru pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

Özsoy (2008) tarafından yapılan ve 1923-2005 dönemine ilişkin çalışmada, eğitim<sup>138</sup> ile ekonomik büyüme ilişkisi, Türkiye ekonomisi için VAR modeli aracılığıyla test edilmiş ve eşbütünleşme testi sonucuna göre, eğitim ile büyüme arasında uzun dönemli, istikrarlı bir ilişki bulunmuştur. İki değişken arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla yapılan nedensellik testli sonucuna göre, eğitim düzeyi yükseldikçe eğitimin iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin azaldığı ortaya çıkmaktadır. İlköğretim ile GSYİH arasında çift yönlü nedensellik, GSYH’den ortaöğretime doğru ve mesleki eğitimden GSYH’ye doğru tek yönlü nedensellik bulunmuştur. GSYİH değişkeninde meydana gelebilecek bir şokun eğitim ile ilgili değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine olan etkisi VAR modeli aracılığıyla test edilmiştir. Yazara göre kısa dönemde<sup>139</sup> (bir yıl) eğitim GSYH’yi etkilememekte, uzun dönemde (beş yıl) ise GSYH’deki değişimin yaklaşık yarısı eğitimden kaynaklanmaktadır. Özsoy Türkiye’nin

---

<sup>137</sup> Eğitim göstergesi olarak, lise ve yükseköğretimde kayıtlı öğrenci sayıları kullanılmıştır.

<sup>138</sup> Beşeri sermaye göstergesi olan eğitim, öğrenci sayılarıyla; ekonomik büyüme ise, reel GSYİH ile temsil edilmiştir.

<sup>139</sup> Çünkü eğitime başlama ile bitirme arasında ve mezuniyetten sonra işgücü piyasasına yerleşme ile gelir elde etme arasında gecikme söz konusudur (Özsoy, 2008).

sürdürülebilir bir ekonomik büyüme sağlaması için eğitime özel bir önem vermesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Savaşan ve Çetinbaş (2009) 1985-2005 dönemini kapsayan çalışmalarında ekonomik büyüme ve eğitim harcamaları arasında uzun dönemde yüzde 10 düzeyinde eşbütünlük ilişkisi olduğunu belirtmektedirler. Yazarlara göre kamu eğitim harcamaları, büyümeyi kısa dönemde etkilemezken uzun dönemde kamu eğitim harcamalarındaki yüzde 10'luk artış ekonomik büyüme üzerinde yüzde 3,5'luk bir artışa neden olmaktadır. Kişi başına eğitim harcamalarının uğradığı bir standart sapmalılık şok (yaklaşık 0,16 birim) ilk yılda kişi başına gelirden sadece 0,04 birimlik bir etki yaratmaktadır. 15 yıl sonra bile kişi başına gelir eğitimin uğradığı şoktan dolayı başlangıç değerinin 0,04 birim üzerinde seyretmektedir. Öte yandan kişi başına gelirin uğradığı bir standart sapmalılık şok (yaklaşık 0,06 birim) kişi başına eğitim harcamaları üzerinde ilk yılda (model gereği) etki göstermemekte, izleyen yıllarda önce 0,055'lik ve 0,072'lik etki yaratmaktadır. Beş yıllık bir süreden sonra kişi başına düşen eğitim harcamalarında gelirdeki değişmeden kaynaklanan değişiklik başlangıç değerinin yaklaşık 0,08 birim üzerinde sabitlenmektedir. Varyans ayrışımında ise uzun dönemde eğitim varyansının yaklaşık yüzde 50'sinin büyüme tarafından açıklanmaktadır. Büyüme varyansının eğitimle açıklanan varyans yüzdesi ise yaklaşık yüzde 37'dir. Yazarlara göre, bulgular kamu eğitim harcamaları ve büyüme arasında uzun dönemli çift yönlü ilişkiye işaret etmektedir ve Wagner ve Keynesyen yaklaşımlarının her ikisinin de geçerli olduğunu kısmen göstermektedir.

Bekmez vd., (2009) Türkiye'de beşeri sermaye<sup>140</sup> ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1990-2001 dönemi için analiz etmişler ve çalışmada Türkiye'de eğitim yatırımlarındaki % 1'lik artışın GSYİH üzerinde % 0,60 bir artışa yol açtığı sonucuna varmışlardır.

Varsak ve Bakırtaş (2009: 49) tarafından 1970-2008 döneminde, Türkiye'de beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli etkileşim ve bu etkileşimin yönü ve derecesini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada<sup>141</sup>; eğitim göstergelerinde

---

<sup>140</sup> Beşeri sermaye göstergesi olarak eğitim ve sağlık yatırım harcamalarıdır.

<sup>141</sup> Türkiye'de beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, okullaşma oranları ve eğitim harcamalarıyla, ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü ve büyüklüğü temelinde, zaman serisi analizleri kullanılarak incelenmiştir. Büyüme ve beşeri sermaye arasındaki eşbütünlük analizi

meydana gelen değişimin, kişi başına reel gayrisafi milli hasılayı önemli ölçüde etkilediği, fakat eğitim göstergelerinde meydana gelen değişimin ise kişi başına reel gayrisafi milli hasılaya meydana gelen değişimden etkilenmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Afşar (2009: 96) 1963-2005 dđnemi için Türkiye’de ekonomisinde büyüme ile eğitim yatırımları arasında ilişkiyi Granger nedensellik yöntemiyle incelemiştir. Yazara göre ilgili değişkenler arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır ve nedenselliğin yönü de eğitim yatırımlardan ekonomik büyümeye doğrudur. Ekonomik büyümeden eğitim yatırımlara doğru bir nedensellik ilişkisi ise bulunmamaktadır. Yazar Türkiye ekonomisinde eğitim yatırımlarının, ekonomik büyümeyi etkileyen faktörler içinde yer aldığını, fakat iktisadi büyümenin yüksek veya düşük oranda gerçekleşmesinin, eğitim yatırımları üzerinde her hangi bir etkiye sahip bulunmadığını belirtmektedir.

Telatar ve Terzi (2010: 210-211) tarafından 1968-2006 dönemini kapsayan ve Türkiye’de ekonomik büyüme, nüfus ve eğitim arasındaki ilişkilerin Granger nedensellik testi ve VAR analizi yardımıyla incelendiği çalışmada, kişi başına gelir yükseköğretimin ve nüfus arasında nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kişi başına gelirdeki bir artış yükseköğretim mezunu sayısında artışlara neden olurken, aynı zamanda nüfusun artış hızında da yavaşlamaya yol açmaktadır. Ayrıca eğitimin farklı seviyelerindeki mezun sayısı ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkileri, eğitim ile ekonomik büyüme arasında olumlu ilişki olduğunu belirten literatürdeki yaygın görüşü destekler nitelikte olduğu belirtilmektedir.

Akçabelen (2010) içsel ve dışsal büyüme teorilerini Türkiye’nin 1960-2005 dönemi ekonomik büyümesi bağlamında değerlendirdiği<sup>142</sup> çalışmasında özellikle üniversite eğitiminin ekonomik büyümeyi pozitif ve anlamlı olarak etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Yazar ilgili dönemde Türkiye’nin işçi başına reel gayri safi yurtiçi hasılasının yılda ortalama yüzde 3.05 oranında büyüdüğünü, bu dönemdeki büyümenin yüzde 44’ü işçi başına düşen fiziki sermayedeki büyümeden, yüzde 15’i ise beşeri sermayedeki büyümeden kaynaklandığı, fiziki ve beşeri sermayedeki değişimle açıklanamayan

---

temelinde, incelenen değişkenlere sırasıyla birim kök testi, uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesi, eşbütünleşmenin varlığının tespiti, Johansen eşbütünleşme testi, vektör hata düzeltme (VEC) ve varyans ayrıştırma analizi uygulanmıştır (Varsak ve Bakırtaş, 2009: 49).

<sup>142</sup> Beşeri sermaye göstergesi olan eğitim geçmiş yıllardaki okullaşma oranları (lise ve üniversite) sağlık ise ortalama yaşam beklentisi ile ölçülmüştür.

büyüme olarak da yorumlanabilen toplam faktör verimliliğinin payının ise yüzde 40 olduğu belirtilmektedir. Yazar tarafından, üniversite eğitiminin içsel modelde daha yüksek bir paya sahip olmasının teknolojik gelişmede ileri düzeyde beceri oluşturulmasının önemine işaret ettiği vurgulanmaktadır.

Şimşek ve Kadılar (2010) Türkiye'nin 1960-2004 dönemini kapsayan ve beşeri sermaye birikimi<sup>143</sup>, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, eşbütünleşme ve hata düzeltme modelleri ile incelemişler ve çalışmalarında İlgili değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Yazarlara göre Türkiye'de uzun dönemde ihracattaki artış ve beşeri sermaye birikimi uzun dönemli büyümeyi desteklerken GSYH'deki artış da beşeri sermaye birikimini beslemektedir.

Beşkaya ve diğ., (2010) okula kayıt olma ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1923-2007 dönemi kapsamında Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) yaklaşımını ile inceledikleri çalışmalarında okula kayıt olma ile reel gelir arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi bulmuşlardır. Yazarlar, reel gelir ve okula kayıt olma arasında iki yönlü Granger nedenselliği olduğunu, ortaokul, lise ve meslek lisesinden reel gelire doğru kısa dönem tek yönlü Granger nedenselliği olduğunu belirtmektedirler. Varyans ayrıştırması ve etki tepki analizleri Granger nedensellik testlerinin sonuçlarını teyit etmektedir. Yazarlar, eğitimin ekonomik büyümenin bir aracı, ve ekonomik büyümenin de eğitimi etkilediğini belirtmektedirler.

Köksel Tan ve diğ., (2010) eğitim harcamalarının da dahil olduğu kamu harcamaları ve büyüme arasındaki ilişkiyi VAR modelleri çerçevesinde Toda-Yomamoto'nun önerdiği Wald test istatistiğini kullanarak Türkiye Ekonomisi için 1969-2003 döneminde test etmişler ve çalışmada eğitim harcamaları ile GSYİH arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Karataş ve Çankaya (2011) Türkiye'de beşeri sermayenin<sup>144</sup> iktisadi kalkınmaya etkisini 1981-2006 dönemini kapsayan yıllık verilerle ve Engle-Granger iki aşamalı eşbütünleşme analizi kullanılarak incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre fiziki sermaye yatırımlarındaki % 1'lik bir değişme fert başına reel GSMH artış hızını % 0.63 oranında

---

<sup>143</sup> Eğitim değişkeni olarak yükseköğrenime kayıt miktarı kullanılmıştır.

<sup>144</sup> Eğitim değişkenleri olarak eğitim harcamalarının GSMH'ye oranı ve yükseköğretim okullaşma oranı kullanılmıştır.

arttırırken, eğitim harcamalarının GSMH'ye oranındaki % 1'lik bir artış GSMH artış hızını % 0.24 oranında arttırmaktadır. Yazarlar eğitim harcamalarına nazaran fiziki sermaye yatırımlarının daha etkili olduğunu, yükseköğretimde okullaşma oranı dikkate alındığında, önceki modelden farklı olarak Türkiye'de beşeri sermaye göstergesi olan yükseköğretim okullaşma oranının iktisadi büyüme sürecini fiziki sermaye yatırımlarından daha çok etkilediğini belirtmektedir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre yükseköğretim okullaşma oranlarında olabilecek % 1'lik bir pozitif değişme fert başına reel GDP artış hızını % 0.27 oranında pozitif yönde etkilerken, fiziki sermaye yatırımlarında meydana gelebilecek % 1'lik bir artış fert başına reel GDP artış hızını % 0.05 oranında etkilemektedir.

### **3.1.2.1. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar**

Türkmen (2002: 94) Türkiye'nin 1980-1999 yılları arasındaki ekonomik büyüme performansının hangi üretim unsurlarından kaynaklanabileceği, beşeri sermayenin bu büyüme süreci içindeki etkisinin ne olabileceği araştırmıştır. Beşeri sermaye ölçütü olarak sırasıyla, işgücünün eğitim seviyesi, eğitim harcamaları, eğitim yatırımları ve okullaşma oranları kullanılmıştır. İşgücünün eğitim seviyesindeki değişim 1980-1999 arası ekonomik büyümenin yaklaşık yüzde 31'ini ve eğitim yatırımları ise yüzde 23'ünü açıklarken eğitim harcamalarının ekonomik büyümeye anlamlı bir katkısının olmadığını tahmin etmiştir. Bunun yanı sıra, okullaşma oranları ile ekonomik büyüme arasında da anlamlı bir ilişki de tespit edilememiştir<sup>145</sup>.

Dura ve diğ., (2004) yirmi beş AB ülkesi ve Türkiye'yi beşeri sermaye göstergeleri açısından üç grup değişkene göre karşılaştırmışlardır. Çalışmada beşeri kalkınma raporlarından alınan 16 değişken kullanılarak istatistiksel analiz yöntemlerinden kümeleme ve çok boyutlu ölçekleme (ÇBÖ) analizleri uygulanmaktadır. Değişkenler üç grupta toplanmıştır. İlk grupta yaşam beklentisi, okuryazarlık oranı, toplam okullaşma oranı ve kişi başına düşen gelirle ilgili sekiz gösterge cinsiyete dayalı kalkınma indeksi olarak alınmış, ikinci grupta kadın parlamenterlerin toplam parlamenterler içindeki payı, kadınların yöneticiler içindeki payı, kadınların elde ettikleri gelirlerin erkeklerin elde ettikleri gelire oranı gibi dört değişken cinsiyete dayalı yetki indeksini temsil

<sup>145</sup> Bu sonuçların yanı sıra çalışmada ortaya çıkan önemli sonuçlardan birisi, yükseköğretim kademesindeki eğitimin hem bireye hem de topluma geri dönüş oranının oldukça yüksek olduğu sonucudur (Türkmen (2002: 94).

etmektedir. Nüfus artış hızı, bin canlı doğumdan ölüm oranı, kamu sektörü eğitim harcamalarının GSMH'deki payı ve kişi başına sağlık harcamalarından oluşan dört değişken ise, diğer beşeri sermaye göstergeleri olarak üçüncü grupta kullanılmıştır. Çalışmada üç grup değişkene göre, Türkiye hiçbir AB üyesi ülke ile aynı grupta yer almadığı, tek başına bir kümede yer alan Türkiye'nin beşeri sermaye göstergeleri açısından hiçbir AB ülkesi ile aynı gelişme seviyesini paylaşmadığı ortaya çıkmıştır.

Karataş ve Deviren (2005) altı gelişmiş ülke<sup>146</sup> ile Türkiye'de 1960-1990 dönemi bağlamında beşeri sermaye içerikli Solow modeli ile büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmişler ve ilgili dönemde Türkiye'nin GSYİH oranının gelişmiş ülkelerin oldukça gerisinde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. 1960'tan 1990'lara gelindiğinde çalışan başına GSYİH oranı çerçevesinde Türkiye ile incelenen ülkelerin arasındaki farkın iyice açıldığını belirten yazarlar bu farklılığı Türkiye'nin teknoloji üretememesi ve yenilik oluşturamamasına ve AR-GE'ye ayrılan payların bu ülkelere kıyasla 10 kat daha az ve beşeri sermayeye yönelik yatırımların yetersiz oluşuna bağlamaktadırlar.

Açıkgöz Ersoy ve Yılmaz (2007) 23 ülke için panel eşbütünlük analizi ile yaptıkları çalışmada eğitim ve büyüme arasında bir ilişki bulamamıştır.

Özsoy (2008) tarafından yapılan ve özellikleri yukarıda belirtilen çalışmada yükseköğretim ile GSYİH arasında bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Ay ve Yardımcı (2008), yukarıda temel özellikleri bahsedilen çalışmalarında beşeri sermaye düzeyi olarak lise öğrenci sayıları dikkate alındığında bu değişken ile büyüme arasında uzun dönemli ilişki bulamadıklarını ifade etmektedir.

Yıldırım ve diğ.(2011: 21) 1973-2009 yıllarını kapsayan dönemde kamu eğitim harcamalarının reel GSYH üzerindeki etkisini araştırmışlar ve reel GSMH'dan kişi başına reel eğitim harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulmuşlardır<sup>147</sup>.

---

<sup>146</sup> Ülkeler; ABD, İngiltere, Fransa, Japonya, Batı Almanya ve İtalya'dan oluşmaktadır.

<sup>147</sup> Yazarlar tek yönlü nedenselliğin nedenini savunma harcamalarının yüksek olması dolayısıyla eğitim harcamalarına yeteri kadar kaynak ayrılamamasına ve uluslar arası karşılaştırmalar dikkate alındığında gelişmiş ülkelere nazaran Türkiye'de eğitim harcamalarına bütçedeki oranının düşük olmasına bağlamaktadırlar (Yıldırım, ve diğ., 2011:21).

## **3.2. Eğitim, Kişisel Gelir ve Gelir Dağılımı İlişkisi**

Eğitimin eşit bir şekilde dağılması özellikle gelir dağılımında önemli bir rol oynamaktadır. Birçok çalışmanın da gösterdiği gibi eğitim ve gelir eşitsizliği arasında yakın bir ilişki vardır ve eğitim seviyesinin artırılması gelir eşitsizliğini azalmaktadır (Wu ve diğ., 2008: 309). Bu kısımda ilk olarak eğitimin kişisel gelir artışına etkisi, daha sonra da gelir dağılımına etkisi araştırılacaktır.

### **3.2.1. Diğer Ülkelere İlişkin Literatür**

#### **3.2.1.1. Kişisel Gelir Üzerindeki Etkisi**

Yapılan literatür incelemesinde sonucunda Biggs ve Dutta (1999), Murayev (2008), Brunello ve diğ. (2009), Beraldo vd.(2009), Chung (2003), Oreopoulos (2003), Liu ve Xiao (2006), Fuente ve Jimeno (2009), tarafından yapılan çalışmalarda eğitimin kişisel gelir artışı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmüştür. Yapılan incelemelerde eğitim düzeyindeki artışın gelir düzeyini düşürdüğüne dair bir sonuca ulaşan her hangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmaların ayrıntılı açıklamaları aşağıda verilmektedir.

##### **3.2.1.1.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar**

Biggs ve Dutta (1999) İngiltere ile ilgili yapmış oldukları çalışmada özellikle zengin ve fakir ailelerin çocukların eğitimine ayıracakları kaynakların farklı olması nedeniyle uzun dönemde elde edecekleri kazançların birbirlerinden farklılaştıracağını belirtmişlerdir. Kazançlar arasındaki bu eşitsizliği azaltılmasında kamu eğitim harcamalarının önemine dikkat çeken yazarlar kamu eğitim harcamalarının kazançlar arasındaki eşitsizliğin düzeltilmesi konusunda önemli bir fonksiyona sahip olduğunu belirtmektedirler.

Murayev (2008) Rusya üzerinde Mincer kazanç modelini kullanarak yaptığı çalışmada üniversite eğitim seviyesinin % 1 yükselmesi durumunda maaş kazançlarının da % 1 oranında artacağını bulmuştur.

Brunello ve diğ. (2009: 537) 12 Avrupa ülkesindeki zorunlu eğitim uygulaması ile kazanç farklılıkları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında ilave eğitimin kazanç farklılıklarını azalttığını, zorunlu eğitimin esas olarak düşük seviyede eğitime katılan



bireylerin eğitime katılım oranlarını artırdığını ve eğitimin nesiller arasındaki gelir farklılaşmasını etkilediğini belirtmektedirler.

Beraldo vd.(2009: 954) yapmış oldukları çalışmada, kamu eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde gösterdiği etkinin ve katkının özel eğitim harcamalarına nazaran daha yüksek olduğu ve kamu eğitim harcamalarının % 1 artırılmasının kişi başına düşen GSYH oranını 0.03 oranında artıracığı sonucuna ulaşmışlardır.

Theodore W. Schutz 1900-1956 yıllarını kapsayan ve ABD özelinde eğitim harcamaları, gelir ve sermaye birikimi arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, eğitime ayrılan kaynakların, tüketicinin gelirini ve toplam fiziksel sermaye oluşumunu (physical capital) dolar bazında 3,5 kat artırdığı ifade etmektedir. Diğer bir deyişle eğitim talebinin "gelir esnekliği" ilgili dönemde 3,5 kattır ve yazara göre eğitim yatırımları fiziksel sermaye yatırımlarından 3,5 kat daha çekici bir yatırımdır (Harbison ve Myers, 1964: 5).

ABD'de eğitimin yaşam boyu beklenen getirisinin tespitine yönelik Baum vd.(2010: 12) tarafından yapılan bir çalışmada, lise mezuniyet derecesi 1 olarak alındığında; lise altında bir eğitim kurumundan mezun olanların yaşam boyu kazancı 0,71, lise mezunlarının 1, kolej mezunlarının 1,13, ön lisans mezunlarının 1,24, lisans mezunlarının 1,66, yüksek lisans mezunlarının 1,97, doktora mezunlarının 2,58 ve profesyonel mezunların ise 2,74 olduğu tespit edilmiştir.

Malezya örneği bağlamında Chung (2003: 837) tarafından yapılan çalışmada, eğitimin geri dönüşlerinin [gelir elde etmenin] Malezya'da yüksek ve pozitif olduğu ve özellikle yükseköğrenimin geri dönüş oranının diğer eğitim kademelerine göre daha fazla olduğu belirtilmektedir. Lise eğitiminin (upper secondary) marjinal brüt geri dönüş oranı 14.1 iken üniversite eğitiminin geri dönüşü 16.4 olduğu vurgulanmaktadır.

Oreopoulos (2003: 3) ABD, İngiltere ve Kanada ülkeleri üzerinde yaptığı çalışmasında zorunlu eğitimin 1 yıllık artışının her üç ülkede genç nüfusun yıllık kazançlarını % 10 ila % 14 arasında artıracığını, okulu terk etmenin ise alternatif maliyetinin oldukça yüksek olduğunu belirtmektedir.

Liu ve Xiao (2006), 1993-1998 yılları arasında Çin üzerinde yaptıkları çalışmalarında, resmi eğitimin, işbaşında eğitimin (on the job training) ve yetişkin eğitiminin<sup>148</sup> (adult education) kişilerin elde ettiği ücret/maaş gelirleri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu etki çalışılan bölgeye, çalışılan yerin merkezi bir yerde olup olmamasına ve işin türüne göre değişmekle beraber pozitif ve anlamlı olarak bulunmuştur. Yazarlar, bir yıllık ekstra resmi eğitimin bir işçinin yıllık gelirini Çin'in doğu bölgelerinde % 0.5 artırırken, merkezi yerlerde bu artışın % 1 olduğunu belirtmektedirler. Beş yıllık bir süreç boyunca yetişkin eğitimi alanların yıllık gelirleri ise doğu bölgeleri ve merkezi bölgelerde yaklaşık olarak % 1.6, batı ise % 2.6 oranında artmaktadır. Çalışmada elde edilen bir diğer sonuca göre yaparak öğrenmenin yıllık maaş artışına katkısı merkezi yerlerde % 0.2, batı bölgelerinde ise % 0.3 olarak bulunmuştur.

De La Fuente ve Jimeno (2009), 14 Avrupa ülkesinde ortalama eğitim düzeyindeki artışın % 7,5 ve % 10 arasında özel geri dönüşünün/faydasının olduğunu bulmuşlardır.

### **3.2.1.1.2. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar**

Önceki sayfalarda da görüldüğü gibi literatür incelendiğinde birçok çalışmada eğitim düzeyindeki artışın genelde kişisel gelir düzeyini artırdığına yönelik bulgulara rastlanmıştır. Yapılan incelemelerde eğitim düzeyindeki artışın kişisel geliri ve gelir düzeyini düşürdüğüne veya olumsuz etkilediğine dair bir sonuca ulaşan her hangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

### **3.2.1.2. Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi**

Yapılan literatür incelemesinde sonucunda Psacharopoulos ve diğ. (1997), Checchi (2001), Gregorio ve Lee (2002), Sylwester (2002), Sylwester (2003), Hasanov ve Izraeli (2011) tarafından yapılan çalışmalarda eğitim veya bazı eğitim değişkenlerinin gelir dağılımı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hasanov ve Izraeli (2011) tarafından yapılan çalışmada ise eğitim veya bazı eğitim değişkenlerinin kişisel gelir artışı üzerinde negatif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmüştür.

---

<sup>148</sup> Yetişkin eğitimi kişilerin kendi beşeri sermayelerine katkı yapmak amacıyla kendilerinin ödeyerek aldığı eğitim olarak belirtilmektedir (Liu ve Xiao, 2006).

### 3.2.1.2.1. Anlamli İliŖki Bulan alıŖmalar

Latin Amerika ve Karayıp Ŗlkeleri bağlamında 1980'li yıllarda gelir eŖitsizliėinin belirleyicileri ile ilgili yapılan bir alıŖmada farklı deėiŖkenlerle<sup>149</sup> karŖılaŖtırıldıėında eğitim dŖzeyi farklılıklarının gelir eŖitsizliėini belirleyen en önemli deėiŖken olduğu ve Ŗzellikle Latin Amerika Ŗlkelerinde iŖgŖcŖ piyasasındaki toplam eŖitsizliėin yaklaŖık olarak % 25'inin bireysel eğitim dŖzeyi farklılıkları tarafından belirlendiği ve alıŖanlar arasındaki gelir eŖitsizliėini açıklayan bir deėiŖken olarak eğitimin, diğer deėiŖkenlerden iki kat daha fazla eŖitsizlik dŖzeyini açıklayabildiği vurgulanmaktadır. Ŗlkelerin bŖyŖk çoğunluğunda toplam gelir eŖitsizliėi Ŗzerindeki etkisi anlamında eğitim en etkili faktŖr olduğu, ayrıca bu Ŗlkelerde alıŖanlarla ilgili daha ayrıntılı yapılan analizlerde de gelir dağılımı anlamında alınan dŖŖk eğitim dŖzeyi ile nŖfusun en dŖŖk gelirli % 20'lik kesimi içerisinde yer alma arasında yŖksek bir iliŖkinin bulunduğu vurgulanmaktadır.(Psacharopoulos ve diğ, 1997: xi).

Checchi (2001) yapmıŖ olduğu alıŖmada ortalama eğitim yılı ile gelir eŖitsizliėi arasında gŖclŖ negatif bir iliŖki bulmuŖtur. Ayrıca gelir eŖitsizliėi ile kiŖisel gelir arasında da negatif bir iliŖki sŖz konusudur. Yani kiŖisel gelir ve ortalama eğitim yılı arttıkça gelir eŖitsizliėi azalmaktadır. Yazar Kuzey Afrika ve GŖney Asya gibi bŖlgelerde eğitime katılımın arttıkça gelir eŖitsizliėinin azaldığını, Doğu Asya ve AŖaėı Sahra Afrika'da (Sub-Saharan Africa) ise bu etkinin Kuzey Afrika ve GŖney Asya Ŗlkelerine nazaran az da olsa aynı Ŗekilde olduğunu belirtmektedir.

Gregorio ve Lee (2002), 1960-1990 dŖnemini kapsayan ve 100 Ŗlke Ŗrneėi Ŗzerinde panel veri analizi yŖntemini kullanarak yaptıkları araŖtırmada eğitimin ile gelir dağılımı Ŗzerindeki etkisini araŖtırmıŖlardır. alıŖmadan elde edilen sonuçlara gŖre eğitime katılım oranının artması ve eğitim fırsatlarının daha adil bir Ŗekilde (fırsat eŖitliėi) dağılması gibi eğitim ile ilgili faktŖrler gelir eŖitsizliėini azaltmada önemli rol oynamaktadır. Yazarlar Kuznets'in Tersine U iliŖkisinin bulunduğunu belirtilmektedir. Afrika ve Latin Amerika bŖlgelerindeki Ŗlkelerde gelirin diğer Ŗlkelere nazaran daha adaletsiz dağıldığını sŖylemektedirler.(Gregoria ve Lee: 2002: 413). Yazarlara gŖre

---

<sup>149</sup> Bu deėiŖkenler yaŖ, iŖ kategorisi ve alıŖılan sektŖr olarak belirtilmektedir.

ortalama eğitim süresi ile Gini katsayısı arasında negatifi bir ilişki söz konusudur. Yani ortalama eğitim süresinin artması gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Bunun tersine gelir eşitsizliği arttıkça da eğitim eşit olmayan bir şekilde dağılmaktadır. Yazarlara göre, eğitime katılımın yüksek olduğu ülkeler daha adil bir gelir dağılımına sahiptirler. Eğitime katılımın standart sapmasının % 1 artması Gini katsayısını 0,03 oranında düşürmektedir. Okullaşma oranlarının eşit olmamasının gelir eşitsizliğini artırdığını belirten yazarlar, eğitim eşitsizliğinin standart sapmasının % 2 azalmasının gelir eşitsizliğini 0,02 oranında azalttığını vurgulamaktadırlar.(Gregoria ve Lee: 2002: 400-402). Yazarlara göre devlet tarafından yapılan sosyal harcamalar gelir eşitsizliğini iki kanaldan etkilemektedirler. İlk olarak sosyal harcamalar doğrudan doğruya fakirlere yönelik yapıldıklarında bu kişilerin gelirlerini artırır ve zenginlerden bu fakir kişilere doğru bir yeniden dağıtım mekanizması görürler. İkinci olarak sosyal harcamalar fakirlerin eğitime ve beşeri sermaye oluşumuna katkı yapan sağlık gibi diğer hizmetlere ulaşma imkânlarını da artırdığı için gelecekteki gelir eşitliğini sağlamaya katkı yapmaktadır.(Gregoria, Lee: 2002: 406).

Sylwester (2002) 1960-1990 dönemi için 50 ülke verisini kullanarak kamu eğitim harcamalarının gelir eşitsizliğini<sup>150</sup> düşürüp düşürmediğini, gelir eşitsizliğinin derecesinin değişmesi ile eğitim harcamaları arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmada milli gelirin daha fazla bir oranını eğitim harcamalarına ayıran ülkelerde gelecek yıllarda daha az gelir eşitsizliği ortaya çıkacağı sonucuna ulaşılmıştır. Yazar'a göre bu olumlu etki biraz yavaş fark edilmektedir. Yazar eğitimin desteklenmesinin her şeyden önce beşeri sermayenin artırılmasına katkı sağladığı için ekonomik büyümeye katkı sağladığını ve OECD ülkelerinde eğitim arttıkça gelir eşitsizliğinin düzelmesinin daha hızlı, gelişmekte olan ülkelerde ise daha yavaş olduğunu belirtmektedir.

Sylwester (2003) Yükseköğretimdeki okullaşma oranının artmasının, Gini katsayısı ile ölçülen gelir eşitsizliği üzerinde ne şekilde bir etkisi olduğunu ve yükseköğretimde daha fazla okullaşma oranına sahip olan ülkelerde gelir eşitsizliğinin seyrini araştırdığı çalışmasında, yükseköğretimdeki okullaşma oranı ile Gini katsayısındaki değişiklik ile ölçülen gelir eşitsizliğindeki artış arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. [Yani

---

<sup>150</sup> Gelir eşitsizliği göstergesi olarak Gini katsayısı kullanılmıştır.

yükseköğretimdeki okullaşma oranı arttıkça gelir eşitsizliği azalmaktadır]. Yazara göre, bulunan sonuç yüksek eğitimdeki daha fazla okullaşmanın gelir eşitsizliğini ne derece düşürdüğünü ve bazı yükseköğretim politikalarına ne derece katkı sağladığını açık bir şekilde göstermemektedir. Yazar her ne kadar negatif bir ilişki bulursa da buradan yükseköğretim almanın gelir eşitsizliğinin temel belirleyicisi olduğu sonucunun çıkarılmaması gerektiğini belirtmektedir<sup>151</sup>. Kısaca elde ettiği sonuçlara ihtiyatlı yaklaşılmasını önermektedir.

Hasanov ve Izraeli (2011:538), ABD üzerinde yapmış oldukları, 1960-2000 dönemini kapsayan çalışmalarında lise mezun oranı artışının en alt %20'lik gelire sahip olan gelir grubunun gelirini artırdığını belirtmektedir.

### **3.2.1.2.2. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar**

Hasanov ve Izraeli (2011:538), ABD üzerinde yapmış olduğu 1960-2000 dönemini kapsayan çalışmasında kolej ve yüksek eğitimden mezun oranı artışının en yüksek %20'yi oluşturan üst gelir grubunun gelirini artırdığını (pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu) en düşük %20'lik gelir grubunun gelirini ise azalttığını (negatif bir etkisi olduğunu) belirtmektedir. Bu sonuç, kolej ve yüksek eğitimden mezun oranı artışının üst ve alt gelir grubu arasındaki gelir farkını açtığı, gelir dağılımını olumsuz etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

### **3.2.1. Türkiye'ye İlişkin Literatür**

Üretim faktörlerinin ulusal gelirden aldıkları payların dağılımı, emek faktörünün eğitim olanaklarından yararlandırılmasıyla kolayca etkilenebilmektedir. İşgücünün özellikle teknik eğitimden yararlanması sonucu olarak verimliliği artacağından, geliri de artmaktadır. Aşağıda sunulan literatürden de görüldüğü gibi yapılan birçok çalışmada, eğitim hizmetlerinin gelir dağılımını dolaylı bir biçimde artırıcı bu özelliği önemle ele alınmaktadır.(Şener, 1987: 6,7). Türkiye ile ilgili yapılan birçok araştırma sonucu da, eğitim artışının emek faktörünün gelirini artırdığını göstermektedir.

---

<sup>151</sup> Mesela Latin Amerika ülkelerinde yüksek eğitim yaygın olmasına rağmen bu ülkelerde yüksek gelir eşitsizliği görülebilmektedir (Sylwester, 2003).

### **3.2.1.1. Kişisel Gelir Üzerindeki Etkisi**

Yapılan literatür incelemesinde sonucunda Krueger (1971), Kasnakoğlu (1976), Odekon (1977), Kasnakoğlu ve Kılıç (1983), Tansel (1992), Tansel (1994), Metin ve Üçdoğruk (1997), Dayıoğlu ve Kasnakoğlu (1997), Erdoğan (1999), Üçdoğruk ve diğ.(2000), Tansel (2002), Bozkurt ve Doğan (2002), Sarı (2002), Erdoğan (2003), Özcan ve diğ (2003), Öksüzler (2008), Taş ve Yenilmez (2008), Karadeniz ve diğ.(2005), Karadeniz ve diğ, (2007), Telatar ve Terzi (2010), tarafından yapılan çalışmalarda eğitimin kişisel gelir artışı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmüştür. Yapılan incelemelerde eğitim düzeyindeki artışın gelir düzeyini düşürdüğüne dair bir sonuca ulaşan her hangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmaların ayrıntılı açıklamaları aşağıda verilmektedir.

#### **3.2.1.1.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar**

Krueger (1971) Türkiye’de yükseköğrenimin getiri oranını hesapladığı çalışmasında özel eğitim kurumlarının getiri oranının eğitime katılımla birlikte artış gösterdiğini saptamış, Odekon (1977) ise, 1968 yılı Hacettepe Üniversitesi nüfus çalışmaları verilerini kullanarak, temel insan sermayesi modeli değişkenlerinden eğitim ve deneyimin gelirdeki değişimin % 33’ünü açıklayabildiği sonucuna varmıştır. Kasnakoğlu (1976), temel insan sermayesi değişkenlerini kullanarak yaptığı çalışmasında bu değişkenlerin erkekler arasındaki gelir farklılıklarının % 22’sini açıklayabildiği sonucuna ulaşmıştır. Kasnakoğlu ve Kılıç (1983), Ankara ilindeki gelir farklılıklarını belirleyen etmenleri insan sermayesi modelini kullanarak tek denklem tahmini ve ardışık model tahminleri yoluyla analiz etmişlerdir. Tansel (1992) çalışmasında, kadın ve erkek çalışanların gelirlerindeki değişimlerin % 50’ sinin temel insan sermayesi modelindeki değişkenlerle açıklandığını ve eğitimin getirisinin eğitim düzeyi ile birlikte arttığını ve en yüksek getirinin ise üniversite eğitiminden kaynaklandığı sonucuna ulaşmışlardır (Metin ve Üçdoğruk, 1997: 284).

Kentsel ücretli çalışanlar ile ilgili Tansel (1994) tarafından yapılan çalışmada<sup>152</sup>, genel olarak, eğitim seviyesindeki artışa bağlı olarak getirinin [kişinin gelirinin] arttığı sonucu

---

<sup>152</sup> Çalışmada, DİE 1987 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Anketi verileri kullanılmış ve ücretliler için kazanç denklemlerinin yanı sıra, ücretlilerin örneğe girme olasılığı, Dayıoğlu ve Kasnakoğlu’nun çalışmasındaki gibi tahmin edilmiştir.

elde edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre eğitim ücretli bir iş bulmada ve ücret kazancı elde etmede temel belirleyicilerden biridir. Hem kadınlarda hem de erkeklerde ücretli bir iş bulma ihtimali eğitim ile artmaktadır. Eğitim seviyesi arttıkça eğitimin getirilerinin hem erkeklerde hem de kadınlarda arttığı görülmüştür.<sup>153</sup> Ayrıca meslek liseleri ve teknik liselerin getirilerinin genel lise eğitimine göre daha fazla olduğunu belirten yazar, eğitimin getirilerinin daha fazla olması için hem üniversite eğitimi imkânlarının hem de mesleki lise ve teknik lise imkânlarının artırılmasını gerektiğini vurgulamaktadır (Tansel, 1994: 306).

Metin ve Üçdoğruk (1997) 1994 hane halkı gelir dağılımı anketi verilerini kullanarak, İstanbul ilindeki gelir farklılıklarını belirleyen etmenleri insan sermayesi modeli çerçevesinde araştırmışlardır. Mincer tipi temel insan sermayesi modelinde İstanbul ili genelinde ve erkeklerde eğitimin getiri oranı % 8, kadınlarda % 10 olarak bulan yazarlar, genelde, erkek ve kadınlarda eğitimin kazançlarının doğurduğu yüzde artışların üniversite ve üniversite üstü eğitimde yoğunlaştığını belirtmektedirler.

Eğitim ve gelir ilişkisi konusunda Dayıoğlu ve Kasnakoğlu (1997) tarafından yapılan çalışmada<sup>154</sup>, eğitim-gelir ilişkisi cinsiyet bazında incelenmiştir. Bu çalışmada, eğitimin gelirin önemli bir belirleyicisi ve kadınların eğitim getirisinin erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. (Sarı, 2002, 368).

Erdoğan (1999: 86,87), İzmir, Denizli ve Bursa illeri kapsamında Mincer modelini esas alarak kadın ve erkekler arasındaki gelir/kazanç eşitsizlikleri, 1994 hane halkı gelir dağılımı anketi verilerini kullanılarak araştırmış ve eğitim ile kişisel gelir arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Yazar'ın elde ettiği sonuçlara göre, temel insan sermayesi modelinde İzmir ili genelinde eğitimin getiri oranının erkeklerde % 8 ve kadınlarda % 0.9, Denizli ilinde gelirdeki artış genelde % 7, erkeklerde % 5 ve kadınlarda % 13, Bursa ilinde ise eğitim sürelerindeki bir yıllık artış gelirden genelde % 8 ve erkeklerde % 6'dır.

---

<sup>153</sup> Fakat tüm eğitim seviyelerinde eğitimin getirileri erkeklerde kadınlara nazaran daha fazla bulunmuştur (Tansel, 2004: 306).

<sup>154</sup> Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) 1994 Hane Halkı Gelir ve Tüketim Anketi verilerine dayanılarak yapılmıştır

Üçdoğruk ve diğ.(2000) gelişmişlik indeksine göre farklı bölgelerden seçilmiş dört il için<sup>155</sup> gelir farklılıklarını belirleyen etmenleri inceledikleri çalışmalarında, temel insan sermayesi modelinde eğitimin getirisinin gelişmişlik düzeyleri farklı olan iller için genelde % 6 ila % 8, erkekler için eğitimin getirisinin benzer bir şekilde % 5 ila % 8 olarak bulunmuştur. Yazarlara göre kadınlarda eğitimin getirisi Diyarbakır ve Malatya'da % 12 civarında iken, İstanbul'da % 10 ve Adana'da % 7'dir. Yazarlar İstanbul ve Adana diğer iki ilden gelişmişlik düzeyi bakımından ileri olmalarına rağmen eğitilmiş çalışan kadın olmanın bu illerde daha az gelir getirdiğini, az gelişmiş illerde ise kadın eğitimin daha fazla gelir getirdiğini söylemektedirler. Ayrıca çalışmada analiz dahilindeki tüm illerde üniversite ve üstündeki eğitimin gelir üzerine yüzde etkisinin okuryazar ancak okul bitirmemişlere göre daha fazla olduğu bulunmuştur.

Tansel (2002) 1989 Nisan ve Ekim aylarına ait DİE Hane Halkı İşgücü Anketi verileri kullanılarak yaptığı çalışmasında eğitimin getirisinin, eğitimin süresine bağlı olarak arttığı yönünde bulgular elde etmiştir (Sarı, 2002, 368).

Bozkurt ve Doğan (2002), 1983-2001 yıllarını kapsayan ve Türkiye üzerine yaptıkları eşbütünleşme analizinde, yükseköğretim ve lise okullaşma oranı ile kişi başına düşen milli gelir arasında uzun dönemli ilişki bulmuşlardır (Bozkurt ve Doğan, 2002).

Sarı (2002), Bolu ili hane halkı verileri ile eğitimin, bireysel gelirin açıklayıcı bir değişkeni olup olmadığını Mincer usulü kazanç modelleri kullanılarak tahmin ettiği çalışmasında eğitimin, geliri belirleyen önemli değişkenlerden biri olduğu sonucuna varmıştır. Yazara göre, deneyim, eğitim ve yerleşim yeri değişkenleri hane halkı fert gelirindeki değişimin yaklaşık olarak % 24'ünü açıklayabilmiştir. Eğitim değişkeni, eğitim kurumları itibarıyla ayrıntılı bir şekilde incelendiğinde ise kullanılan modelin gelirdeki değişimi açıklayıcılık oranı % 26'ya çıkmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, eğitim için harcanan her senenin getirisi % 12,1 olarak tahmin edilmiş ve öğrenim düzeyi arttıkça, getiri azaldığı, en yüksek getiriye sahip olanlar ilköğretim mezunları iken en düşük getiriye sahip olanlar ise lise mezunları olarak bulunmuştur. Yazar tarafından, Bolu genelinde eğitime yapılacak yatırımın gelir dağılımını iyileştirebileceği ve

---

<sup>155</sup> Çalışmada, Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından yapılan 1994 hanehalkı gelir dağılımı anketi verileri kullanılmış, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından tanımlanan gelişmişlik endeksine göre seçilmiş dört ilde gelir farklılıklarını belirleyen etmenler, insan sermayesi modeli çerçevesinde araştırılmıştır. Bu iller, İstanbul, Adana, Malatya ve Diyarbakır, ait oldukları bölgelerin en gelişmiş illeri olarak bölgelerini temsilen seçilmişlerdir.(Üçdoğruk ve diğ.(2000)



dolayısıyla yoksullukla mücadelede de başarılı sonuçların alınmasına yardımcı olacağı belirtilmektedir.

Erdoğan (2003: 190,191), Türkiye’deki 81 ila ait okuryazarlık oranları, anaokulu okullaşma, ilköğretim okullaşma, orta öğretim okullaşma, mesleki-teknik eğitim okullaşma oranları ve ÖSS puanı ortalamaları gibi eğitim değişkenlerini kullanarak eğitim ile bu illerdeki kişi başına düşen GSMH arasındaki ilişkiyi çoklu regresyon analizi ile araştırmıştır. Araştırma sonucunda, illerin eğitim göstergelerindeki artışın, aynı illerin gelir düzeylerini de arttıracacağı; eğitim göstergelerindeki azalmanın ise gelir düzeylerine negatif yönde etki edeceği bulunmuştur. Kullanılan değişkenlerin kişi başına düşen GSMH’nin yaklaşık % 55,1’ini açıkladığı belirtilmektedir. Bu değişkenler arasında en fazla etkiye sahip olan değişken ise mesleki teknik okullaşma oranlarıdır.

Özcan ve diğ (2003) tarafından İstanbul özelinde yapılmış olan araştırmada<sup>156</sup>, eğitim ile kişisel gelir arasındaki ilişki incelenmiş ve eğitimin kişisel gelirin oluşumunda ve miktarında önemli bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öksüzler (2008: 6), geliri eğitimin, deneyimin ve cinsiyetin bir faktörü olarak tanımladığı ve Mincer (1974) tipi kazanç fonksiyonunu kullandığı çalışmasında<sup>157</sup>, eğitimin bireysel gelir üzerindeki etkisini incelemiş ve eğitimin Türkiye’deki geri dönüş oranlarını oldukça yüksek seviyede bulmuştur.

Taş ve Yenilmez (2008) tarafından fayda-maliyet analizi yöntemi kullanılarak, eğitim yatırımlarının kişisel ve sosyal dönüş oranlarının hesaplandığı çalışmada eğitim düzeyi arttıkça kişisel geri dönüş oranının da arttığı sonucu bulunmuştur. Yazar, kişisel dönüş oranında en yüksek seviyenin lisans ve lisansüstü eğitim alan bireylerde ortaya çıktığını, sosyal dönüş oranında ise en fazla geri dönüş lise dengi teknik okullar alanında ortaya çıktığını belirtmektedir.

---

<sup>156</sup> Çalışma Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) 1994 Hane Halkı Gelir ve Tüketim Anketi verilerine dayanılarak yapılmıştır

<sup>157</sup> Tansel (1994), Dayıoğlu ve Kasnakoğlu (1997), Uçdogruk ve diğ.(2000) ve Sarı (2002) tarafından yapılan çalışmalardan farklı bir model ve veri seti kullanan yazar elde ettiği sonuçların liberal düşüncenin fikirlerini desteklediğini ifade etmekte ve eğitimin maliyetlerine kişilerin bir ölçüde katlanması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca eğitimin yalnızca bireylerin gelirleri üzerinde etkili olmadığını, eğitimin daha iyi çalışma koşullarını beraberinde getirdiğini, eğitilmiş insanların sağlık ve çevreye daha duyarlı olduklarını ve eğitimin yaşam standartlarını yükselttiğini belirtmektedir.(Öksüzler, 2008:6)

Karadeniz ve diğ.(2007) tarafından, DİE'nin 2003 Yılı Hane halkı Bütçe Anketi Fert Veri Seti kullanılarak, en küçük kareler yöntemi ile ücretler üzerinde etkili olduğu varsayılan eğitim değişkenleri yanında, diğer değişkenleri de içeren yarı logaritmik doğrusal bir regresyon modeli<sup>158</sup> tahmin edilmiştir. Çalışmaya göre, eğitim düzeyi yükseldikçe Türkiye'de genelde çalışanların ücret düzeylerinin arttığı gözlenmiştir. Çalışmada, ortalama olarak okur-yazar olamayana göre; bir okur-yazarın % 15, bir ilkokul veya ilköğretim mezunu % 58, orta dengi bir meslek okulu mezunu % 121, lise mezununun % 113, dört yıllık bir yüksek okul veya üniversite mezunu % 206 ve nihayet yüksek lisans veya doktora derecesine sahip biri % 387 daha fazla ücret kazandığı belirtilmektedir. Yazara göre, ilkokul veya ilköğretimi tamamlamak kişisel geliri yükseltmede önemli bir etken iken, dört yıllık bir yüksek okul veya üniversiteyi tamamlamanın kişisel gelire katkısı diğer ara aşamadaki eğitim kategorilerine göre daha yüksek çıkmaktadır. Özellikle yüksek lisans veya doktora derecesi almanın kişisel gelire katkısı diğer eğitim kategorilerine göre çok daha yüksektir.

Karadeniz ve diğ, (2005: 85,87) yapmış oldukları regresyon analizinde Türkiye'de illerin eğitim düzeyleri yükseldikçe genelde gelir düzeylerinin daha hızlı arttığını bulmuşlardır. Yazarlar iller arasında mevcut olan eğitim düzeyi farklılıklarının, tek başına illerin gelir düzeyi farklılıklarının yaklaşık olarak % 23 ile % 58 arasında bir oranını açıklayabildiğini, 81 ilde okuryazar nüfus oranı yükseldikçe illerin kişi başına düşen GSMH 'sının daha hızlı arttığını belirtmektedirler. Yazarlara göre yalnızca iller arası okuryazar nüfus oranı farklılıkları iller arası kişi başına GSMH farklılıklarının yaklaşık % 58'ini açıklayabilmektedir.

Telatar ve Terzi (2010: 211) yaptıkları çalışma sonucunda kişi başına gelirdeki artışın yükseköğretimden mezun olan kişi sayısını artırdığını, gelir artışı ile birlikte bireyin almak istediği eğitimin derecesi ve kalitesinin de arttığını, sonuçta bireyin söz konusu bu gelir artışıyla yükseköğretim maliyetini karşılayarak kişisel gelişimine katkıda bulunabildiğini belirtmektedirler.

---

<sup>158</sup> Regresyon denkleminde sadece bağımlı değişken olan en az bir yıldır esas işinde ücretli veya yevmiyeli çalışan bireylerin ücretlerinin doğal logaritması alınmıştır.

### **3.2.1.1.2. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar**

Bir önceki kısımdan da görüldüğü gibi Türkiye'ye ilişkin yapılan literatür araştırması sonucunda birçok çalışmada eğitim düzeyindeki artışın genelde kişisel gelir düzeyini artırdığına yönelik bulgulara rastlanmıştır. Yapılan incelemelerde eğitim düzeyindeki artışın kişisel geliri ve gelir düzeyini düşürdüğüne veya olumsuz etkilediğine dair bir sonuca ulaşan her hangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

### **3.2.1.2. Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi**

Yapılan literatür incelemesinde sonucunda Türkiye ile ilgili Baş (1997: 145), Pınar (2004), Kızılgöl ve Demir (2010: 28), Sarısoy ve Koç (2010: 343), tarafından yapılan çalışmalarda eğitimin gelir dağılımı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan incelemelerde Türkçe literatürde eğitim düzeyindeki artışın gelir dağılımını olumsuz etkilediği sonucuna sonuca ulaşan her hangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmaların ayrıntılı açıklamaları aşağıda verilmektedir.

#### **3.2.1.2.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar**

Baş (1997: 145) tarafından Mersin ili üzerinde yapılan çalışmada Mersin ili geneli için Gini katsayısı 0.46 olarak hesaplanmış, bu ilde yaşayan lise ve üniversite mezunları için hesaplanan Gini katsayıları ise sırasıyla 0.42 ve 0.39 olarak bulunmuştur. Buradan 'da görüldüğü gibi eğitim düzeyi arttıkça Gini katsayısı azalmaktadır.

Tokatlıoğlu ve Atan, (2007: 38) Türkiye'de Bölgeler Arası Gelişmişlik Düzeyi ve Gelir Dağılımı Eşitsizliğini araştırdıkları çalışmalarında Kuznets'in beşeri olmayan sermaye birikimi ile dile getirdiği mekanizmanın, beşeri sermaye açısından dile getirildiği, iktisadi gelişmenin ilk aşamalarında beşeri sermayeye yapılan yatırımın ilk önce gelir dağılımını bozduğu, ancak beşeri sermaye yatırımlarının toplum içerisinde yaygınlaşması ile gelir dağılımı eşitsizliğinin azalacağına analiz edilme çalışıldığı vurgulanmaktadır.

Pınar (2004), Mali Yansıma Yöntemini kullanarak, kamu harcamalarının yansıması bağlamında yaptığı çalışmasında, eğitim harcamalarının kısmen de olsa Türkiye'de gelir dağılımını iyileştirici yönde bir etkisi olduğu ve düşük gelirli lehine gelir dağılımını

bir düzeltici etkisi olduğu sonucuna varmıştır<sup>159</sup>. Yazar yaptığı analizde Türkiye’de 1994 yılında ilk ve orta öğrenimde bulunan öğrencilerin % 11’den biraz fazlasının alt gelir grubunda yer aldığını, bu oranın 2002 yılında % 18’e çıktığını, üst gelir gruplarında ise tersi yönde bir gelişme olduğunu ve bu oranın % 28’den % 21’lere indiğini vurgulamaktadır. Yazara göre, ilk ve orta öğrenimin düşük gelir lehine bir dağılım ortaya çıkarması ve bu etkinin yıllar itibariyle artması okul çağındaki nüfusun gelir dilimlerine dağılımı ile doğrudan bağlantılıdır.(Pınar, 2004: 39).

Kızılgöl ve Demir (2010: 28) 2002-2006 birleştirilmiş veri seti kullanılarak ve hane halkının yıllık geliri ile aylık tüketim harcamasına dayanarak, logit model yardımıyla, Türkiye’de yoksulluk analizleri yapmışlardır. Yazarlar, hane halkı reisinin yaşı arttıkça hem gelire hem de tüketim harcamasına göre belirlenen yoksulluk oranının azaldığını ve okuryazar olmayan hane halkı reislerine göre diğer eğitim düzeylerinde hane halkının yoksulluk içine düşmesi olasılığının da giderek azaldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Sarısoy ve Koç (2010: 343) yaptıkları çalışmada eğitim durumu ile yoksulluk oranı arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğunu, eğitim düzeyi arttıkça yoksulluk oranının ise düştüğünü belirtmektedir. Eğitim süreleri aynı olmasına rağmen ilköğretim ve ortaokul mezunları arasında ciddi bir fark bulunduğunu, tüm eğitim grupları birlikte değerlendirildiğinde yoksulluk oranında lise mezunu olmanın eşik değer olduğu ve ilköğretim mezunları ile lise mezunları arasındaki yoksulluk oranı arasında yaklaşık % 20’lik bir fark bulunduğunu söylemektedirler.

### **3.2.1.2.2. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar**

Bir önceki kısımdan da görüldüğü gibi Türkiye’ye ilişkin yapılan literatür araştırması sonucunda birçok çalışmada eğitim düzeyindeki artışın genelde gelir dağılımını olumlu etkilediğine yönelik bulgulara rastlanmıştır. Yapılan incelemelerde eğitimle gelir dağılımı arasında anlamsız bir ilişki bulan veya eğitimin gelir dağılımını bozduğuna yönelik bir sonuca ulaşan çalışmalara rastlanmamıştır.

---

<sup>159</sup> Yazar, Türkiye’de ilköğretim ve lise eğitimine yapılan harcamaların gelir dağılımını az da olsa düşük gelirli lehine iyileştirdiğini, üniversite eğitiminin ise gelir dağılımı üzerinde çok belirgin bir etki yaratmadığını belirtmektedir (Pınar, 2004: 39).

### 3.3. Eğitim, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı İlişkisi

Literatür incelendiğinde eğitim, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı değişkenlerinin her üçünü eşzamanlı olarak dikkate alan ve bu üç değişken arasındaki karşılıklı ilişkiyi araştıran çalışmaların az sayıda olduğu görülmektedir. Özellikle bu üç değişken arasındaki ilişkiyi araştıran Türkçe literatürde her hangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

#### 3.3.1. Diğer Ülkelere İlişkin Literatür

Yapılan literatür incelemesinde sonucunda Tilak (1989), Sylwester (2000), Glomm ve Ravikumar (1992), Gylfason ve Zoego, (2003), Assane ve Grammy (2003), Persson ve Tabellini (1991), Fanta ve Upadhyay (2009), Goodspeed (2000), (Kasliwal, 1995) tarafından yapılan çalışmalarda eğitim, ekonomik büyüme ve gelir dağılımının birbirleriyle pozitif ve anlamlı bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmüştür. Yapılan incelemelerde Tilak (1989) tarafından yapılan çalışmada ise bazı eğitim kademeleri ile ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında anlamsız bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaların ayrıntılı açıklamaları aşağıda verilmektedir.

##### 3.3.1.1. Anlamlı İlişki Bulan Çalışmalar

Tilak (1989), 1960-1984 dönemi için 21 ülke üzerinde eğitimin<sup>160</sup> ekonomik büyüme, yoksulluk ve gelir dağılımı arasındaki ilişki; bazı araştırma soruları<sup>161</sup> kapsamında, regresyon analizi yöntemiyle araştırmıştır. Çalışmada aşağıdaki hipotezlerin doğru olduğu sonucuna varılmıştır (Tilak, 1989: 90);

- Nüfusun okuryazarlığı ve okula kayıt artıyorken, yoksulluğun oranı düşmektedir. Bu özellikle kırsal yoksulluk için de geçerlidir.
- Eğitim pozitif ve anlamlı bir şekilde gelir eşitsizliğini düşürmeye katkı sağlar.
- Lise eğitiminin (secondary) gelirin yeniden dağılımına ilköğretimden (primary) daha anlamlı etkisi vardır.

<sup>160</sup> Eğitim göstergeleri olarak, yetişkin okuryazarlık oranı, işgücünün ortalama eğitim yılı, ilkokul (primary), lise ve dengi eğitim (secondary) ve yükseköğretimdeki (higher) brüt okullaşma oranları ve yükseköğretime yapılan sübvansiyonlar kullanılmıştır.

<sup>161</sup> Yazarın cevabını aradığı araştırma soruları şunlardır; a. eğitimin ekonomik büyümeye katkısı nedir?, b. eğitim ve tarımsal üretim arasındaki ilişki nasıldır?, c. eğitimin gelir dağılımının ve yoksulluğun gelişmesine yaptığı katkı nedir?, d. yükseköğretime yönelik kamu katkısı ve bunun gelir dağılımına etkisi nedir?.

- Yüksek eğitimdeki kamu katkısı yükseldikçe gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliği düşer.
- Yapılan çalışmaları da dikkate aldığımızda eğitimin gelir dağılımını düzeltici ve yoksulluğu azaltıcı önemli bir politika aracı olduğu belirtilebilir.
- Yükseköğretime yönelik daha fazla kamu harcaması yapılması gelir dağılımı üzerinde ters etki yapabilir.

Sylwester (2000), 1970-1985 yıllarını kapsayan ve eğitim harcamaları, kişi başına reel GSMH ve gelir eşitsizliği verilerini kullanarak 54 ülke üzerinde yaptığı çalışmada, kamu eğitim harcamalarının artırılması ile gelir eşitsizliğinin ekonomik büyümeyi azaltılıp azaltılamayacağını ve beşeri sermayenin artırılmasının büyüme üzerinde neden anında ve pozitif bir etki meydana getiremediğini açıklamaya çalışmıştır. Yazara göre yüksek beşeri sermaye stokunun artan faydalarına rağmen, bu beşeri sermayenin artırılmasının maliyetleri de vardır ve bu maliyetler gelir eşitsizliğinin ekonomik büyümeyi neden düşürdüğüne ilişkin bağlantının kurulmasını sağlayabilir. Eğer kamu eğitim harcamaları eninde sonunda büyüme için faydalı olacaksa, gelir eşitsizliğinin büyüme üzerinde meydana getirdiği maliyetler sadece kısa dönemli maliyetler olabilirler.

Glomm ve Ravikumar (1992) eğitim harcamalarının ve özellikle de kamu eğitim harcamalarının gelir eşitsizlikleri ve büyüme üzerindeki önemini inceledikleri çalışmalarında beşeri sermaye yatırımlarının büyümenin itici gücü olduğunu ve gelir eşitsizliklerini azaltmada kilit bir role sahip olduklarını belirtmektedirler. Yazarlar çalışmalarında kamu eğitim harcamalarının gelir eşitsizliğini azaltmada özel eğitimden daha önemli olduğunu bulmuşlardır. Diğer taraftan başlangıç gelir eşitsizliğinin yüksek olmadığı sürece özel eğitim de yüksek kişi başına gelir ortaya çıkarabileceğini belirtmektedirler.(Glomm ve Ravikumar, 1992: 832)

Gylfason ve Zoego, (2003), lise ve dengi eğitim (secondary) okullaşma oranı, ulusal gelir ile ilişkili eğitime yönelik kamu harcamaları ve kızlar için beklenen eğitim seviyesi (expected years of schooling) olarak üç farklı eğitim değişkeni Gini katsayısı ile ölçülen gelir dağılımı ve ekonomik büyüme ile olan ilişkisi ülkeler bağlamında değerlendirmiştir. 1965-1998 dönemini kapsayan çalışmada ülkeler bağlamında

eğitimin gelir eşitliği ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. 87 ülke örneğinde her gelir seviyesinde daha çok ve daha iyi bir eğitimin ekonomik büyümeyi sosyal eşitliği ve sosyal seçimi (social cohesion) etkileyerek hem doğrudan hem dolaylı olarak teşvik ettiği görülmektedir. Sonuç olarak eğitimin hem ekonomik büyümeyi hem de eşitliği pozitif yönde etkilediği vurgulanmaktadır (Gylfason ve Zoego, 2003). Gylfason ve Zoego (2003: 566) yaptıkları regresyon analizinde eğitim harcamalarının GSMH payındaki bir birimlik artışın GİNİ katsayısında 2.3'lik bir düşüşü beraberinde getireceğini belirtmektedirler. Ayrıca eğitim harcamalarının GSYH'ye oranındaki 3.5 birimlik artışın kişi başına büyümeyi 1 birim artıracakını belirtmektedirler. İkisi bir arada değerlendirildiğinde eğitim harcamalarının GSYH'ye oranındaki 3.5 birimlik artışın, Gini katsayısını 8 birim düşürerek gelir dağılımını olumlu etkilediği ve kişi başına büyümeyi 1 birim artırarak ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği vurgulanmaktadır.

Assane ve Grammy (2003) 1960-1996 yıllarını kapsayan dönem için ABD örneğinde gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini Perotti (1993) tarafından kullanılan yöntemi izleyerek VAR analizi ile incelemiştir. GSYH, Gini katsayısı ve Eğitim değişkenlerini kullandıkları çalışmaları sonucunda GSYH, Gini ve Eğitim değişkenlerinin birbirleriyle uzun dönemde ilişki içinde olduğu bulmuşlardır. Yazarlar Gini ve GSYH arasında negatif ilişkinin, Eğitim ile GSYH arasında ise pozitif bir ilişki bulunduğu belirtilmektedir. Reel GSYH ile Gini ve eğitim değişkenleri arasında ise GSYH'den Gini katsayısına ve Eğitim değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.(Assane ve Grammy, 2003: 837) Diğer bir deyişle GSYH arttıkça Gini katsayısı düşmekte ve eğitim arttıkça GSYH yükselmektedir. Reel GSYH ve eğitim değişkenleri Gini katsayısı ve bu bağlamda da gelir dağılımı üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

Persson ve Tabellini (1991) Gelir dağılımı eşitliğinin büyüme ile pozitif anlamda ilişkili olduğunu belirtmektedirler. Fosu (2008) 16 aşağı sahra Afrika ülkesi (Sub Saharan Afrika) üzerinde yapılan çalışmada daha eşit bir gelir dağılımının ekonomik büyümeyi artırdığı, ekonomik büyümenin ise daha eşit bir gelir dağılımının sağlanmasına katkı sağladığı belirtilmekte ve büyümenin eşitsizliği ve yoksulluğu düşürme esnekliğinin 0.02 ila 0.68 arasına değiştiği vurgulanmaktadır.

Fanta ve Upadhyay (2009: 1793, 1794) 16 Afrika ülkesi verisini kullanarak yapmış olukları çalışmada ekonomik büyümenin yoksulluk üzerinde azaltıcı bir etkisi olduğunu ve yüksek bir ekonomik kalkınma oranına sahip ülkelerde yoksulluğun daha büyük bir oranda azaldığını belirtmektedirler. Ayrıca eşit olmayan gelir dağılımının ise yoksulluğun azaltılmasını geciktireceğini vurgulamaktadırlar. Kişi başına düşen GSYH oranındaki % 1'lik bir artış yoksulluk oranını % 1.10 oranında düşüreceğini, gelir dağılımındaki % 1'lik bozulmanın ise yoksulluğu % 0.03 oranında artıracığını belirtmektedirler. Bu bağlamda da büyümenin yoksullukla mücadelede önemli bir unsur olduğunu vurgulamaktadırlar. Yazarlar beşeri sermaye birikiminin yoksulluğu azaltıcı etkisi üzerinde ise anlamlı bir ilişki bulamamışlardır.

Glomm ve Ravikumar (1992) eğitim harcamalarının ve özellikle de kamu eğitim harcamalarının önemini inceledikleri çalışmalarında beşeri sermaye yatırımlarının büyümenin itici gücü olduğunu ve gelir eşitsizliklerini azaltmada kilit bir role sahip olduklarını belirtmektedirler. Yazarlar çalışmalarında kamu eğitim harcamalarının gelir eşitsizliğini azaltmada özel eğitimden daha önemli olduğunu bulmuşlardır. Diğer taraftan başlangıç gelir eşitsizliğinin yüksek olmadığı sürece özel eğitim de yüksek kişi başına gelir ortaya çıkarabileceğini belirtmektedirler.(Glomm ve Ravikumar, 1992: 832).

Goodspeed (2000) yapmış olduğu çalışmada 1973-1997 yılları arasında ABD eyaletlerinde eğitim harcamaları, büyüme ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve eğitim harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif bir şekilde etkilediği ve gelir eşitsizliğini ise azalttığı sonucuna ulaşmıştır.

Pakistan, Endonezya ve Güney Kore'nin eğitim harcamalarına ayırdığı pay ile gelir dağılımı ve milli gelir artışları karşılaştırıldığında üç göstergenin birbirine paralel gelişme gösterdikleri gözlenmektedir. Eğitime ayrılan pay artığında gelir dağılımı adaleti ve milli gelir artışı yükselmektedir. Şüphesiz burada eğitim kademeleri arasındaki oran da etkili olmaktadır. Eğitim kademelerini gösteren piramit ne kadar düzgün olursa eğitimin gelir dağılımını ve milli gelir artışını etkilemesi de o derecede yüksek olmaktadır. Bu ülkelerin eğitime ayırdıkları harcamalar sırasıyla % 2,5-4,5 ve 6,4 olarak gerçekleşmekle birlikte eğitim kademelerini gösteren piramidin düzgünlüğü



ve gelirin adil dağılımı da bu oranlara paralel gelişmeler göstermektedir (Kasliwal, 1995: 151'den aktaran; Yumuşak ve Bilen, 2000: 84).

### **3.3.1.1. Anlamsız İlişki Bulan Çalışmalar**

Tilak (1989), yukarıda özellikleri belirtebilen çalışmasında genel anlamda eğitim, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında anlamlı ilişkiler bulmuş olmasına rağmen, kısa dönemde eğitim artışının gelir eşitsizliğine neden olabileceği, eğitimin kentsel yoksullukta anlamlı bir etki göstermeyebileceği, yüksek eğitimin genellikle, gelir dağılımında hem anlamsız hem de negatif role sahip olduğu ve yüksek eğitimdeki kamu katkısı yükseldikçe özellikle az gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliği yükseleceğini belirtmektedir.

### **3.3.2. Türkiye'ye İlişkin Literatür**

Türkçe literatürde gerek Türkiye üzerine ve gerekse ülkeler bazında eğitim, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı değişkenlerini birlikte ele alarak bu değişkenlerin birbirleri ile ilişkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Tarafımızdan yapılan çalışma ile özellikle Türkçe literatürdeki bu eksikliğin giderilmesi ve Türkçe literatüre katkı yapılması amaçlanmaktadır.

Bu tez kapsamında yapılan literatür çalışmasına göre eğitim, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı değişkenlerinin gerek ikili analizi gerekse toplu analizi sonucunda değişkenler arasında anlamlı ilişki bulan, anlamsız ilişki bulunan ya da herhangi bir ilişki bulunmadığını savunan uygulamalı çalışmalar bulunmaktadır. Kuşkusuz çalışmaların ulaştığı sonuçların farklılaşmasında kullanılan yöntem, incelenen dönem ve kullanılan veri setindeki farklılaşmaların önemli bir rol oynadığı belirtilebilir. Ayrıca her bir çalışma, yapmış olduğu varsayımlar çerçevesinde buldukları sonucu farklı gerekçelere dayanarak yorumlamaktadır.

Genel anlamda bir değerlendirme yapıldığında ise eğitimin ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ile pozitif ilişkinin olduğu sonucuna ulaşan çalışmaların ağırlıkta olduğu görülmektedir. Bu sonuç, eğitimin ekonomik büyümenin artırılmasında ve gelir dağılımının düzeltilmesinde etkili olduğu ve değişkenler arasında güçlü bir bağ olduğu şeklinde yorumlanabilir.

## **BÖLÜM 4: EKONOMETRİK UYGULAMA: EĞİTİM HARCAMALARI, EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ**

### **4.1. Ekonometrik Yöntem: Panel Veri Analizi**

#### **4.1.1. Tanımı ve Özellikleri**

Ekonometrik analizlerde zaman serileri (time series), kesit<sup>162</sup> verileri (cross-section) ve zaman serileri ve kesit verilerinin birleştirilmesi ile ortaya çıkan havuzlanmış-panel veriler (pooled-panel data) olmak üzere üç çeşit veri söz konusudur (Gujarati, 2004: 25). Ekonomik araştırmalarda bu veri türleri ancak yapılarına uygun modellerle incelenebilmekte ve ayrı olarak veya birleştirilerek analizler yapılabilmektedir (Pazarlıoğlu ve Kiren Gürler, 2007: 37).

Günümüzde ekonometrik araştırmalarda artan bir şekilde kullanılan panel veri analizi farklı isimlerle<sup>163</sup> anılmaktadır. Her ne kadar ince farklılıklar olsa da, bütün bu isimler yatay kesit birimlerinin zaman içindeki hareketlerini ifade etmektedir.(Tarı, 2010: 475) Bunun için panel veri terimi diğer bütün terimleri kapsayacak şekilde genel anlamda kullanılan bir terimdir ve bu tip verilere dayalı regresyon modelleri panel veri regresyon modelleri olarak isimlendirilmektedir (Gujarati, 2004: 636).

Ekonometri literatüründe ”panel veri” terimi aynı birimlerin belli bir zaman aralığında gözlemlenmiş verilerini ve bu veriler kullanarak yapılan ekonometrik araştırmaları ifade etmede kullanılmaktadır (Şükrüoğlu, 2008: 3). Panel veri analizi, zaman boyutuna sahip yatay kesit verilerinin kullanılarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemi olarak da adlandırılmaktadır (Ak, 2009: 112).

Panel veri yönteminde hem yatay kesit,  $N$ , hem de zaman serisi,  $T$ , boyutu olmak üzere iki boyut mevcuttur. Yani panel veri modelleri,  $N$  adet birim ve  $T$  adet gözlemi içermektedir. Panel veri tahmincilerinin hesaplanması tek başına kesit verilerinin veya

---

<sup>162</sup> Kesit verileri literatürde yatay kesit veya çapraz kesit olarak da geçmektedir. Bu çalışmada ise kesit terimi kullanılması tercih edilmiştir.

<sup>163</sup> Zaman serileri ve yatay kesit gözlemlerinin birleştirilmesi dolayısıyla zenginleştirilmiş veriler, karma veriler veya havuzlanmış veriler (pooled data) dendiği gibi; bir değişken veya denekler grubunun zaman boyunca gözlenmesi dolayısıyla uzun kesit veriler (longitudinal data) de denmektedir (Tarı, 2010: 475).

tek başına zaman serilerinin hesaplanmasından daha karmaşık bir yapıya sahip olmasına rağmen panel verilerinin varlığı bu hesaplamayı ve bir sonuca ulaşmayı basitleştirebilmektedir.(Hsiao, 2003: 7)

Ayrıca panel veri analizi zaman serisi analizine nazaran bireysel sonuçlar bağlamında da daha kesin tahminleri mümkün kılabilir. Eğer bireyin belli bazı veriler kapsamında belli davranışlar göstermesi söz konusu ise panel veri analizi diğer bireylerin davranışlarını gözlemleyerek bireysel davranışlar hakkında muhtemel bilgileri sunmaktadır.(Hsiao, 2003: 7)

Panel veri modellerinde yatay kesit ve zaman serisi verilerinin her ikisinin de yer almasına bağlı olarak, gözlem sayısının artmasının bir yandan serbestlik derecesinin artmasına diğer yandan da açıklayıcı değişkenler arasındaki yüksek derecede doğrusal ilişki bulunma olasılığının azalmasına neden olmaktadır (Çalışkan, 2009: 124).

Kesit veri ve zaman serisi gözlem büyüklüğüne bağlı olarak da farklı isimler alan panel veri analizi kesit veri zaman boyutundan daha büyükse kısa panel, tersi durumda ise uzun panel olarak adlandırılmaktadır. Bunun yanı sıra dengeli ve dengesiz panel analizi ayrımı da söz konusudur (Tarı, 2010: 475).

Her bir yatay kesit biriminin aynı sayıda zaman serisi gözlemlerine sahip olduğu (Wooldridge, 2002: 250, Gujarati, 2004: 640; Tarı, 2010: 475) yani herhangi bir ülke ve döneme ilişkin verilerde farklılık ya da eksikliğin olmadığı (Gujarati, 2004: 640) panel veriler dengeli panel veri (balanced panel) olarak isimlendirilirler (Gujarati, 2004: 640; Tarı, 2010: 475). Bu analizde ülkeler ve dönemler açısından eşit sayıda veri bulunmaktadır. Her bir ülkeye ait 20'şer gözlemin bulunduğu panel veriler örnek olarak gösterilebilir.(Gujarati, 2004: 640)

Panel veri analizlerinde eksik veriler çok sık karşılaşılan bir durumdur. Bu sebepten dolayı grupların boyutları/büyüklikleri farklılaşabilmektedir (Greene, 2003: 293). Panel üyeleri arasındaki gözlem sayıları arasında farklılık olursa (Tarı, 2010: 475), yani ülkeler ve dönemler açısından eksik/kayıp gözlemler söz konusu ise (Gujarati, 2004: 640) böyle bir panel dengesiz panel (unbalanced panel) olarak isimlendirilmektedir (Greene, 2003: 293; Gujarati, 2004: 640, Tarı, 2010: 475). Dengesiz panel veri analizi

biraz daha karmaşık bir yapıya sahip olduğu için uygulamada çoğunlukla dengeli panel veri analizleri kullanılmaktadır (Tarı, 2010: 475).

#### 4.1.2. Avantajları ve Dezavantajları

Panel veri analizi hem zaman serisi hem de yatay kesit veri analizlerine özgü özellikleri taşımakla birlikte, bu analizlere ait dezavantajları da ortadan kaldırabilmektedir (Tarı, 2010: 475). Panel veri analizinin diğer analizlere göre üstünlüklerini aşağıdaki şekilde sıralamıştır;

- ✓ Modele daha fazla değişken ve bilgi katabilmektedir (Sun ve Parikh, 2001: 190). Bu ek bilgilendirici verilerle, daha güvenilir tahminler yapılabilmekte ve daha az kısıtlayıcı varsayımlarla model daha sofistike tahmin edilebilmektedir. Panel veri analizi parametrelerin daha etkin tahmin edilebilmesi için zengin kaynak çeşitliliği sunmaktadır (Baltagi, 2011: 305).
- ✓ Panel veri zaman ve kesit boyutunu içerdiği için gözlem sayısı artmaktadır (Sun ve Parikh, 2001: 190).
- ✓ Mevcut veriler için yeterli bir zaman dönemi sağlayarak, kesit ve zaman serisi olmak üzere iki farklı boyutta işlem görecekt verilerin oluşumuna izin verir. SEM ve REM gibi modellerle ekonometrik spesifikasyonları zenginleştirmektedir (Sun ve Parikh, 2001: 190).
- ✓ Panel veri analizinin en önemli avantajlarından biri araştırmacılara bireylerin davranış değişikliklerinin modellenmesinde çok büyük bir esneklik sunmasına izin vermesidir (Greene, 2003: 284). Yani kesit birimlere özgü farklılığı (bireyler, firmalar ve ülkelerin farklı eğilim ve davranışlara sahip olması) dikkate alarak, bu farklılığın model içinde kontrolüne ve ölçülebilmesine izin vermektedir (Tarı, 2010: 475).
- ✓ Panel veri analizinin bir diğer avantajı bireysel heterojenliği kontrol edebilmesidir (Baltagi, 2011: 305). Çünkü zaman serisi ve yatay kesit analizlerinde heterojenlik kontrol edilemediği için (Ak, 2009: 112) kontrol edilemeyen bireysel spesifik etkiler sonuçların yanlışlığına sebebiyet verebilmektedir (Baltagi, 2011: 305).

- ✓ Panel veri analizi saf kesit analizinde belirlenemeyen veya saf zaman serilerinde belirlenemeyen etkileri tanımlamada ve tahmin etmede oldukça iyidir (Baltagi, 2011: 305).
- ✓ Özellikle karmaşık olan dinamik durumların analizinde oldukça iyidir. Örneğin; bir kesit analizinde belirli bir zamanda sadece işsizlik oranı tahmin edilebilir. Tekrarlanan kesit analizleri ise bu oranın zaman içerisinde ne şekilde değiştiğini gösterebilir. Fakat belli bir zamandaki işsizlik başka bir zamandaki işsizlik kalıp kalmadığının oranı sadece panel veri seti ile tahmin edilebilir.(Baltagi, 2011: 305)
- ✓ Yatay kesit gözlemleri ile zaman serilerini birleştirmekle, panel veri, daha aydınlatıcı bilgi, değişkenler arasında daha az doğrusal bağlantı, daha fazla serbestlik derecesi ve daha fazla etkinlik sağlamaktadır (Tarı, 2010: 475).
- ✓ Tekrarlanan yatay kesit gözlemlerini incelemekle, panel veri, değişme dinamiklerini araştırmak için daha uygundur (Tarı, 2010: 475).
- ✓ Panel veriler, pür zaman serisi verileri veya pür yatay kesit verilerinde kolayca gözlenemeyen etkileri daha iyi belirleyebilir ve ölçebilir. Panel veri analizi, zamana göre değişmeyen ve kesit boyunca farklı olan gözlenemeyen etkilerle birlikte zaman ve kesit boyunca değişen etkilerin bağımlı değişken üzerindeki olası etkilerini de hesaba katabilmektedir.(Tarı, 2010: 475)
- ✓ Panel veri analizi, daha karmaşık davranış modelleri ile çalışabilme imkânı sunması açısından, zaman serisi ve yatay kesit verisi modellerine göre üstünlük sağlamaktadır (Tarı, 2010: 475).

Panel ver analizi her ne kadar bir zaman serisi veya kesit analizinin bağımsız olarak üstesinden gelemediği bir takım problemlerin çözümünde başarılı olsa da her derde deva (panacea) bir çözüm aracı değildir (Baltagi, 2005: 8) ve bazı dezavantajları vardır. Panel veri analizinin dezavantajları ise şu şekilde belirtilebilir;

- ✓ Dizayn ve veri toplama ile ilgili problemler (Design and data collection problems); özellikle veri toplamada kullanılacak panel anket/araştırması, bu

araştırma ile ilgili verilerin toplanması ve bu verilerin ve araştırmanın yönetilmesi ile ilgili zorluklarla karşılaşılabilir (Baltagi, 2005: 7).

- ✓ Ölçüm hataları ile ilgili bozukluklar (Distortions of measurement errors); bazı soruların açık olmaması dolayısıyla verilen cevapların doğru olmaması, hatırlayamama veya kasıtlı olarak yanlış cevap verilmesi, uygun olmayan deneklerle çalışılması, cevapların veya elde edilen verilerin yanlış kaydedilmesi ve veri toplayanla ilgi problemler dolayısıyla bu tür hatalar ortaya çıkabilmektedir (Baltagi, 2005: 7). Ayrıca veri miktarının artması da ölçüm hatasının artmasını beraberinde getirebilir (Şüküröğlu, 2008: 3).
- ✓ Seçicilikle ilgili problemler (Selectivity problems); bunlar kişisel seçicilik (self-selectivity), cevap alamama (nonresponse) ve aşınma/eksilme (attrition) dolayısıyla ortaya çıkan seçicilik problemleri şeklindedir. Kişisel seçicilikte verinin toplandığı deneklerin bazı sebeplerle ankete katılmak istememesi söz konusu olabilir. Ayrıca bazı denekler anketteki bazı sorulara cevap vermemiş olabilir ve bu nedenle toplanan verilerde eksiklikler ortaya çıkabilir ve bu da beraberinde aşınmaları getirmektedir. Ayrıca deneklerin ölmesi gibi sorunlarda aşınmalara sebebiyet vermektedir.(Baltagi, 2005: 7-8)
- ✓ Kısa zaman boyutu ile ilgili problemler (Short time-series dimension); özellikle micro panel veri analizleri her bir birey için yıllık verileri içeren panellerden oluşmaktadır. Zaman boyutunun artırılması ise maliyetler artmaksızın mümkün olamamakta ve veri toplama maliyetlerini artırmaktadır.(Baltagi, 2005: 7-8)
- ✓ Kesit seçimine bağımlılık (Cross-section dependence); bir ülke veya bölge ile ilgili uzun bir zaman boyutunu kapsayan makro panellerde verinin toplanmasına ilişkin sorunlar görülebilmektedir bazı yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkabilmektedir (Baltagi, 2005: 8).

### 4.1.3. Panel Veri Regresyon Modelleri

#### 4.1.3.1. Temel Model

Panel veri regresyon modeli [temel denklemi] aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Baltagi, 2011: 305);

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + u_{it} \quad (4.1)$$

$i$ ,  $i=1,2,\dots,N$  ile kesiti  $t$  ise  $t=1,2,\dots,T$  ile zaman periyodunu temsil etmektedir.  $\alpha$ , veri miktarını (scalar) gözlem sayısını göstermektedir,  $\beta$ ,  $K \times 1$ 'i göstermektedir,  $x_{it}$ ,  $K$  açıklayıcı değişkenleri ile ilgili  $it$ 'nci gözlem sayısıdır. İlk hane halkı ile ilgili  $T$  gözlemi, ikinci hane halkı ile ilgili  $T$  gözlemini takip etmektedir ve  $N$ 'inci hane halkına kadar bu şekilde devam etmektedir. Hata terimi bileşenleri aşağıdaki şekilde ifade edilebilir (Baltagi, 2011: 306);

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (4.2)$$

$\mu_i$ , kesit'in belli bileşenlerini ve  $v_{it}$  ise geri kalan (remainder) etkileri göstermektedir (Baltagi, 2011: 306). Yani burada zamana bağlı olmayan ancak kesitten kesite farklılık gösteren  $\mu_i$  bireysel etki olarak isimlendirilirken  $v_{it}$ 'nin hem zamana hem de kesite göre değişim gösterdiği varsayılmaktadır. Buna göre  $\mu_i$  gözlemlenemeyen kesit etkisini göstermektedir,  $v_{it}$  ise skolastik hata terimini sembolize eder.(Yılmaz, 2008: 100) Mesela  $\mu_i$  bir kazanç eşitliğindeki bireysel yetenekleri veya bir üretim fonksiyonundaki yönetimsel becerileri yada bir ülkenin belli bir etkisini temsil edebilir. Bu etkiler zamanla değişmemektedirler. Vektör formunda (4.1) numaralı denklem aşağıdaki şekilde yazılabilir.(Baltagi, 2011: 306);

$$y = \alpha \iota_{NT} + X\beta + u = Z\delta + u \quad (4.3)$$

Burada  $y$ ,  $NT \times 1$ 'dir ve  $X$  ise  $NT \times K$ ,  $Z = [\iota_{NT}, X]$ 'dir. Ayrıca  $\delta' = [\alpha', \beta']$ 'dir.  $\iota_{NT}$ ,  $NT$  boyutunun vektörlerinden biridir. Bunun yanı sıra 2 numaralı eşitlik aşağıdaki şekilde yazılabilir (Baltagi, 2011: 306);

$$u = Z_{\mu}\mu + v \quad (4.4)$$

$u' = (u_{11}, \dots, u_{1T}, u_{21}, \dots, u_{2T}, \dots, u_{N1}, \dots, u_{NT})$  ve  $Z_{\mu} = I_N \otimes I_T$  'dir.  $I_N$ ,  $N$  boyutunun (dimension) özdeşlik matrisidir,  $I_T$  ise  $T$  'nin boyutlarından birinin vektörüdür.  $\otimes$  Kronecker<sup>164</sup> ürününü temsil etmektedir.  $Z_{\mu}$  ayırıcı matristir ve sıfırdır, veya sabit oldukları varsayımı altında  $\mu_i$  'nin regresyonunu tahmin etmeye yarayan bireysel kukla değişkenlerin matrisidir.  $\mu' = (\mu_1, \dots, \mu_N)$  ve  $v' = (v_{11}, \dots, v_{1T}, \dots, v_{N1}, \dots, v_{NT})$ .  $J_T$ ,  $T$  'nin boyutlarından birinin matrisi olduğu durumda  $Z_{\mu}Z_{\mu}' = I_N \otimes J_T$  ve  $P = Z_{\mu}(Z_{\mu}'Z_{\mu})^{-1}Z_{\mu}'$ , olduğu dikkate alınmalıdır. Projeksiyon matrisi  $Z_{\mu}$ ,  $P = I_N \otimes \bar{J}_T$  'nin değerini, zaman boyunca her bir bireyin ortalama gözlem matrisi olan  $\bar{J}_T = J_T/T$  ve bireysel ortalamaların sapmalarını içeren  $Q = I_{NT} - P$  olduğu durumda düşürür. Örneğin  $Pu$ , her bir birey için  $T$  defa tekrarlanan  $\tilde{u}_i = \sum_{t=1}^T u_{it}/T$  'in ve  $Q_u$  ise  $(u_{it} - \bar{u}_i)$  'nin tipik bir bileşendir.  $P$  ve  $Q$ ,  $i$  'nin simetrik idempotent matrisleridir (symmetric idempotent matrices). Mesela,  $P' = P$  ve  $P^2 = P$  'dir. Bu ise  $(P) = tr(P) = N$  ve  $(Q) = tr(Q) = N(T-1)$  kademesi (rank) olduğu anlamına gelmektedir. Bu ise idempotent matrisinin izine (trace) eşit olduğu anlamına gelmektedir. (Baltagi, 2011: 306)

Sabit, eğim katsayısı ve hata terimi hakkında yapılan varsayımlara bağlı olarak panel veri regresyonu değişik şekillerde tahminlenebilir: (i) Sabitin ve eğim katsayısının zaman ve yatay kesitler arasında sabit olduğu ve hata teriminin zaman ve yatay kesitler boyunca olan farklılıkları yakalayabildiği varsayılabilir. (ii) Eğim katsayısının sabit olduğu, buna karşılık sabit katsayısının yatay kesitlerde farklı olduğu varsayılabilir. (iii) Eğim katsayısının sabit olduğu, buna karşılık sabit katsayısının yatay kesitlerde ve zamanda farklı olduğu varsayılabilir. (iv) Sabit ve eğim katsayılarının yatay kesitler ve zaman boyunca değişebileceği varsayılabilir. (Ak, 2009: 113)

<sup>164</sup> Kronecker ürünü ile ilgili ayrıntılı tanım için bakınız; Baltagi (2011) 7. Bölümün ile ilgili ek s.



#### 4.1.3.2. Sabit Etkiler Modeli (The Fixed Effects Model)

Sabit etkiler modeli belirli bir bireye ait ve zamanla değişmeyen tüm etkileri içeren ve bireye göre değişen tüm temel değişkenleri dikkate alan çok faydalı bir temel panel veri modelidir (Asteriou ve Hall, 2007: 347).

Panel veri analizinde katsayıların birimlere ve zamana göre değiştiğinin varsayıldığı modeller şeklinde tanımlanan sabit etkili modelleri, sadece birimler arasındaki farklılıkları ele alıyorsa (Yılgör, 2008: 7) yani sadece zamana bağlı bir farklılaşma veya sadece kesite göre bir farklılaşma var ise bu modele tek yönlü sabit etkiler modeli denir (Doğrul, 2008: 77). Birimlere ve zamana göre meydana gelen farklılıkları ele alıyorsa (Yılgör, 2008: 7), yani panel verilerde hem zamana hem de kesite göre farklılaşma var ise, buna da çift yönlü sabit etkiler modeli denir (Doğrul, 2008: 77). Bazı durumlarda bazı kukla değişkenler ekleyerek genişletilen bu çift yönlü sabit etkiler modeli zamana göre değişen bazı etkileri kapsamı bakımından birtakım avantajlara sahiptir. Mesela bir ülkedeki genel döviz kurundan etkilenen tüm firmalar bu kukla değişkenler tarafından kapsamaktadır.(Asteriou ve Hall, 2007: 347) Genel olarak, panel veri setlerinde zaman etkisinden çok kesit etkisi üzerinde durulduğundan, panel veri modelleri tek yönlü modellerdir (Doğrul, 2008: 77).

Her bir kesit birimindeki "bireyselliğin" dikkate alınmasının bir yolu kesişme noktasının (intercept) her bir değişken için değişmesine rağmen eğim katsayılarının tüm değişkenlerde aynı olmasıdır (Gujarati, 2004: 642). Yani sabit etkiler modelindeki sabit terime, grup-spesifik sabit terim olarak bakılmaktadır. Bu ise modelin her bir grup için farklı bir sabite izin vereceği anlamına gelmektedir.(Asteriou ve Hall, 2007: 346) Buradaki "sabit" teriminin, zamana göre sabit olduğu yani değişmediği, rastgele olmadığı (nonstochastic) anlamına geldiğini belirtmek gerekir (Greene, 2003: 285). Model aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Asteriou ve Hall, 2007: 346);

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad (4.5)$$

Burada alt simge  $i$  kesişme (intercept) terimine  $k$  sayıdaki değişkenin değişebileceği varsayımı kapsamında konulmuştur. Bu değişiklikler ise her bir değişkenin kendilerine has farklılıklarından kaynaklanabilir.(Mesela bir firmanın yönetim şekli ve felsefesi diğer firmalardan farklıdır). Bu model sabit etkiler modeli olarak tanımlanmaktadır ve

buradaki sabit etkilerden kasıt, kesişme noktasının (intercept) bireylere göre değişmesi, her bir bireyin kesişme noktasının ise zamana göre değişmemesi, yani zamana göre sabit (time variant) olmasıdır. Dikkat edilirse eğer kesişme noktası  $\beta_{1it}$  olarak yazılsaydı, her bir birey için kesişme noktası zamana göre sabit kabul edilecekti. Bu bağlamda yukarıdaki eşitlikte (4.5) Açıklayıcı değişkenin (regressor) eğim katsayısı bireyler arasında ve zamana göre değişmemektedir.(Gujarati, 2004: 642)

(4.5) nolu eşitlik matris formunda ise şu şekilde yazılabilir (Asteriou ve Hall, 2007: 346);

$$Y = D\alpha + X\beta' + u \quad (4.6)$$

Buradan da;

$$Y = \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ Y_n \end{pmatrix}_{NT \times 1}, D = \begin{pmatrix} i_T & 0 & \cdot & \cdot & 0 \\ 0 & i_T & & & 0 \\ \cdot & \cdot & & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & & \cdot \\ 0 & 0 & & & i_T \end{pmatrix}_{NT \times N}, \quad (4.7)$$

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdot & \cdot & x_{1k} \\ x_{21} & x_{22} & & & x_{2k} \\ \cdot & \cdot & & & \\ \cdot & \cdot & & & \\ x_{N1} & x_{N2} & & & x_{Nk} \end{pmatrix}_{NT \times k}$$

ve

$$\alpha = \begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ a_N \end{pmatrix}_{N \times 1}, \beta' = \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \beta_k \end{pmatrix}_{k \times 1} \quad (4.8)$$

Buradaki kukla değişken her bir değişik kısım için geçerli olan sabit terimin farklı grup-spesifik hesaplamalarını vermektedir. Sabit etkiler modelinin geçerliliğini test etmeden önce sabit etkilerin (her bir grup için farklı sabitler gibi) modele dahil edilmesi gerekmektedir. Bunu yapabilmek için ise F testi kullanılabilir. Sıfır hipotezi tüm sabitlerin aynı olduğunu (homojen) belirtir ve bu yüzden genel sabitlik metodu uygulanabilir.(Asteriou ve Hall, 2007: 346):

$$H_0 : a_1 = a_2 = \dots = a_N \quad (4.9)$$

Sabit etkiler modelini kullanırken bazı noktaların dikkate alınması gerekmektedir. İlk olarak çok fazla kukla değişkenin kullanılması durumunda serbestlik problemi (freedom problem) ile karşılaşılacaktır. İkinci olarak modeldeki çok fazla sayıdaki değişkenin olması bir veya daha fazla değişken ile ilgili tam bir hesaplamanın yapılmasını güçleştirecek çoklu doğrusallık (multicollinearity) ihtimalini artıracaktır. Üçüncü olarak bu model zamana göre sabit olan değişkenlerin (cinsiyet, renk, etnik köken gibi) etkisini tanımlamayı/ölçmeyi mümkün kılmamaktadır. Son olarak hata terimi,  $u_{it}$ , ile ilgili de dikkatli olunması gerekmektedir.(Gujarati, 2004: 646)

Sabit etkiler modelinin bazı dezavantajları bulunmaktadır. Sabit etkiler modelinde kesit-zamanlar arası farklılığın sabit terimdeki değişmeden kaynaklandığını varsayımı için modelde zaman ve kesit ile ilgili kullanılan yapay değişkenler serbestlik derecesi kaybına neden olmaktadır. Bu değişkenlerin varlığı nedeniyle çoklu bağlantı problemi ve yapay değişken tuzağı gibi modelin tahmin edilmesini sorunlu hale getiren nedenler ortaya çıkabilmektedir. Bunun yanı sıra bu tahminci zamana göre değişmeyen cinsiyet, ırk, uzaklık vb. değişkenlerin etkilerini yakalayamamaktadır. Dolayısıyla sorun yaratan parametreler ortaya çıkmaktadır. Özellikle zamana göre sabit gözlenemeyen etkilerin bağımsız değişkenlerle ilişkili olması parametrelerin dışlanan değişken nedeniyle sapmalı ve tutarsız olmasına neden olmaktadır. Bu durumdan kaçınmak amacıyla eğer  $\alpha_{it}$  rassal olarak varsayılması ve  $\alpha_{it}$  ile  $v_{it}$  bağımsız (korelasyon yok) olması gerekmektedir. Bu amaçla bu etkilerin sabit olduğu varsayılmıştır. Bu değişkenler kesit için ortalamadan sapmalar dönüşümü kullanılarak ortadan kaldırılabilir.(Tarı, 2010: 488)

Bununla birlikte sabit etkiler modelinin en önemli avantajı ise elde edilen tahmincilerin bireysel etkilerle korelasyona sahip olması durumunda bile tutarlı tahminci özelliğine sahip olmasıdır (Tarı, 2010: 488).

#### 4.1.3.3. Rassal Etkiler Modeli<sup>165</sup> (The Random Effects Model)

Uygulamada açık olan SEM'in eğer birden fazla kesit söz konusu ise serbestlik derecesi [kayıbı söz konusudur ve bu] açısından modellenmesi oldukça zahmetlidir (Gujarati, 2004: 647). Çünkü SEM'de çok fazla parametre bulunmaktadır ve eğer  $\mu_i$  [bireysel etkiler] rastsal varsayılırsa serbestlik derecesinin kaybindan kaçınılabılır (Baltagi, 2005: 14). Yani, Rassal etkiler modelinde kesitlere veya kesitlere ve zamana bağlı olarak meydana gelen değişiklikler modele hata teriminin bir bileşeni olarak dâhil edilerek serbestlik derecesi kaybının da önüne geçilmektedirler (Yılmaz, 2008: 103).

Bu bağlamda panel veri analizinde kullanılacak alternatif modellerden bir diğeri Rassal Etkiler Modelidir. REM'in SEM'nden farkı her bir kısım için kullanılan sabitler için sabit parametrelerden ziyade rassal bazı parametreleri kullanmasıdır (Asteriou ve Hall, 2007: 347). Modern ekonometri deyimi olarak "rassal etki", gözlenen açıklayıcı değişkenlerle gözlenemeyen etkiler arasındaki korelasyonun sıfır olduğu durum ile eşanamlı olarak kullanılmaktadır (Wooldridge, 2002: 252). Rassal etkiler modeli, eğer  $N$  sayıdaki birey geniş bir örneklemden rassal olarak seçilirse uygun bir modeldir (Baltagi, 2005: 14). Rassal etkiler modeli, rassal bir sabit terim içeren regresyon modeli olarak tanımlanabilir (Ak, 2008: 114).

REM'de modelde yer alan açıklayıcı değişkenlerin (regressors) bireysel etkilerle açıkça ilgili olmaması durumunda, birimlere özgü sabit terimlerin birimlere göre rassal olarak dağılmış olduğu varsayımı ile modelleme yapılması daha uygun olmaktadır (Greene, 2003: 293). Bu bağlamda da REM'de birimlere veya zamana göre meydana gelen değişiklikler modele hata teriminin bir bileşeni olarak dahil edilmektedir. Bu sayede sadece gözlenen örnekteki kesit birimler ve zamana göre meydana gelen farklılıkların etkisinin incelenmesinin yanı sıra (Yılgör, 2008: 7), örnek dışındaki etkileri de dikkate alan (Yılgör, 2008: 7; Yılmaz, 2008: 103) REM tek ve iki yönlü olarak da incelenebilmektedir (Yılgör, 2008: 7).

---

<sup>165</sup> Rassal Etkiler Modeli Türkçe literatürde "Tesadüfi Etkili Modeller" şeklinde de geçmektedir. Bu çalışmada ise rassal teriminin kullanılması tercih edilmiştir.

Herbir kısım için sabit terimin değışkenliği şu unsurdan oluşmaktadır (Asteriou ve Hall, 2007: 348);

$$a_i = a + v_i \quad (4.10)$$

$v_i$  sıfır aritmetik ortalamalı rassal hata değışkenidir/terimidir. Rassal değışkenler modeli aşağıdaki forma dđnüşmektedir (Asteriou ve Hall, 2007: 348);

$$\begin{aligned} Y_{it} &= (a + v_i) + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + u_{it} \\ Y_{it} &= a + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + (v_i + u_{it}) \end{aligned} \quad (4.11)$$

Denklemdede ( $v_i + u_{it}$ ) birleşik hata bileşeni olarak adlandırılmakta ve bireysel hata ( $v_i$ ) ve panel hata ( $u_{it}$ ) terimleri olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır (Ak, 2009: 115). Rassal etkiler modelinin avantajları; sabit etkilerde ortaya çıkan serbestlik derecesi kaybı engellenmesi ve örnekleme dışındaki etkilerinde modele dahil edebilmesidir (Doğrul, 2008: 77).

#### 4.1.3.4. Sabit Etkiler Modeli ve Rassal Etkiler Modeli Arasında Tercih Sorunu

Rassal etkiler modelinin dezavantajlarından biri rassal bileşenlerin dağılımı ile ilgili olarak spesifik varsayımların yapılmasıdır. Ayrıca gözlemlenemeyen grup-spesifik etkiler açıklayıcı değışkenler ile ilişki içerisinde olduklarından hesaplamalar yanlı ve tutarsız olacaktır. Buna rağmen rassal etkiler modeli sabit etkiler modeli ile karşılaştırıldığında hesaplama için daha az parametreye sahip olduğu için ve bir grup içinde (mesela kukla değışkenlerin kullanılmasına izin verir) tüm gözlemler için eşit değere sahip ek açıklayıcı değışkenlerin eklenmesine izin verdiği için bazı avantajlara da sahiptir. Genelde panel dengeli ise yani kesitlerle ilgili tüm verileri içeriyorsa sabit etkiler modeli, kesitlerle ilgili tüm verileri içermiyor sadece sınırlı sayıda gözleme sahipse rassal etkiler modelinin kullanılması daha uygun olabilmektedir.(Asteriou ve Hall, 2007: 348)

Fakat buna rağmen panel veri analizinde sabit etkiler modeli ya da rassal etkiler modelinin hangisi ile çalışılacağına karar verilmesi araştırmacıların karşılaştığı zorluklardan biridir. Hangi modelin tercih edileceği bireysel veya yatay kesit verilerine özgü hata bileşeni  $\varepsilon_i$  ile  $X$  açıklayıcı değışkenleri arasındaki muhtemel korelasyon

hakkında yapılan varsayıma dayanmaktadır.  $\varepsilon_i$  ile  $X$  arasında korelasyon olmadığı varsayımı altında Rassal etkiler modeli tercih edilmesi uygun olabileceken,  $\varepsilon_i$  ile  $X$  arasında korelasyonun olduğu varsayımı altında sabit etkiler modeli uygun olacaktır.(Gujarati, 2004: 650)

Mesela oldukça fazla sayıda bireyin bulunduğu rastgele bir örnek düşünelim. Bu örnekte bireylerin ücretlerini veya kazançlarını modellemek istediğimiz varsayımı altında kazançların eğitimin, deneyimin ve diğer bazı şeylerin bir fonksiyonu olduğu düşünüldüğünde, eğer  $\varepsilon_i$  'nin kalıtsal yetenekleri, aile geçmişini ve diğ. gösterirse  $\varepsilon_i$ 'yi de kapsayan kazanç fonksiyonu modellendiğinde büyük ihtimalle bu fonksiyon eğitim, kalıtsal özellikler ve aile geçmişi ile de ilişkili olacaktır. Birçok uygulamada panel veri'nin kullanılmasının nedeni  $\varepsilon_i$  gibi gözlemlenemeyen etkilerin açıklayıcı değişkenle ilişkili olmalarıdır. Rassal etkiler modeli altında yatan varsayımlar  $\varepsilon_i$ 'lerin geniş bir örneklem içinden rastgele düzenlendiğidir. Fakat bazen bu şekilde olamamaktadır. Örneğin, ABD'deki 50 eyaletteki suç oranlarının araştırılması istenmektedir. Açıkça buradaki varsayım 50 eyaletin rastgele seçilmiş bir örnek olduğudur fakat bu eyaletlerin rastgele seçildiği savunulması kolay bir varsayım değildir.(Gujarati, 2004: 650)

Kesitler arasındaki olası korelasyon veya yatay kesite özgü hata bileşeni ve bağımsız değişkenler hakkındaki varsayımlara dayanmaktadır. Eğer,  $\varepsilon_i$  ve bağımsız değişkenlerin ilişkisiz olduğu varsayılırsa REM uygun olabilir, oysa eğer  $\varepsilon_i$  ve bağımsız değişkenler ilişkili ise SEM uygun olabilir.(Tarı, 2010: 492)

İki yaklaşım arasındaki temel farklılıkları göz önünde tutularak SEM ve REM'in seçimi ile ilgili şu noktalara değinilebilir;

- ✓ Eğer  $T$  (zaman serisi verilerinin sayısı) büyük ve  $N$  (yatay kesit birimlerinin sayısı) küçük ise, SEM ve REM tarafından tahminlenen parametrelerin değerleri arasında muhtemelen çok az farklılık olacaktır. Bu durumda hangi modelin hesaplanması (computational) uygun/elverişli ise buna göre tercih yapılmaktadır ve bu nedenle SEM tercih edilebilir.(Gujarati, 2004: 650),
- ✓  $N$  büyük ve  $T$  küçük olduğunda, her iki yöntem kullanılarak elde edilen tahminler, önemli ölçüde birbirlerinden farklılaşabilmektedirler. Hatırlandığı gibi REM'de  $\beta_{1i} = \beta_1 + \varepsilon_i$  'dir ve  $\varepsilon_i$  yatay kesit rassal bileşeni ifade etmektedir.

Buna karşın SEM’de  $\beta_{1i}$  sabit ve değişmez olarak kullanılmaktadır. İkinci (Sabit etkiler) durumda istatistikî anlam, örnekte gözlemlenen yatay kesit birimlerinin üzerine koşulludur. Eğer örnekteki bireysel veya kesit birimi çok büyük bir örneklemden rassal olarak gelmiyorsa SEM tercih edilebilir. Buna karşılık, örneğimiz büyük bir örneklemden rassal olarak seçiliyorsa o zaman istatistiki sonuç koşulsuz olacak ve REM tercih edilebilecektir.(Gujarati, 2004: 650),

- ✓ Eğer bireysel hata bileşeni  $\varepsilon_i$  ve bir veya iki açıklayıcı değişken (regressor) ilişkili ise, bu durumda REM’in tahmincileri yanlış iken SEM’den elde edilen tahminciler yansızdır (Gujarati, 2004: 650),
- ✓ Eğer  $\alpha_i$  açıklayıcı değişkenlerle korelasyon ilişkisine sahipse SEM tahmincisi tutarlı ve etkin iken rassal etkiler modeli tahmincisi tutarsızdır (Tarı, 2010: 492),
- ✓ Eğer  $N$  büyük ve  $T$  küçük ise ve REM’in varsayımları geçerli ise, REM tahmincileri, SEM tahmincilerinden daha elverişlidir (Gujarati, 2004: 651),
- ✓ REM’in geçerli olması durumunda dahi SEM tahmincileri tutarlılık özelliğini gösterebilmesine rağmen etkin değildir. Yalnız zamana göre değişmeyen olası tüm faktörlerin bağımsız değişkenlerle korelasyon halinde olması durumundan emin olmadıkça SEM tahmincisi rassal etkiler tahmincisine göre tercih edilebilir. Çünkü  $\varepsilon_i$  ya da  $\alpha_i$  bağımsız değişkenlerle korelasyon ilişkisi olmadığı durumda REM tahmincisi tutarlı ve etkindir.(Tarı, 2010: 492),
- ✓ Gözlenemeyen değişkenlerin zaman boyutunda sabit, kesit boyunca farklılaştığı varsayımı altında fark alınır. Kesit boyunca sabit zaman boyutunda değişiyorsa ortalamadan farklar alınır. Bu şekilde parametreler sapmasız ve tutarsız özelliği taşımaktadırlar. Bu yöntemler uygulanmadığında elde edilen tahminciler sapmalı olacaktır.(Tarı, 2010: 492),
- ✓ SEM’nden farklı olarak REM zamana göre değişmeyen faktörleri de dikkate alır. SEM’nde ise bu faktörler doğrudan gözlenemez (Tarı, 2010: 493).

#### 4.1.3.4.1. Hausman Testi

SEM ve REM arasındaki tercih soruna ilişkin Hausman tarafından 1978 yılında bir test geliştirilmiştir (Asteriou ve Hall, 2007: 348; Gujarati, 2004: 651). Hausman testi ile sabit ve rassal etki modellerinin katsayıları arasında sistematik farklılığın olup olmadığı test edilir (Ak, 2009: 116). Başka bir deyişle, bu test ile panel veri analizi için REM ve SEM arasındaki en iyi tercih her iki model parametrelerinin bireysel etki ya da gözlenemeyen etkilerle korelasyon halinde olup olmadığının araştırılmasıdır (Tarı, 2010: 494).

Hausman istatistiği aşağıdaki test istatistiğini kullanmaktadır (Asteriou ve Hall, 2007: 349);

$$H = (\hat{\beta}^{FE} - \hat{\beta}^{RE})' [Var(\hat{\beta}^{FE}) - Var(\hat{\beta}^{RE})]^{-1} (\hat{\beta}^{FE} - \hat{\beta}^{RE}) \sim \chi^2(k) \quad (4.12)$$

Denklemdaki  $\hat{\beta}^{FE} - \hat{\beta}^{RE}$ , Sabit etkiler ile hesaplanmış katsayılardan, Rassal etkiler ile hesaplanmış katsayıların çıkarılması sonucu oluşan matrisi  $(\hat{\beta}^{FE} - \hat{\beta}^{RE})'$ , bu matrisin devriğini  $[Var(\hat{\beta}^{FE}) - Var(\hat{\beta}^{RE})]$  Rassal etkiler ve Sabit etkiler'in katsayı kovaryans matrisleri farkı ifade etmektedir (Ak, 2009: 117).

Hausman testi SEM ve REM'nin hangisinin uygun model olduğunu göstermektedir. Bu test Hausman tarafından asimptotik  $\chi^2$  [ki kare] dağılımı çerçevesinde geliştirilmiştir. Eğer sıfır hipotezinin reddedilirse bu durumda REM uygun değildir ve SEM'in daha uygun olmaktadır. Bu durumda istatistiksel çıkarım örnekteki  $\varepsilon_i$  koşuluna bağlı olacaktır (Gujarati, 2004: 651). Hausman testine göre  $H_0$  hipotezi Rassal etkiler tutarlı ve geçerlidir,  $H_1$  hipotezi ise rassal etkiler tutarsızdır ve geçersizdir (bir diğer ifadeyle Sabit etkiler tutarlı ve geçerlidir) şeklinde oluşturulmaktadır (Asteriou ve Hall, 2007: 349).

Eğer yukarıdaki testin istatistik değeri büyük ise bu durumda hesaplamalar arasındaki fark anlamlı olacaktır ve sıfır hipotezi reddedilecektir.  $H_0$  hipotezi reddedildiğinde rassal etkilerin tutarsız olduğu anlamına gelir ve sabit etkiler modeli tahmin edicileri kullanılacaktır. Ters durumda, rassal etkiler tahmin edicilerinin daha uygun olduğunu ve bu model ile çalışılması gerektiğini göstermektedir. (Asteriou ve Hall, 2007: 349)



#### 4.1.3.4.2. Breusch ve Pagan LM Testi

Rastsal etkiler tahmininde, grup ve zaman etkilerinin olup olmadığını tespitinde diğer yöntem Breusch ve Pagan tarafından geliştirilen LM istatistiğidir (Tarı: 2010: 495). Breusch ve Pagan tarafından 1980 yılında geliştirilen Lagrange çarpanı (Lagrange Multiplier-LM) testi  $H_0; \sigma_\mu^2 = 0$  olup olmadığını test etmektedir. Test istatistiği aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Baltagi, 2011: 319);

$$LM = (NT / 2(T - 1)) \left[ \left( \sum_{i=1}^N e_i^2 / \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T e_{it}^2 \right) - 1 \right]^2 \quad (4.13)$$

$e_{it}$ , birleştirilmiş/havuzlanmış modelde (pooled model) EKK artıklarını temsil etmekte iken  $e_i$  bu artıkların  $t$  üzerindeki toplamını temsil etmektedir. Sıfır hipotezi altında  $H_0$  buradaki LM istatistiği  $\chi_1^2$  dağılımını göstermektedir (Baltagi, 2011: 319).

Ancak Breusch ve Pagan testinde önemli bir sorun, test varyansının bileşenlerinin negatif olamayacağı bilgisi çerçevesinde alternatif hipotezin çift taraflı olmasıdır. Bu alternatif hipotezin tek taraflı olması gerektiği anlamına gelmektedir.(Baltagi, 2005: 61) Honda tarafından 1985 yılında geliştirilen tek taraflı versiyonu şu şekildedir (Baltagi, 2011: 320);

$$HO = \sqrt{\frac{NT}{2(T-1)}} \left[ \frac{e'(I_N \otimes J_T)e}{e'e} - 1 \right] \xrightarrow{H_0} N(0,1) \quad (4.14)$$

$e$ , EKK artıklarını göstermektedir.  $N(0,1)$  istatistiğinin karesinin Breusch ve Pagan (1980) LM istatistiği olduğuna dikkat edilmelidir. 1985 yılında Honda test istatistiğinin değişmez en güçlü (uniformly most powerful) ve sağlam normal olmama özelliğini bulmuştur. Ancak Moulton ve Randolph (1989) ise tek taraflı LM için asimptotik  $N(0,1)$  yaklaşımının geniş örneklerde oldukça zayıf olduğunu göstermişler ve standardize edilmiş bir lagrange çarpanı (Standardized Lagrange Multiplier-SLM) önermektedirler.(Baltagi, 2011: 320);

$$SLM = \frac{HO - E(HO)}{\sqrt{\text{var}(HO)}} = \frac{d - E(d)}{\sqrt{\text{var}(d)}} \quad (4.15)$$

Burada  $d = e'De / e'e$  ve  $D = (I_N \otimes J_T)$  'dir (Baltagi, 2011: 320).

#### 4.1.3.4.3. Chow Testi

Verileri birleştirmeden/havuzlamadan (pooling) önce verilerin havuzlanıp havuzlanamayacağı kaygısı oluşabilir. Bu yaklaşım aynı zamanda firmalar ya da zaman boyunca regresyon eşitliğinin istikrarı olarak da bilinmektedir. Her bir firma için ayrı regresyon eşitliklerini içeren kısıtsız bir model açısından şu şekilde formüle edilebilir.(Baltagi, 2011: 317);

$$y_i = Z_i\delta_i + u_i \quad i \text{ için } i = 1, 2, \dots, N \quad (4.16)$$

Burada  $y_i' = (y_{i1}, \dots, y_{iT})$ ,  $Z_i = [1_T, X_i]$  ve  $X_i$  ise  $(T \times K)$  'dir.  $\delta_i'$  ise  $1 \times (K+1)$ ,  $u_i$  ise  $T \times 1$  'dir. Buradaki belirtilmesi gereken önemli bir nokta ise  $\delta_i$  'nin her bir bölgesel eşitlikte farklı olduğudur. Tüm  $i$ 'ler için  $H_0; \delta_i = \delta$  hipotezine karşı  $H_1; \delta_i \neq \delta$  hipotezinin test edilmesi istenmektedir.  $H_0$  hipotezi altında kısıtlanmış model şu şekilde yazılabilir.(Baltagi, 2011: 317);

$$y = Z\delta + u \quad (4.17)$$

Burada ise  $Z' = (Z_1', Z_2', \dots, Z_N')$  ve  $u' = (u_1', u_2', \dots, u_N')$  'dir.

#### 4.1.4. Panel Birim Kök (Unit Root) Testleri ve Eşbütünleşme (Cointegration) Testleri

Kesit ile zaman serisinin bir araya getirilmesinden oluşturulan panel veri analizi, zaman serisi özelliklerini ve zaman serilerinde görülen problemleri de beraberinde taşımaktadır ve bu yüzden zaman serisi verilerinde olduğu gibi değişkenlerin birim kök içerip içermediği, aynı dereceden birim köke sahip değişkenler arasında eşbütünleşme olup olmadığı incelenmelidir. Aksi takdirde verilerin durağan olmaması durumunda elde edilecek regresyon tahminleri yanıltıcı (spurious) olabilmektedir. Bu amaçla panel birim kök testleri ve panel eşbütünleşme testleri uygulanmaktadır.(Altunkaynak, 2007: 15)

#### 4.1.4.1. Birim Kök ve Eşbütünleşme Kavramı

Zaman serilerinin en önemli yönlerinden biri, bu serilerin durağan<sup>166</sup> (stationary) yada durağan olmamalarıdır (nonstationary) (Tarı, 2010: 374). Bir zaman serisinin istatistiksel analizi yapılmadan önce durağan olup olmadığı araştırılması önemlidir. Durağan olmayan bir seri ile yapılan analizlerde geleneksel  $t$  ve  $F$  testleri ile  $R^2$  değeri yanlış sonuçlar verebilmektedir. Bu yüzden de iktisadi analizler yapılırken kullanılan zaman serisinin durağan olması büyük öneme sahiptir.(Göktaş, 2005: 5)

Değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için analizi yapılan serilerin durağan seriler olması gerekmektedir. Değişkenlere ait zaman serilerinde trend bulunuyorsa, ilişki gerçek olmaktan çok, "sahte regresyon" (spurious regression) şeklinde ortaya çıkabilmektedir.(Tarı, 2010: 374) Sahte regresyon durumunda ise anlamlı  $t$  ve  $F$  istatistikleri ile oldukça yüksek  $R^2$  değerlerine rastlanması mümkün olmaktadır. Bunun yanında durağan olmayan zaman serilerinde geçici şokların etkileri sürekli hale gelmektedir.(Gülmez, 2009: 98) Bu nedenle, regresyonun gerçek bir ilişkiyi mi, yoksa yanıltıcı bir ilişkiyi mi ifade ettiği, zaman serisi verilerinin durağan olup olmamalarıyla ilgilidir (Tarı, 2010: 374).

Zaman serisinin birim kök taşıması ise o zaman serisinin durağan olmadığını göstermektedir ve birim kök taşıyan değişkenlerle yapılan analizlerde kullanılan ekonometrik yöntemlerden elde edilen sonuçlar da anlamsız olacaktır. Bir zaman serisinin birim kökünün olup olmadığına bakılarak durağanlığın tespit edilmektedir.(Göktaş, 2005: 5)

Durağan serilerde serinin yapısı farklı etkilerden etkilenmezken ya da bu etkiler kaybolurken, durağan olmayan serilerin yapısı farklı etkilerden etkilenecek serinin yapısını değiştirmektedir. Herhangi bir zaman serisine ait durağanlık analizi, birim kök kavramı ve birim kök testleri ile yakından ilişkilidir. Durağanlığı sağlamak için, serilerin farkları, logaritmaları, logaritmalarının birinci farklarının alınması gibi farklı yöntemler kullanılmakta ve durağan olmayan bir zaman serisi 'd' kere farkı alındıktan sonra durağan hale geliyorsa d mertebeden entegre olmakta ve I(d) şeklinde ifade edilmektedir.(Göktaş, 2005: 5)

<sup>166</sup> Durağanlık değişkenlerin belli bir zaman sonunda belli bir değere yaklaşmaları olarak tanımlanmaktadır (Tarı, 2010: 374).

Belli bir dönem için gözlemlenen bir seriyi ortaya çıkaran stokastik sürecin durağan olması şartları a) Sabit aritmetik ortalama ( $E(Y_t) = \mu$ ), b) Sabit Varyans ( $Var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$ ), c) Gecikme mesafesine bağlı kovaryans ( $\gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t-k} - \mu)]$ ) bütün  $t$  değerleri için  $k$ =gecikme mesafesidir). Bu şartlar sağlanmadıkça sürecin durağan olmadığı belirtilmektedir (Tarı, 2010: 375). Eğer bir zaman serisi durağansa ortalaması, varyansı ve kovaryansı zamana bağlı olarak değişmemektedir (Göktaş, 2005: 6).

Bir serinin uzun dönemde sahip olduğu özellik, bir önceki dönemde değişkenin aldığı değeri, bu dönemi ne şekilde etkilediğinin belirlenmesiyle ortaya çıkartılabilir. Serinin nasıl bir süreçten geldiğini anlamak için, serinin her dönemde aldığı değerlerin daha önceki dönemdeki değerleriyle regresyonunun bulunması gerekmektedir. Bunun için değişik yöntemler geliştirilmiş olmakla birlikte, ekonometride birim kök analizi olarak bilinen yöntemle, serilerinin durağan olup olmadıkları belirlenebilmektedir.(Tarı, 2010: 387)

Durağan olmayan serilerde durağanlığı sağlamak için, serilerinin birinci, ikinci vd. farkları alınmaktadır. Bu farklarının alınması işlemi değişkenin geçmiş dönemlerde maruz kaldığı kalıcı şokların etkisini yok etmenin yanı sıra dönemler arasında bu şoklar dışında var olabilecek, uzun dönemli ilişkilerin de ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, bu şekilde durağanlaştırılmış seriler arasında bulunacak bir regresyon ilişkisi ise, uzun döneme ait tüm bilginin de yok edilmesi nedeniyle, bir uzun dönem denge ilişkisi vermeyecektir. İşte, eşbütünleşme (cointegration) analizi iktisadi değişkenlere ait seriler durağan olmasalar bile, bu serilerin durağan bir doğrusal kombinasyonunun var olabileceğini ve eğer varsa, bunun ekonometrik olarak belirlenebileceğini ileri sürmektedir.(Tarı, 2010: 415)

Bu, değişkenleri etkileyen kalıcı dışsal şoklara rağmen, değişkenler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığını göstermektedir. Değişkenler arasında böyle bir eşbütünleşmenin varlığı ancak, dışsal olan kalıcı şokların farklı dozlarda ve biçimlerde olsa bile sistemdeki tüm değişkenleri ortak olarak etkilemesiyle mümkündür. Başka bir ifade ile sistemdeki her değişken kendilerini ayrı ayrı etkileyen, her biri kendine özgü dışsal, kalıcı şoklara değil, bunları beraberce etkileyen ortak stokastik trendlere sahip

olmalıdır. Durağan olmayan iki zaman serisi aynı dereceden entegre iseler, bu durumda iki seri arasında bir eşbütünleşme olabilir ve aralarındaki regresyon yanıltıcı olmaz. Diğer bir ifadeyle, durağan olmayan iki seri bütünleşik iseler, bu durumda iki seri arasında bir eşbütünleşme olabilir ve bu iki serinin orijinal (düzey) değerleri arasında bulunacak regresyon sahte olmayıp, anlamlıdır. İki serinin aynı dereceden entegre olması, ikisindeki trendin birbirini götürmesini ve trend faktöründen arındırılmış bir ilişkinin bulunmasını sağlamaktadır.(Tarı, 2010: 415)

#### 4.1.4.2. Panel Birim Kök Testleri

Birim kökün varlığını araştırmak için Hem DF (Dickey–Fuller) hem de ADF (Augmented Dickey–Fuller) birim kök testleri panel veri analizi için genişletilmiştir. Bundan dolayı panel veri analizinde birçok birim kök testi ADF testinin genişletilmesi temeline dayanmaktadır. Fakat panel veri analizinde söz konusu süreç zaman serisi analizinden daha komplekstir. Panel veri analizinde en önemli faktör heterojenliktir (heterogeneity). Özellikle paneldeki her bir birey aynı özelliklere sahip olmayabilir, yani hepsi durağan ya da durağan olmama (eşbütünsel yada eşbütünsel olmama) bakımından farklıdırlar. Eğer bazı paneller birim köke sahip bazıları değil iken birim kök testinin yapılması durumu karmaşıklaştıracaktır.(Asteriou ve Hall, 2007: 366)

Bazı testlerin dengeli panel veri analizi ( $i$  veya  $t$  değerlerinin tam olduğu) gerektirmesine karşın diğer bazı testler dengesiz panel veri analizi gerektirmektedir. Panel birim kök testleri ile ilgili teorik literatürdeki bir diğer varsayım bir panelin  $N$  ve  $T$  boyutunda asimptotik davranış göstermesidir.(Asteriou ve Hall, 2007: 366,367)

Panel veri modellerinde de diğer analizlere benzer şekilde durağanlığın kontrol edilmesi gerekmektedir (Güvenek ve Alptekin, 2010: 180). Güncel ekonometri literatürü panel tabanlı birim kök testlerinin geleneksel zaman serisi temelli bireysel birim kök testlerinden daha güçlü olduğunu göstermektedir (Ak, 2009: 117). Panel veri modellerinde birim kök sınamasını öneren önde gelen çalışmalar arasında Levin ve Lin, Levin, Lin ve Chu, Im, Pesaran ve Shin, Maddala ve Wu yer almaktadır.

Bu testlerin birbirlerinden ayrıldıkları nokta, durağanlık analizinde test edilen AR(1) katsayısının tüm yatay kesitler için ortak olup olmadığı tartışmasıdır.  $Y_{it} = \rho_i Y_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$  denkleminin için LLC, Breitung ve Hadri tüm yatay kesitler için tek bir  $\rho(\rho_i = \rho)$

olduğunu savunurken; IPS, Fisher-ADF ve Fisher-PP her bir yatay kesit için birbirinden bağımsız bir şekilde değişen  $\rho_i$  'ler olduğunu varsayar.(Ak, 2009: 118)

En yaygın olarak kullanılan birim kök testleri Levin ve Lin (LL) ve Im, Pesaran ve Shin (IPS) testidir. Çalışmamızda değişkenlerin durağanlığı için IPS birim kök testi kullanılmıştır. IPS testinin diğerlerine göre en önemli avantajı; (a) Her bir yatay kesit için ayrı  $\beta$  katsayıları hesaplaması (b) Dengesiz panel modellerinde (unbalanced panel) kullanılabilmesi (c) Yatay Kesitler için hesaplanan ADF testlerinde farklı gecikme değerlerine izin vermesidir.(Ak, 2009: 118)

#### 4.1.4.2.1. Levin ve Lin (LL) Birim Kök Testi

İlk panel birim kök testlerinden biri Levin ve Lin tarafından 1992 yılında geliştirilmiştir (Asteriou ve Hall, 2007: 367). Geleneksel birim kök testleri  $H_0$  hipotezini test etmektedir. Levin ve Lin testi ise her bireysel seriye ayrı ayrı birim kök testi uygulamaktan ziyade toplanmış yatay kesit veri setine birim kök testini uygulamanın istatistiki gücü artıracağını söylemektedir.(Yılğör, 2008: 35)

Bu test sabit, zaman trendinin, artık varyanslarının ve daha üst sıradaki otokorelasyon yapılarının bireyden bireye ülkeden ülkeye, serbest bir şekilde değişiklik göstermesine izin verir. Bununla birlikte uygun örnek boyutuna sahip, bağımsız bir şekilde oluşturulmuş zaman serisi gerektirir.(Yılğör, 2008: 35) Levin ve Lin tarafından Dickey-Fuller testinden genişletilerek uyarlanan model aşağıdaki şekildedir (Asteriou ve Hall, 2007: 367);

$$\Delta Y_{i,t} = a_i + \rho Y_{i,t-1} + \sum_{k=1}^n \phi_k \Delta Y_{i,t-k} + \delta_i t + \theta_t + u_{it} \quad (4.18)$$

Model biri  $a_i$  'den gelen diğeri ise  $\theta_t$  'den gelen iki yönlü sabit etkiler modeline izin vermektedir. Burada birim-spesifik sabit etkiler (unit-specific fixed effects) ve birim spesifik zaman trendlerinin (unit-specific time trends) her ikisi de bulunmaktadır. Birim-spesifik sabit etkiler tüm panel birimi boyunca geciken  $Y_i$  katsayısı heterojen olarak sınırlandırıldığı için, çok önemli bir bileşendir. Bu testin sıfır hipotezi aşağıdaki şekildedir.(Asteriou ve Hall, 2007: 367);

$H_0 : \rho = 0$  [yatay kesitlerin her biri birim kök içerir yani durağan değildir]

$H_0 : \rho < 0$  [yatay kesitlerin bir veya bir kısmı birim kök içermemektedir yani durağandır]

Literatürdeki diğer tüm birim kök testlerinde olduğu gibi LL testi de bireysel sürecin kesit olarak bağımsız olduğunu varsaymaktadır. Bu varsayım altında sıfır hipotezinde bu test  $\rho$ 'nin havuzlanmış OLS tahmincisinin standart bir normal dağılım gerçekleştireceği durumları türetmektedir. Bu yüzden LL testi, potansiyel olarak panel boyunca farklı kısımlarda farklı gecikme uzunluğu ile havuzlanmış DF veya ADF testi olarak da görülebilmektedir. (Asteriou ve Hall, 2007: 367,368)

#### 4.1.4.2.2. Levin, Lin ve Chu (LLC) Birim Kök Testi

1992 yılında Levin ve Lin tarafından oluşturulan LL testi Chu'nun da katkılarıyla 2002 yılında Levin, Lin, Chu tarafından geliştirilmiştir ve yazarlar yaptıkları çalışmada, bireysel birim kök testlerinin alternatif hipotezlere karşı sınırlı gücünün olmasını tartışmıştır. Söz konusu bu durum özellikle küçük örneklerde kendisini daha fazla hissettirmektedir. Levin, Lin, Chu her bir yatay kesit birim için bireysel birim kök testlerine nazaran daha güçlü bir panel birim kök testi önermektedirler. Sıfır hipotezi her bir bireysel zaman serisinin birim kök içerdiği şeklinde iken, alternatif hipotez ise her bir zaman serisi durağandır şeklinde kurulmaktadır. Temel hipotez şu şekildedir (Baltagi, 2005: 240);

$$\Delta y_{it} = \rho y_{i,t-1} + \sum_{L=1}^{p_i} \theta_{iL} \Delta y_{it-L} + \alpha_{mi} d_{mt} + \varepsilon_{it} \quad m = 1, 2, 3 \quad (4.19)$$

$d_{mt}$  deterministik değişkenler vektörünü,  $\alpha_{mi}$  ise modelin katsayılar vektörünü model  $m=1,2,3$  için gösterir. LLC modelinde testleri gerçekleştirebilmek için 3 adımlı bir prosedür önerilmiştir (Baltagi, 2005: 240).

Birinci adım; her bir yatay kesit birim için yukarıdaki (4.19) no'lu regresyon modeli çalıştırılır. Gecikme sırasının (lag order),  $p_i$ , birimler arasında değişmesine izin verilmektedir. Veri  $T$  dönemi için, maksimum gecikme sırası,  $p_{\max}$ , seçilir ve eğer daha

küçük gecikme sırası tercih edilecekse  $\hat{\theta}_{iL}$  'nin  $t$  istatistiği kullanılır.(Bu  $t$  istatistiği sıfır hipotezinde ( $\theta_{iL} = 0$ ),  $\rho_i = 0$  ve  $\rho_i < 0$  olduğu her iki durumda da  $N(0,1)$  dağılmıştır).  $\rho_i$  belirlendiğinde iki yardımcı regresyon ( $\hat{e}_{it}$  'yi elde etmek için  $\Delta y_{it-L}$  ( $L=1, \dots, p_i$ ) ve  $d_{mt}$  üzerine  $\Delta y_{it}$  ve  $\hat{v}_{i,t-1}$  'yi elde etmek için ise  $\Delta y_{it-L}$  ( $L=1, \dots, p_i$ ) ve  $d_{mt}$  üzerine  $y_{i,t-1}$  regresyonları) artıkları (orthogonalized residuals) elde etmek için koşullar.  $i$ 'ler boyunca farklı varyansları kontrol etmek için bu kalıntılar standardize edilir.(Baltagi, 2005: 240);

$$\tilde{e}_{it} = \hat{e}_{it} / \hat{\sigma}_{\epsilon i} \text{ ve } \tilde{v}_{i,t-1} = \hat{v}_{it} / \hat{\sigma}_{\epsilon i} \quad (4.20)$$

Burada  $\hat{\sigma}_{\epsilon i}$  terimi  $i=1, \dots, N$  için her bir ADF regresyonunun standart hatasını göstermektedir (Baltagi, 2005: 240).

İkinci adımda; uzun dönem standart hatanın kısa dönem standart hataya oranı tahmin edilmektedir. Bir birim kökün sıfır hipotezi altında, (4.17) no'lu modelin uzun dönem varyansı aşağıdaki gibi hesaplanır.(Baltagi, 2005: 240);

$$\hat{\sigma}_{yi}^2 = \frac{1}{T-1} \sum_{t=2}^T \Delta y_{it}^2 + 2 \sum_{L=1}^{\bar{K}} \omega_{\bar{K}L} \left[ \frac{1}{T-1} \sum_{t=2+L}^T \Delta y_{it} \Delta y_{i,t-L} \right] \quad (4.21)$$

Burada  $\bar{K}$  veriye bağımlı olabilen kesme gecikmesidir (truncation lag).  $\bar{K}$ ,  $\hat{\sigma}_{yi}^2$  'nin tutarlılığını sağlamayı garanti edecek şekilde elde edilmelidir. Bir Barlet çekirdeği için,  $\omega_{\bar{K}L} = 1 - (L/(\bar{K}+1))$  'dir. Her bir kesit birim  $i$  için, uzun dönem standart hatanın inovasyon standart hataya oranı  $\hat{s}_i = \hat{\sigma}_{yi} / \hat{\sigma}_{\epsilon i}$  ile hesaplanır. Ortalama standart sapma

ise  $\hat{S}_N = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \hat{s}_i$  ile hesaplanır.(Baltagi, 2005: 240)

Üçüncü adımda; panel test istatistikleri hesaplanır. Aşağıdaki havuzlanmış regresyon koşullar (Baltagi, 2005: 240);

$$\tilde{e}_{it} = \rho \tilde{v}_{i,t-1} + \tilde{\epsilon}_{it} \quad (4.22)$$



$\tilde{T} = T - \bar{p} - 1$  olduğu  $N\tilde{T}$  gözlemlerine dayanarak,  $\bar{p} = \sum_{i=1}^N p_i / N$  şeklinde hesaplanan, paneldeki her bir bireyin ortalama gözlem sayısını göstermektedir.  $\bar{p}$  bireysel ADF regresyonlarının ortalama gecikme uzunluğudur.  $H_0 : \rho = 0$  için geleneksel  $t$  istatistiği

$t_\rho = \frac{\hat{\rho}}{\hat{\sigma}(\hat{\rho})}$  dir. Burada (Baltagi, 2005: 241);

$$\hat{\rho} = \sum_{i=1}^N \sum_{t=2+p_i}^T \tilde{v}_{i,t-1} \tilde{e}_{it} / \sum_{i=1}^N \sum_{t=2+p_i}^T \tilde{v}_{i,t-1}^2 \quad (4.23)$$

$$\hat{\sigma}(\hat{\rho}) = \hat{\sigma}_{\tilde{e}} / \left[ \sum_{i=1}^N \sum_{t=2+p_i}^T \tilde{v}_{i,t-1}^2 \right]^{1/2}$$

ve

$$\hat{\sigma}_{\tilde{e}}^2 = \frac{1}{N\tilde{T}} \sum_{i=1}^N \sum_{t=2+p_i}^T (\tilde{e}_{it} - \hat{\rho} \tilde{v}_{i,t-1})^2 \quad (4.24)$$

ise  $\tilde{e}_{it}$  'nin tahmin edilmiş varyansıdır. Düzeltilmiş  $t$  istatistiği şu şekilde bulunur (Baltagi, 2005: 241);

$$t_\rho^* = \frac{t_\rho - N\tilde{T}\hat{\sigma}_{\tilde{e}}^{-2} \hat{\sigma}(\hat{\rho}) \mu_{m\tilde{T}}^*}{\hat{\sigma}_{m\tilde{T}}^{\wedge*}} \quad (4.25)$$

Burada  $\mu_{m\tilde{T}}^*$  ve  $\sigma_{m\tilde{T}}^*$  ortalama ve standart sapmadır. LLC  $t_\rho^*$  'nin  $N(0,1)$  olarak asimptotik dağılımdır (Baltagi, 2005: 241).

#### 4.1.4.2.3. Im, Pesaran ve Shin (IPS) Birim Kök Testi

LL testinin en büyük eksikliği tüm  $i$  boyunca  $\rho$  'yi homojen olarak sınırlandırmasıdır. Im, Pesaran ve Shin 1997 yılında LL testini  $Y_{i,t-1}$  katsayısı üzerinde heterojenliğe izin verecek şekilde genişletmişler ve bireysel birim kök test istatistiklerinin ortalamalarına dayanan temel bir test prosedürü sunmuşlardır. IPS testi her bir kısım için ayrı ayrı hesaplamalar sağlamaktadır, parametrik değerlerin farklı spesifikasyonlarına, artık varyans ve gecikme uzunluklarına izin vermektedir.(Asteriou ve Hall, 2007: 368) Im, Pesaran ve Shin (IPS) önerdikleri panel birim kök testinde genişletilmiş Dickey Fuller

(ADF) test istatistiğini paneldeki her bir birey için ADF hesaplayarak ortalama ADF test istatistiğine bakmaktadır (Saraçoğlu ve Doğan, 2005: 3).

Farklı alternatif hipotezlerden ayrı olarak, IPS yaklaşımının diğer bir önemli özelliği de LL'nin aksine verileri birleştirmek yerine aynı uzunlukta N zaman serilerinde ayrı ayrı birim kök testleri uygulanmasıdır (Yıldır, 2008: 40). ISP modeli aşağıdaki gibidir (Asteriou ve Hall, 2007: 368);

$$\Delta Y_{i,t} = a_i + \rho_i Y_{i,t-1} + \sum_{k=1}^n \phi_k \Delta Y_{i,t-k} + \delta_i t + u_{it} \quad (4.26)$$

Bu denklemden trend çıkartıldığı zaman sabitli model elde edilmektedir. Burada  $i = 1, 2, \dots, N$  ve  $t = 1, 2, \dots, T$  olacaktır (Çetin ve Ecevit, 2010: 174). Sıfır hipotezi ve alternatif hipotez işe aşağıdaki şekildedir (Asteriou ve Hall, 2007: 368);

$H_0 : \rho = 0$  tüm  $i$ 'ler için [yatay kesitlerin her biri birim kök içerir yani durağan değildir]

$H_0 : \rho < 0$  en az bir  $i$  için [yatay kesitlerin bir veya bir kısmı birim kök içermemektedir yani durağandır]

Bu yüzden, IPS testinin sıfır hipotezi tüm seri için durağan olmayan bir süreç iken alternatif hipotez paneldeki serinin bir kısmı için durağan olarak varsayılmıştır (Asteriou ve Hall, 2007: 368). Şayet sıfır hipotezi reddedilirse serilerden en az bir ya da bir kaçının durağan olduğu sonucuna varılır. Bu test için gerekli kritik değerler, Im, Pesaran, Shin (2003) tablo değerlerinden alınmaktadır.(Çetin ve Ecevit, 2010: 174) LL testinin alternatif hipotezinde ise serinin tamamı durağan varsayılmaktadır ve bu varsayım ISP ile LL arasındaki en dikkat çekici farklılıktır (Asteriou ve Hall, 2007: 368).

Im, Pesaran ve Shin (1997) modellerini  $T$ 'nin tüm kesit boyunca aynı olması gerektiği varsayımı ile oluşturmuşlardır. Bu ise  $\bar{t}$  istatistiğini oluşturmak için dengeli bir panel gerektirmektedir. Yazarların  $\bar{t}$  istatistiği  $\rho_i = 0$ 'ı tüm  $i$ 'ler ( $t_{\rho_i}$  olarak gösterilen) için test edecek bireylerin ortalama ADF  $t$  istatistiklerinden farklı değildir.(Asteriou ve Hall, 2007: 368)

$$\bar{t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{\rho_i} \quad (4.27)$$

Burada  $t_{\rho_i}$  değeri  $H_0$ 'ın test edilmesi için bireysel  $t$  istatistiğini gösterir ve tüm  $i$  değerleri için geçerlidir, anlamı paneldeki her seri birim kök içerir tüm  $i$  değerleri için alternatifi ise paneldeki en az bir bireysel serinin en az bir  $i$  için durağan olduğunu ifade etmektedir (Yılgör, 2008: 41).

Yazarlar IPS istatistiğini panelde birim kökü test etmek için;

$$t_{IPS} = \frac{\sqrt{N} \left( \bar{t} - 1 / N \sum_{i=1}^N E[t_{iT} | \rho_i = 0] \right)}{\sqrt{\text{Var}[t_{iT} | \rho_i = 0]}} \quad (4.28)$$

eşitliğini göstermektedirler. Bu eşitlikte  $T \rightarrow \infty$  şeklindeki standart normal dağılımın  $N \rightarrow \infty$  sıralı olarak takip ettiğini ispatlamaktadırlar (Asteriou ve Hall, 2007: 368,369). Yani burada ( $T \rightarrow \infty$ )  $T$  sonsuza giderken ardışık olarak ( $N \rightarrow \infty$ )  $N$  sonsuza gitmektedir (Yılgör, 2008: 41).

Yazarlar bir grup Lagrange çarpanı (Lagrange Multiplier-LM) ile panel birim köklerini test etmişlerdir. Monte Carlo simülasyonu ile yazarlar kendi LM istatistikleri ve  $t$  istatistiklerinin LL'den daha iyi olduğunu belirtmektedirler.(Asteriou ve Hall, 2007: 368,369)

#### 4.1.4.2.4. Maddala ve Wu (MW) Birim Kök Testi ( $p$ Değeri Testinin Birleştirilmesi)<sup>167</sup>

Mandala ve Wu 1999 yılında kendilerinden önceki panel birim kök testlerinin eksiklerini gidermeye çalışan ve ayrıca dengesiz panel verilerde de kullanılan bir test önermişlerdir. Temelde Maddala ve Wu heterojen (heterogenous) alternatifi tercih edilebilir olduğu görüşündedirler. Fakat yazarlar ortalama ADF istatistiğinin durağanlığı değerlendirmede en etkili yol olduğu görüşüne karşıdır.  $N$  birim kök testi varsayımı altında MW testi aşağıdaki formu almaktadır.(Asteriou ve Hall, 2007: 369);

---

<sup>167</sup> Combining p-Value Tests

$$\Pi = -2 \sum_{i=1}^N \ln \pi_i \quad (4.29)$$

$\pi_i$  her bir  $i$  kesiti için normal DF (veya ADF) birim kök testlerinin olasılık limit değerini göstermektedir. Çünkü  $-2 \ln \pi_i$  2 serbestlik derecesiyle bir  $\chi^2$  dağılımına sahiptir ve  $\Pi$  istatistiği  $2N$  serbestlik derecesiyle bir  $\chi^2$  dağılımını  $T \rightarrow \infty$  sonlu bir  $N$  ile takip edecektir. (Baltagi, 2005: 244; Asteriou ve Hall, 2007: 369) Kesitler arasındaki bağımlılığı göz ardı etmemek için Mandala ve Wu grupları arasındaki korelasyonların önemli büyüklükte bir dağılım büyüklüğüne neden olan önyükleme (bootstrap) prosedürleri ile  $\pi_i$  elde edildiğini belirtmektedirler (Asteriou ve Hall, 2007: 369).

#### 4.1.4.2.5. Choi Birim Kök Testi

Choi tarafından geliştirilen testin ana fikri her bir gruba uygulanan birim kök testlerinin  $p$  değerlerinin kombinasyonuna dayanır. Choi'nin uyguladığı model ve varsayımları aşağıdaki gibidir: (Choi, 2001: 251-255'den aktaran; Öztürk, 2011: 53)

$$y_{it} = d_{it} + x_{it} \quad (i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T), \quad (4.30)$$

burada;

$$d_{it} = \beta_{i0} + \beta_{i1}t + \dots + \beta_{im_i}t^{m_i}, \quad (4.31)$$

$$x_{it} = \alpha_i x_{i(t-1)} + u_{it}, \quad (4.32)$$

$u_{it}$  sıfırıncı dereceden entegredir. Modelde  $y_{it}$  deterministik ve rassal bileşenlerine ayrıştırılır. Burada zaman serileri, farklı örnek büyüklüklerine ve  $i$ 'ye bağlı olarak farklı rassal bileşenlere sahip olabilirler. Modelde  $u_{it}$  değişen varyansa (heteroskedastic) sahip olabilir. Aynı zamanda bu testte yapısal kırılmalara da yer verilebilir.

Modelde test edilen sıfır hipotezi;

$$H_0 : \alpha_i = 0 \text{ bütün } i \text{ 'ler için} \quad (4.33)$$

Alternatif hipotez  $N$  sonlu iken;

$$H_1 : |\alpha_i| < 0 \text{ en az bir } i \text{ için} \quad (4.34)$$

$N$  sonsuz iken;

$$H_1 : |\alpha_i| < 0 \text{ bazı } i \text{ 'ler için } \text{şkilinde olmaktadır.} \quad (4.35)$$

$N$  'in sonlu olduğu durumda;

$$P = -2 \sum_{i=1}^N \ln(p_i), \quad (4.36)$$

$$Z = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N \Phi^{-1}(p_i) \quad (4.36)$$

burada  $\Phi(\bullet)$  standart normal kümülatif dağılım fonksiyonudur ve

$$L = \sum_{i=1}^N \ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right).$$

(4.37)

olmak üzere,

$$P \Rightarrow \chi^2_{2N}; \quad (4.38)$$

$$Z \Rightarrow N(0,1); \quad (4.39)$$

$$L^* = \sqrt{k}L \Rightarrow t_{5N+4} \text{ burada } k = \frac{3(5N+4)}{\pi^2 N(5N+2)}. \quad (4.40)$$

Choi doğru karar kuralı uygulandığında her üç dağılımın alternatif hipoteze karşı tutarlı olduğunu göstermiştir. Her bir test için doğru karar kuralı, (Choi, 2001: 251-255'den aktaran; Öztürk, 2011: 54)

$P > c_{p\alpha}$ , durumunda  $H_0$  hipotezi alternatif hipotez olan  $H_1$  'e karşı reddedilir.  $c_{p\alpha} 2N$  serbestlik dereceli ki-kare dağılımının üst kuyruğu;  $Z < c_{z\alpha}$  ise  $H_0$  hipotezi reddedilir.  $c_{z\alpha}$  standart normal dağılıma karşılık gelen alt kuyruğu;  $L^* < c_{l\alpha}$  ise  $H_0$  hipotezi reddedilir.  $c_{l\alpha} 5N+4$  serbestlik dereceli  $t$  dağılımının alt kuyruğu şeklindedir.  $N$  sonsuz iken  $z$  ve  $L^*$  testleri sonsuzluk için düzeltme yapılmadan kullanılabilir. (Choi, 2001: 251-255'den aktaran; Öztürk, 2011: 54).

### 4.1.4.3. Panel Eşbütünleşme Testleri

#### 4.1.4.3.1. Kao Testi (Artık Tabanlı DF ve ADF Testi<sup>168</sup>)

Kao 1999 yılında DF ve ADF testlerini kullanarak panel veri analizi için bir eşbütünleşme testi sunmuştur (Baltagi, ve diğ., 2000: 13; Baltagi, 2005: 252; Asteriou ve Hall, 2007: 372). Model şu şekilde düşünülebilir (Asteriou ve Hall, 2007: 372);

$$Y_{it} = a_i + \beta X_{it} + u_{it} \quad (4.41)$$

Kao'ya göre eşbütünleşme testine bağlı artık şu eşitliği içermektedir;

$$u_{it} = \rho u_{it-1} + v_{it} \quad (4.42)$$

Burada  $\hat{u}_{it}$  yukarıdaki (4.41) numaralı denklemden tahmin edilmiş artık değerdir. Kao aşağıdaki regresyon denklemi ile koşulacak bir ADF testi de önermektedir;

$$u_{i,t} = \rho u_{i,t} + \sum_{i=1}^n \phi_j \Delta u_{i,t-1} + v_{it} \quad (4.43)$$

DF testindeki gibi bu testte de sıfır hipotezi eşbütünleşme olmadığıdır (Asteriou ve Hall, 2007: 373). Sıfır hipotezinin eşbütünleşme olmadığı varsayımı altında ADF test istatistiği aşağıdaki şekilde hesaplanabilir (Baltagi ve diğ., 2000: 14; Asteriou ve Hall, 2007: 373);

$$ADF = \frac{t_{ADF} + \sqrt{6N} \hat{\sigma}_v / (2\hat{\sigma}_{0v})}{\sqrt{\hat{\sigma}_{0v}^2 / (2\hat{\sigma}_v^2) + 3\hat{\sigma}_v^2 / (10\hat{\sigma}_{0v}^2)}} \quad (4.44)$$

$t_{ADF}$  3 numaralı regresyondan elde edilmiş ADF test istatistiğidir (Asteriou ve Hall, 2007: 373).  $DF_\rho, DF_t, DF_\rho^*, DF_t^*$ <sup>169</sup> ve  $ADF$ 'nin asimptotik dağılımı ardışık limit teorisi ile standart normal dağılıma  $N(0,1)$  yakınsayacaktır (Baltagi ve diğ., 2000: 14; Baltagi, 2005: 253).

Yani test istatistikleri standart normal dağılım göstermektedirler. Kao testi homojen eşbütünsel vektörler ve AR katsayılarını uygulamaya koyaktadır fakat bu test eşbütünsel

<sup>168</sup> Residual-Based DF and ADF Tests

<sup>169</sup> Tanımlamaları için bakınız Baltagi ve diğ., 2000: 14

vektörde birden fazla dışsal değişkene izin vermemektedir. Ayrıca birden fazla eşbütünsel vektör söz konusu olduğunda eşbütünsel olan vektör ile ilgili herhangi bir tanımlamayı ele almamaktadır.(Asteriou ve Hall, 2007: 373)

#### 4.1.4.3.2. McCoskey ve Kao testi (Artık Tabanlı LM testi<sup>170</sup>)

McCoskey ve Kao 1998 yılında artıklar üzerinde lagrange çarpanını kullanarak (Asteriou ve Hall, 2007: 373), paneldeki eşbütünleşme durumunun sıfır hipotezinden ziyade eşbütünleşmenin sıfır hipotezi için artık tabanlı bir test türetmişlerdir (Baltagi ve diğ., 2000: 15). Yapmış oldukları bu türetme yaklaşımlarının literatüre temel katkısıdır (Asteriou ve Hall, 2007: 373). Bu test LM testinin geliştirilmiş bir halidir ve zaman serisi literatüründeki MA hareketli ortalama birim kökü için en iyi lokal değişmeyen test olan LBI'nin (locally best invariant) geliştirilmiş şeklidir (Baltagi ve diğ., 2000: 15).

Sıfır hipotezi altında asimptotikler sahte regresyonun tahmin edilmiş asimptotik özelliklerine dayanmamakta, daha ziyade eşbütünsel bir ilişkinin tahmininin asimptotiklerine ihtiyaç duyulmaktadır. Kesitsel gözlemleri boyunca eşbütünleşen vektörün değişmesine izin veren modeller için, her yatay kesit bağımsızca tahmin edildikçe asimptotiklerin tamamen yakını zaman serileri sonuçlarına bağlıdırlar. Değişimleri ortak olan modeller için tahmin müşterek olarak yapılır ve böylece, asimptotik terim panel verideki eşbütün ilişkisinin ortak tahminine dayanmaktadır.(Baltagi, 2005: 253)

Model şu şekildedir (Asteriou ve Hall, 2007: 373);

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + u_{it} \quad (4.45)$$

burada;

$$u_{it} = \theta \sum_{j=1}^t e_{ij} + e_{it} \text{ 'dir.} \quad (4.46)$$

Bu yüzden test hareketli ortalama birim kök için lokal olarak en iyi yansız sabitin analogudur ve ayrıca herhangi bir problemlili parametre testte yoktur. Sıfır hipotezi bu

---

<sup>170</sup> Residual-Based LM Test

yüzden  $H_0 : \theta = 0$  'dır ve bu hipotez panelde eşbütünlüğün olduğu işaret etmektedir. Çünkü  $\theta = 0$ ,  $e_{it} = u_{it}$  'dir. Alternatif hipotez  $H_a : \theta \neq 0$  'dır ve eşbütünlük olmadığını göstermektedir. Bu bağlamda da en iyi istatistik aşağıdaki yöntemin kullanılması ile elde edilmektedir.(Asteriou ve Hall, 2007: 373);

$$LM = \frac{1/N \sum_{i=1}^N 1/T^2 \sum_{t=2}^T S_{it}^2}{s^*} \quad (4.47)$$

Burada  $S_{it}$ ,  $S_{it}^2 = \sum_{j=1}^t u_{jt}$  'nin kısmi toplamını ifade etmektedir ve  $s^*$  ise  $s^* = 1/NT \sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T u_{it}^2$  şeklinde tanımlanmaktadır (Asteriou ve Hall, 2007: 373).

#### 4.1.4.3.3. Pedroni Eşbütünlük Testi

Pedroni 1997, 1999 (Asteriou ve Hall, 2007: 373), 2000 ve 2004 yıllarında eşbütünlük analizlerinde heterojenliğe izin veren birkaç test önerisi ileri sürmüştür (Baltagi, 2005: 254; Asteriou ve Hall, 2007: 373). Literatürde en çok kullanılan panel eşbütünlük testlerinden biri olan bu test, eşbütünlük vektöründeki heterojenliğe izin veren bir testtir. Bu test yalnızca dinamik ve sabit etkilerin panelin kesitleri arasında farklı olmasına izin vermekle kalmamakta, aynı zamanda alternatif hipotez altında eşbütünlük vektörün kesitler arasında farklı olmasına da izin vermektedir.(Güvenek ve Alptekin, 2010: 181)

Pedroninin yaklaşımı McCoskey ve Kao'nun yaklaşımlarından kesit varsayım trendi ve eşbütünlüğün olmadığı sıfır hipotezleri bağlamında farklılaşmaktadır. Pedroni testleri birden fazla açıklayıcı değişkene (regressor) izin vermesi, eşbütünlük vektörünün panelin farklı kısımları boyunca çeşitlenmesi ve ayrıca kesit birimleri boyunca hataların heterojenliğine izin vermesi olumlu özellikleri olarak karşımıza çıkmaktadır.(Asteriou ve Hall, 2007: 374)

Pedroni'nin testi aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Asteriou ve Hall, 2007: 374);

$$Y_{i,t} = a_i + \delta_t + \sum_{m=1}^M \beta_{mi} X_{mi,t} + u_{i,t} \quad (4.48)$$



$t = 1, \dots, T; i = 1, \dots, N, m = 1, 2, \dots, M$  olmak üzere  $T$  zaman boyunca yapılan gözlemlerin toplam sayısını,  $N$  paneldeki bireysel ünitelerin toplam sayısını,  $M$  ise regresyon değişkenlerinin sayısını vermektedir (Yıldırım, 2008: 63).

Paneldeki within ve between etkilerini kapsayabilmesi için yedi farklı eşbütünleşme testi<sup>171</sup> sunulmuş ve bu testler iki farklı kategoriye ayrılmıştır. İlk kategori "within [kesit içi]" boyutunda havuzlanmış dört testi içermektedir. İkinci kategori ise "between [kesitler arası]" boyutunda diğer üç testi içermektedir. (Asteriou ve Hall, 2007: 374) Yani ilk kategori kesit boyunca zaman serilerinde eşbütünleşme için ortalama test istatistiklerini içerirken, ikinci kategori ise ortalama test istatistiklerinin yerine, parçalı numaralara ve öncel terimlere dayanan dağılımı sınırlayabilmek için ortalamaların parçalara ayıran test istatistiklerini içermektedir (Baltagi ve diğ., 2000: 16). İlk kategori içindeki dört testten ilk üçü, parametrik olmayan testlerdir. İlk test varyans oranı tipinde bir istatistiktir. İkinci test Phillips-Peron (PP) (rho) istatistiğine, üçüncü PP (t) istatistiğine benzemektedir. Dördüncüsü ise Augmented Dickey Fuller (ADF) (t) istatistiğine benzer parametrik bir istatistiktir. İkinci kategoride üç testten ilki PP (rho) istatistiği ile benzer iken, diğer ikisi PP (t) ve ADF (t) istatistiklerine benzemektedir. (Güvenek ve Alptekin, 2010: 181)

#### 4.1.4.3.4. Larsson, Lyhagen ve Löthgren Testi (Olabilirlik Tabanlı Eşbütünleşme Testi<sup>172</sup>)

Larsson ve diğ., tarafından 2001 yılından diğer testlerden farklı olarak, Johansen'in 1998 yılındaki maksimum olabilirlik tahmincisine (maximum likelihood estimator) dayanan testleri, artıklar üzerinde birim kökten ve benzersiz eşbütünsel vektörün eşzamanlılığından (bu yüzden model birden fazla eşbütünsel vektörün test edilmesine izin vermektedir) kaçınmaktadır. Yazarlar tarafından önerilen model her bir kesit için veri yaratma sürecinin ECM spesifikasyonları tarafından temsil edilebileceğini varsaymaktadır. Bu yüzden aşağıdaki modele bakılabilir (Asteriou ve Hall, 2007: 375);

$$\Delta Y_{i,t} = \Pi_i Y_{i,t-1} + \sum_{k=1}^n \Gamma_{ik} \Delta Y_{i,t-k} + u_{it} \quad (4.49)$$

<sup>171</sup> Bu testlerin matematiksel sunumları için bakınız; Asteriou ve Hall, 2007: 374,376.

<sup>172</sup> Likelihood-Based Cointegration Test

Olabilirlik tabanlı (Likelihood Based –LR) bar istatistiği ISR bar istatistiğine oldukça benzerdir (Baltagi ve diğ., 2000: 17). Larrson ve diğerleri her bir kesit biriminin  $LR_{IT}$  sinin iz istatistiklerinin maksimum olabilirlik metotları ile hesaplanması için yukarıdaki modelin ayrı ayrı tahminini önermektedirler. Daha sonra panel aşaması iz istatistiği,  $LR_{NT}$ , kesit iz istatistiklerinin ortalamaları olarak elde edilebilir. Bu testin sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıdaki gibidir.(Asteriou ve Hall, 2007: 375);

$$H_0 : rank(\Pi_i) = r_i \leq r \text{ tüm } i' \text{ ler için } i = 1, \dots, N$$

$$H_a : rank(\Pi_i) = p \text{ tüm } i' \text{ ler için } i = 1, \dots, N$$

Burada  $p$  bunlar arasındaki muhtemel eşbütünlüşmeyi ölçmek için kullanılan değişkenlerin sayısını göstermektedir (Asteriou ve Hall, 2007: 375).

İz istatistiğinin standartlaşmış panel eşbütünlüşme sırası ( $Y_{LR}$  olarak gösterilmektedir) şu şekildedir;

$$Y_{LR} = \frac{\sqrt{N}(LR_{NT} - E[Z_k])}{\sqrt{Var(Z_k)}} \quad (4.50)$$

$LR_{NT}$  her bir kesit biriminin iz istatistiğinin ortalamasını göstermektedir.  $E[Z_k]$  ve  $Var(Z_k)$  ortalama ve Larrson ve diğ.(2001) tarafından raporlanmış asimptotik iz istatistiğinin varyansıdır (Asteriou ve Hall, 2007: 376).

#### 4.1.4.4. Panel Eşbütünlüşme İlişkisi Tahmin Yöntemleri

Eşbütünlüşme ilişkisi tespit edildikten sonra bağımsız değişkenlere ait uzun dönem katsayıların nasıl tahmin edileceği sorunu ortaya çıkmaktadır (Nazlıoğlu, 2010: 97). Katsayıların belirlenmesinde geleneksel yöntemlerle tahmin içsellik ve otokorelasyon nedeniyle yanlı olmaktadır. Bu çerçevede panel veri literatüründe panel veri eşbütünlüşme vektörünün tahmin edilmesini sağlayan çeşitli yöntemler önerilmiştir ve bu panel literatürü hâlâ gelişme sürecindedir. Bu yöntemlerin başında Kao; Chiang (2000) tarafından geliştirilen panel EKK, panel dinamik EKK (Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS)) ve panel FMOLS tahmincileri; Mark; Sul (2003) tarafından geliştirilen panel DOLS tahmincisi ve Pedroni (2000, 2001) tarafından geliştirilen panel

DOLS ve FMOLS tahmincileri ampirik analizlerde yaygın olarak kullanılan yöntemlerdir. Bu yöntemler arasında Panel DOLS ve FMOLS tahmincileri bağımsız değişken(ler) ve hata terimi arasındaki içsellik ve hata terimindeki kendine bağımlılık problemlerinin ortadan kaldırılmasında panel EKK tahmincisine kıyasla daha etkin oldukları için özellikle tercih edilmektedir.(Nazlıoğlu, 2010: 97) Ayrıca FMOLS yöntemi, standart sabit etkili tahmincilerdeki (otokorelasyon, değişen varyans gibi sorunlardan kaynaklanan) sapmaları düzeltirken, DOLS yöntemi ise modele dinamik unsurları da dahil ederek statik regresyondaki (özellikle içsellik sorunlarından kaynaklanan) sapmaları da giderebilecek özelliğe sahip bir yöntemdir (Kök ve diğ., (2010), 8).

Pedroni (2000, 2001)'de geliştirilen panel DOLS ve FMOLS tahmincileri kesitler-arası havuzlanmış verileri kullanmaktadır (Nazlıoğlu, 2010: 98). Bu yöntemler kesit-içi veriye dayalı panel DOLS ve FMOLS tahmincilerine kıyasla bazı avantajlara da sahiptir. İlk olarak, grup ortalama tahmincileri heterojen eşbütünleşme vektörlerinin dikkate alınmasında daha büyük bir esnekliğe sahiptir. Kesit-içi [within] veriye dayalı tahminciler uzun dönem eşbütünleşme vektörünü bütün panel için tahmin ederken; kesitler-arası [between] veriye dayalı grup ortalama tahmincileri eşbütünleşme vektörünü her bir yatay kesit için tahmin etmekte ve eşbütünleşme katsayılarının yatay kesitler arasında heterojen olmasına imkân sağlamaktadır. Ayrıca, eşbütünleşme katsayıları için teoriye dayalı hipotezleri sınamak mümkün olabilmektedir. Son olarak, panel katsayıları uzun dönem eşbütünleşme vektörünün ortalaması olarak yorumlanabilmektedir.(Pedroni 2001,'den aktaran; Nazlıoğlu, 2010: 98 )

#### **4.1.4.4.1. Panel FMOLS Tahmincisi**

“Pedroni'nin bireysel kesitler arasında önemli ölçüde heterojenliğe izin veren FMOLS yöntemi, sabit terimin ve hata terimi ve bağımsız değişkenlerin farkları arasındaki olası korelasyonun varlığını hesaba katmaktadır. Bu yöntemde parametrik olmayan uyarılama, içselliği ve otokorelasyonu düzeltmek için bağımlı değişkene yapılmakta ve tahmin edilen uzun dönem parametreler uyarlanmış bağımlı değişkenin bağımsız değişkenler üzerine regres edilmesi ile elde edilmektedir. Burada ortalama grup FMOLS uzun dönem katsayıları, grup tahminlerinin ortalamalarının alınmasıyla elde edilmekte ve bunlara karşılık gelen t istatistikleri de asimptotik olarak standart bir normal dağılıma

yakınsamaktadır. Pedroni (2000) FMOLS yönteminin küçük örneklerdeki gücünü de araştırmış,  $t$  istatistiğinin küçük örneklerdeki performansının Monte Carlo simülasyonları ile iyi olduğunu hesaplamıştır”.(Kök ve Şimşek, 2006: 7-8) ”FMOLS tahmin edicileri durağan olmayan panel veriler için kullanılmaktadır. Eşbütünleşme ilişkisinin standart havuzlanmış EKK (En Küçük Kareler) ile tahmini seri korelasyon ve içsellik sorunu nedeniyle sapmalı katsayıların elde edilmesine yol açmaktadır” (Dökmen ve Aysu: 2010: 3034).

Pedroni (2000) tarafından geliştirilen grup ortalama panel FMOLS yöntemi aşağıdaki panel regresyon modeline dayanmaktadır (aktaran; Nazlıoğlu, 2010: 98);

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + \mu_{it} \quad (4.51)$$

$$x_{it} = x_{it-1} + e_{it} \quad (4.52)$$

Bu denklemde  $y_{it}$  bağımlı değişkeni,  $x_{it}$  bağımsız değişkenleri ve  $\alpha_i$  sabit etkileri gösterirken, paneli oluşturan kesitler arasında ise bağımlılığın olmadığı varsayılmaktadır. Eşitlik (4.41)’de hata terimleri durağan bir süreç olması nedeniyle,  $y_{it}$  birinci dereceden bütünleşikse  $y_{it}$  ve  $x_{it}$  arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi söz konusudur. Böylece,  $\beta$  tahmin edilmesi gereken uzun dönem eşbütünleşme vektörünü göstermektedir. Panel FMOLS tahmincisinde panel için eşbütünleşme vektörü elde edilirken ilk olarak eşitlik (4.51)’deki model her bir yatay kesit için FMOLS tahmincisi kullanılarak tahmin edilmektedir. Burada Pedroni (2000) tarafından, her bir yatay kesit için uzun dönem varyans-kovaryans matrisi elde edilirken değişen varyans problemi altında tutarlı olan Newey-West tahmincisinin kullanılmasını önerilmektedir). İkinci olarak ise her bir yatay kesite ait FMOLS tahmininden elde edilen eşbütünleşme katsayılarının ortalaması alınmakta ve bu sayede panel için eşbütünleşme vektörü hesaplanmaktadır.(aktaran; Nazlıoğlu, 2010: 98,99)

#### **4.1.4.4.2. Panel DOLS Tahmincisi**

Pedroni (2001) tarafından önerilen grup ortalama panel DOLS tahmincisi aşağıdaki regresyon modelinin tahminini gerektirmektedir (aktaran; Nazlıoğlu, 2010: 99);

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + \sum_{k=-K_i}^{K_i} \gamma_{ik} \Delta x_{it} + \mu_{it} \quad (4.53)$$

Bu regresyon modelinde  $-K_i$  ve  $K_i$  öncül ve gecikme sayılarını göstermektedir. Paneli oluşturan yatay kesitler arasında bağımlılık olmadığı varsayıldığı bu modelde panel eşbütünleşme vektörü elde edilirken ilk olarak eşitlik (4.52)'deki model her bir yatay kesit için tahmin edilmektedir. Burada tıpkı panel FMOLS tahmincisinde olduğu gibi panel DOLS tahmincisinde de Newey-West yöntemi kullanılabilir. İkinci aşamada her bir yatay kesite ait bu DOLS tahmininden elde edilen eşbütünleşme katsayılarının aritmetik ortalaması alınmakta ve panel eşbütünleşme katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.(aktaran; Nazlıoğlu, 2010: 99);

$$\hat{\beta}_{GD}^* = N^{-1} \sum_{i=1}^N \beta_{D,i}^* \quad (4.54)$$

burada  $\hat{\beta}_{GD}^*$  her bir yatay kesit için DOLS tahmininden elde edilen eşbütünleşme katsayısını gösterirken grup ortalama panel DOLS tahmincilerine ait t-istatistikleri de aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (aktaran; Nazlıoğlu, 2010: 99);

$$t_{\hat{\beta}_D} = N^{-1/2} \sum_{i=1}^N t_{\hat{\beta}_{D,i}} \quad (4.55)$$

Burada  $t_{\hat{\beta}_{D-i}}$  her bir yatay kesit için DOLS tahmininden elde edilen eşbütünleşme katsayısına ilişkin t-istatistiğini göstermektedir (aktaran; Nazlıoğlu, 2010: 99).

#### 4.2. Veri Seti, Değişkenler ve Ekonometrik Modeller

Ekonometrik analizler tek bir ülkenin zaman içerisinde gösterdiği performansı değerlendirmek için yapılabilmesinin yanı sıra bir ülke grubunun zaman içerisinde gösterdiği performansı değerlendirmek için de yapılabilir. Tek bir ülkeden ziyade, bir grup ülkenin incelenmesi bir dizi avantaj sunmaktadır. Bu avantajların başında, söz konusu analizde herhangi bir ülkenin göstermiş olduğu performansı diğer ülkelerle karşılaştırmalı olarak değerlendirmenin mümkün olması gelmektedir.(Saygılı ve diğ., 2006: 90) Bu bölümde, eğitimin, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisi panel veri analizi yöntemi ile incelenecektir. Model farklı gelişme düzeylerine sahip 25 OECD

(Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) ülkesini kapsamaktadır. Ülke seçiminde 1980-2008 zaman periyodunda verilerine ulaşılabilen ülkelere öncelik verilmiş ve uygulama zorunlu olarak 25 OECD ülkesi ile sınırlandırılmıştır. Panel veri analizi kapsamındaki OECD ülkeleri ise şunlardır; Almanya, Fransa, İtalya, Hollanda, Belçika, Lüksemburg, Birleşik Krallık, İrlanda, Danimarka, Yunanistan, Portekiz, İspanya, İsveç, Finlandiya, Avusturya, Avustralya, Kanada, Japonya, G.Kore, Meksika, Yeni Zelanda, Norveç, İsviçre, ABD, Türkiye'dir.

Eğitim ve diğer istatistiksel bilgilerle ilgili çalışmada kullanılan tüm değişkenlerde yıllık veriler kullanılmıştır. Daha fazla veriyle çalışılması ve dolayısıyla serbestlik derecesinin artması, ölçüm hatalarının oluşmasını engelleme ve daha güvenilir sonuçlar elde etme olanağı sağlamaktadır. Veri seti 25 ülke için bu değişkenlere ait zaman serisini içermektedir, 25 kesit birim için zaman boyutu 1980'den 2008'a kadar 29 yıldan oluşmaktadır dengeli panel veri setidir.

İktisadi değişkenlerin gerçek değerlerinden ziyade genellikle logaritmik değerleri üzerinde doğrusal olmaları nedeniyle değişkenlerin gerçek değerleri yerine logaritmik değerlerinin kullanılması önerilmektedir ve bu sebeple çalışmada değişkenlerin logaritmik değerleri kullanılmaktadır.

#### **4.2.1. Veri Seti ve Değişkenler**

Çalışmamızda üç ayrı değişken kullanılmaktadır. Bunlar sırasıyla Eğitim Harcamaları (EDU), Ekonomik Büyüme (GDP) ve Gelir Dağılımı (GİNİ)'dir. Veri setiyle ilgili tanımlar, kullanılan verinin temel istatistiksel özellikleri ve analizlerde kapsanan ülkelere ait gözlem aralıkları Tablo 2'de aktarılmaktadır. Analizlerde kullanılan değişkenlerin temel özellikleri ise aşağıda sunulmaktadır.

Çalışmamızda eğitim değişkeni olarak kişi başına düşen eğitim harcamaları kullanılmaktadır. Bu değişken Dünya Bankası tarafından yayınlanan "The Changing Wealth of Nations 2011" veri tabanından ve "World Development Indicators 2011" veri tabanından elde edilmiştir. Kişi başına düşen eğitim harcamaları verisinin kullanılması ile işçi başına düşen GSYH verisi ile uyumluluk sağlanması amaçlanmaktadır.

İşgücü başına düşen milli gelir düzeyi ülkelerdeki kısmi verimlilik düzeyinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Birçok ekonometrik modelde işgücü başına düşen

milli gelir düzeyi ekonomik büyüme değişkeni olarak kullanılmaktadır. Çalışmamızda verimlilik artışının ekonomik büyümeye katkı yaptığı varsayıldığından Penn World Table 7.0'dan elde edilen işçi başına düşen GSYH rakamları ekonomik büyümeyi gösteren değişken olarak kullanılmıştır.

Gelir eşitsizliğini ölçmek amacıyla bu eşitsizlik düzeyini en iyi gösteren göstergelerin başında gelen ve uygulamalı çalışmalarda ağırlıklı olarak tercih edilen Gini katsayısı ölçüt olarak alınmıştır. Gini katsayısı diğer veriler içerisinde hem kesit hem de zaman serisi anlamında temini oldukça güç olan bir değişkendir. Bunun sebeplerinin başında yüksek hesaplama maliyeti dolayısıyla birçok ülkede bu hesaplamaların sıklıkla yapılamaması gelmektedir. Son yıllara ilişkin Gini değerlerinin bulunabilmesine karşın özellikle geçmişe yönelik verilerin bulunması oldukça güç olmaktadır. Bu nedenle incelediğimiz dönemler arasında tutarlı bir Gini katsayısı veri seti elde etmek için çeşitli çalışmalarda yapılan tahminlenmiş Gini katsayısı değerlerine odaklanılmıştır.

Bazı araştırmacılar ve bazı resmi kuruluşlar ülkelerin Gini değerlerini ülkeler tarafından yapılan hesaplamalardaki değerleri dikkate alarak ekonometrik yöntemlerle çoğaltarak veri temin etme yoluna gitmişlerdir. Gini katsayıları ile ilgili olarak uzun süre Dünya Bankası için Deininger ve Squire (1996) tarafından oluşturulan veri tabanı kullanılmıştır. Bunlar haricinde literatürde en sık kullanılan diğer veri tabaları ise Luxemburg Income Studies (LIS)'in sunmuş olduğu ve United Nation University tarafından sunulan UNI-WIDER World Income Inequality Database'dir (WIID, 2005).

2009 yılında Frederic Solt tarafından mevcut olan bu veri setlerine dayanılarak yeni bir veri seti oluşturulmuş ve Gini ile ilgili veriler standartlaştırılmaya çalışılmıştır. Solt (2009) tarafından "Standardized World Income Inequality Database (SWIID)" olarak yayınlanan bu yeni veri seti diğer veri setlerinin yerine birçok araştırmacı tarafından son yıllarda uygulamalı çalışmalarda sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. SWIID hem daha fazla kesiti (ülkeyi) kapsamakta, hem de daha fazla zaman serisi (yıl) verisini içermektedir ve araştırmacılara oldukça fazla gözlem sayısı sunmaktadır. Bu veri seti ayrıca vergiler ve transferler öncesi Gini değerleri anlamında "Gross Gini (Brüt Gini)" ve vergi ve transferler sonrası Gini değerleri anlamında "Net Gini (Net Gini)" olmak üzere iki farklı Gini değeri sunmaktadır. Bu veri setinin bir diğer özelliği ise Solt (2009) tarafından sıklıkla güncellenmesidir. En son 2011 Ekim ayında yapılmış olan (Version

3.1) güncelleştirme ile birçok ülkenin 1960 ile 2010 yılı arasındaki Gini katsayı değerleri araştırmacıların kullanımına sunulmuştur. Diğer veri setleri günümüz itibarıyla güncel değildirler ve çok sık yenilenmemektedirler. Dolayısıyla hem güncel olması, hem daha geniş gözlem sayısı sunan bir veri setinin olmaması, hem de birçok araştırmacı tarafından tercih edilmesi bakımından araştırmamızda Solt (2009) tarafından oluşturulan SWIID Version 3.1'deki Net Gini değerleri kullanılmıştır.

**Tablo 2: Analizde Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları**

Değişken	Tanımı	Gözlem Aralığı	Veri Kaynağı
<b>lnEDU</b>	Logaritması alınmış kişi başına düşen eğitim harcamaları	1980-2008	World Bank, World Development Indicators 2011 ve The Changing Wealth of Nations 2011
<b>lnGDP</b>	Logaritması alınmış işçi başına düşen GSYH	1980-2008	Penn World Table 7.0
<b>lnGİNİ</b>	Logaritması alınmış GİNİ katsayısı	1980-2008	Standardized World Income Inequality Database (SWIIDv3_1)

#### 4.2.2. Ekonometrik Modeller

Bu çalışmada eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasındaki ilişki üç farklı model yardımıyla analiz edilecektir. Çalışmada kullanılan modellerin denklemleri aşağıdaki gibidir.

***Model 1: (Ekonomik Büyüme, Eğitim Harcamaları ve Gelir Dağılımı İlişkisi)***

$$\ln GDP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it} \quad (4.56)$$

***Model 2: (Gelir Dağılımı, Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi)***

$$\ln GINI_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GDP_{it} + u_{it} \quad (4.57)$$

***Model 3: (Eğitim Harcamaları, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı İlişkisi)***

$$\ln EDU_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it} \quad (4.58)$$



### 4.3. Uygulama Sonuçları ve Değerlendirilmesi

Eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisini analiz etmek için tanımlanan modeller panel eşbütünleşme yöntemleri ile analiz edilecektir. Bir eşbütünleşme analizinin ilk aşaması ele alınan değişkenlerin birim kök özelliklerinin incelenmesidir. İkinci aşamada değişkenlerin uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisine sahip olup-olmadıkları panel eşbütünleşme testleri ile belirlenmekte ve üçüncü aşamada ise, panel eşbütünleşme vektörünün tahmini yapılmaktadır. Çalışmanın son aşamasında değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem nedensellik ilişkisi araştırılmaktadır.

#### 4.3.1. Panel Birim Kök Testi<sup>173</sup> Sonuçları

Değişkenlerin birim kök özellikleri eşbütünleşme analizlerinin yapılmasında önemli bir role sahip olduğundan ilk olarak serilere Levin; Lin; Chu (2002), Im; Pesaran; Shin (2003), Maddala; Wu (1999) ve Choi (2001) birim kök testleri uygulanmıştır. Değişkenlerin genellikle logaritmik değerleri üzerinde doğrusal olması nedeniyle birim kök testi yapmadan önce bütün değişkenlerin logaritmaları alınmış ve birim kök testi değişkenlerin logaritmik değerleri kullanılarak yapılmıştır. Serilerin hem düzey hem de birinci farkları için birim kök testleri uygulanmış ve sonuçlar Tablo 3’de sunulmuştur. Hatalar arasındaki otokorelasyon sorununu gideren optimal gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriteri ile belirlenmiştir.

Logaritmaları alınmış değişkenlerin seviyelerine uygulanan birim kök test sonuçlarında test istatistikleri ve olasılık sonuçları ekonometrik analizde kullanılacak olan değişkenlerden eğitim harcamalarının (lnEDU) düzey değerlerinin durağan olup olmadığı konusunda tam bir tutarlılık göstermemektedir. Ekonomik büyüme (lnGDP) ve gelir dağılımı (lnGINİ) serilerine ilişkin sonuçlar ise değişkenlerin düzeyde [I(0)] durağan olmadığını ve birim kök problemi içerdiğini göstermektedir. Bu nedenle serilerin birincil farkları araştırılmıştır.

---

<sup>173</sup> Çalışmamızda, kullanılan serilerin birim kök test sonuçları E-views 7.0 ekonometri paket programı ile elde edilmiştir.

**Tablo 3: Birim Kök Testleri Sonuçları (Düzey Değerleri)**

Birim Kök Testleri	Sabitli Terim		Sabitli ve Trendli Terim	
	Eğitim harcamaları (lnEDU)			
	test istatistiği I(0)	Olasılık I(0)	test istatistiği I(0)	Olasılık I(0)
Levin,Lin&Chu	1.90855	0.9718	-0.31546	0.3762
Im,Pesaran&Shin	6.42666	1.0000	-2.44037***	0.0073
Maddala ve Wu	9.60258	1.0000	82.1758***	0.0028
Choi	6.35181	1.0000	-1.93119**	0.0267
Ekonomik Büyüme (lnGDP)				
Levin,Lin&Chu	-1.17130	0.1207	-0.28492	0.3879
Im,Pesaran&Shin	5.68110	1.0000	-0.05999	0.4761
Maddala ve Wu	14.3283	1.0000	55.6439	0.2707
Choi	5.58394	1.0000	0.02926	0.5117
Gelir Dağılımı (lnGİNİ)				
Levin,Lin&Chu	-2.82497***	0.0024	-0.72566	0.2340
Im,Pesaran&Shin	-0.80460	0.2105	-0.38225	0.3511
Maddala ve Wu	58.5886	0.1895	59.3050	0.1726
Choi	-0.77806	0.2183	-0.21220	0.4160

\*\*\* % 1 düzeyinde anlamlı, \*\* % 5 düzeyinde anlamlı

1. LLC testinde Barlett kernel metodu kullanılmış ve Bandwith genişliği Newey-West yöntemi ile belirlenmiştir.

Değişkenlerin birincil farklarına bakıldığında, elde edilen sonuçlara göre eğitim harcamaları (lnEDU) ekonomik büyüme (lnGDP) ve gelir dağılımı (lnGİNİ) değişkenlerinin birincil farklarının durağan oldukları [I(1)] görülmüştür. Çalışmamızda kullanılacak değişkenlerin birim kök testlerinin ardından eşbütünleşme testi gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 4: Birim Kök Testleri Sonuçları (1. Fark Değerleri)**

Birim Kök Testleri	Sabitli Terim		Sabitli ve Trendli Terim	
	Eğitim harcamaları (lnEDU)			
	test istatistiği I(1)	Olasılık I(1)	test istatistiği I(1)	Olasılık I(1)
Levin,Lin&Chu	-18.0898***	0.0000	-15.3916***	0.0000
Im,Pesaran&Shin	-17.6148***	0.0000	-14.8441***	0.0000
Maddala ve Wu	314.045***	0.0000	409.113***	0.0000
Choi	-13.8523***	0.0000	-13.3099***	0.0000
Ekonomik Büyüme (lnGDP)				
Levin,Lin&Chu	-13.9561***	0.0000	-11.5981***	0.0000
Im,Pesaran&Shin	-15.0310***	0.0000	-0.05999***	0.0000
Maddala ve Wu	297.171***	0.0000	238.615***	0.0000
Choi	-13.2787***	0.0000	-10.4491***	0.0000
Gelir Dağılımı (lnGİNİ)				
Levin,Lin&Chu	-7.99556***	0.0000	5.58892***	0.0000
Im,Pesaran&Shin	-10.7585***	0.0000	-8.70572***	0.0000
Maddala ve Wu	220.806***	0.0000	172.577***	0.0000
Choi	-9.84880***	0.0000	-7.77984***	0.0000

\*\*\* % 1 düzeyinde anlamlı, \*\* % 5 düzeyinde anlamlı

1. LLC testinde Barlett kernel metodu kullanılmış ve Bandwith genişliği Newey-West yöntemi ile belirlenmiştir.

#### 4.3.2. Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Eğitim harcamaları (lnEDU), ekonomik büyüme (lnGDP) ve gelir dağılımı (lnGİNİ) serileri birincil farklarında durağan çıkmıştır. Bu seriler arasındaki uzun dönemli ilişki her üç model için birinci nesil eşbütünleşme testleri olarak adlandırılan Pedroni, Kao ve Johansen Fisher eşbütünleşme testleri ile incelenmiştir. Tablo 5 panel eşbütünleşme testi sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 5: Eşbütünleşme Testleri Sonucu<sup>174</sup>**

$\ln GDP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it}$					$\ln GINI_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GDP_{it} + u_{it}$					$\ln EDU_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it}$				
<b>Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi Sonucu</b>					<b>Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi Sonucu</b>					<b>Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi Sonucu</b>				
		<b>Sabitli</b>	<b>Sabitli Trendli</b>			<b>Sabitli</b>	<b>Sabitli Trendli</b>			<b>Sabitli</b>	<b>Sabitli Trendli</b>			
<b>(Within-Dimension)</b>		t-istatistiği	t-istatistiği			t-istatistiği	t-istatistiği			t-istatistiği	t-istatistiği			
Panel v-Statistic		0.33176	5.94725***			1.53202*	-0.63104			1.37110*	1.90554**			
Panel rho-Statistic		-0.32576	0.47552			0.90693	2.28538			0.21560	0.30903			
Panel PP-Statistic		-1.29439*	-2.00980**			0.58549	1.44970			-0.54269	-2.38599***			
Panel ADF-Statistic		-1.82152**	-3.02207***			-1.49121*	-0.11335			-1.72837**	-5.01651***			
<b>(Between-Dimension)</b>														
Group rho-Statistic		1.38124	2.35788			2.59567	3.78384			1.17218	1.71448			
Group PP-Statistic		-0.38509	-0.40422			1.70315	2.38536			-0.23739	-1.92258**			
Group ADF-Statistic		-2.13621**	-2.30892**			-1.90820**	-0.86208			-2.59787*	-5.16645***			
<b>Kao Panel Eşbütünleşme Testi Sonucu</b>					<b>Kao Panel Eşbütünleşme Testi Sonucu</b>					<b>Kao Panel Eşbütünleşme Testi Sonucu</b>				
		test istatistiği	Olasılık			test istatistiği	Olasılık			test istatistiği	Olasılık			
ADF		-3.676097***	0.0001			-4.903913***	0.0000			-3.028658***	0.0012			
Residual variance		0.001024				0.000667				0.021249				
HAC variance		0.001694				0.001098				0.029777				
<b>Johansen Fisher Panel Eşbütünleşme Testi</b>					<b>Johansen Fisher Panel Eşbütünleşme Testi</b>					<b>Johansen Fisher Panel Eşbütünleşme Testi</b>				
Hypothesized No. Of CE(s)	Fisher Stat.* (from trace test)	Olasılık	Fisher Stat.* (from max-eigen test)	Olasılık	Fisher Stat.* (from trace test)	Olasılık	Fisher Stat.* (from max-eigen test)	Olasılık	Fisher Stat.* (from trace test)	Olasılık	Fisher Stat.* (from max-eigen test)	Olasılık		
Hiç Yok	101.6***	0.0000	97.92***	0.0001	101.6***	0.0000	97.92***	0.0001	101.6***	0.0000	97.92***	0.0001		
En az bir 1	46.52	0.6137	44.84	0.6801	46.52	0.6137	44.84	0.6801	46.52	0.6137	44.84	0.6801		
En az iki 2	48.82	0.5168	48.92	0.5168	48.82	0.5168	48.92	0.5168	48.82	0.5168	48.92	0.5168		

\* % 10 düzeyinde anlamlı, \*\*% 5 düzeyinde anlamlı, \*\*\* % 1 düzeyinde anlamlı,

1. Pedroni ve Kao eşbütünleşme testinde Barlett kernel metodu kullanılmış ve Bandwith genişliği Newey-West yöntemi ile belirlenmiştir.

<sup>174</sup> Pedroni test sonuçları Rats.v08 ekonometri paket programı ile elde edilmiştir. Kao ve Johansen Fisher test sonuçları E-views 7.0 programı ile elde edilmiştir.

Model 1 Pedroni eşbütünlüşme testinde sabitli modele göre  $H_0$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme yoktur) üç testte reddedilmiştir ve bu testlerde alternatif hipotez olan  $H_1$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme vardır) hipotezi kabul edilmiştir. Test sonuçlarından Panel PP-İstatistiği % 10, Panel ADF-İstatistiği % 5 seviyesinde ve Grup ADF-İstatistiği % 5 seviyesinde istatistiksel olarak anlamıdır ve eşbütünlüşmenin olduğunu göstermektedir. Diğer istatistikler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Pedroni eşbütünlüşme testinde sabitli ve trendli modele göre  $H_0$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme yoktur) dört testte reddedilmiştir ve  $H_1$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme vardır) hipotezi kabul edilmiştir. Test sonuçlarından Panel rho-İstatistiği % 1 seviyesinde, Panel PP-İstatistiği ile Panel ADF-İstatistiği % 5 seviyesinde ve Grup ADF-İstatistiği % 1 seviyesinde istatistiksel olarak anlamıdır ve eşbütünlüşmenin olduğunu göstermektedir. Diğer istatistikler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Genel olarak değerlendirildiğinde bu dört test sonucuna göre Model 1 Pedroni Eşbütünlüşme testinin sonuçları değişkenler arasında eşbütünlüşme olduğunu göstermektedir.

Model 2 Pedroni eşbütünlüşme testinde sabitli modelde  $H_0$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme yoktur) üç testte reddedilmiştir ve bu testlerde alternatif hipotez olan  $H_1$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme vardır) hipotezi kabul edilmiştir. Pedroni eşbütünlüşme testinde sabitli ve trendli modele göre  $H_0$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme yoktur) tüm testlerde reddedilememiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde Model 2 Pedroni Eşbütünlüşme testi sonuçları değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisini net olarak gösterememektedir.

Model 3 Pedroni eşbütünlüşme testinde sabitli modelde  $H_0$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme yoktur) üç testte reddedilmiştir ve bu testlerde alternatif hipotez olan  $H_1$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme vardır) hipotezi kabul edilmiştir. Pedroni eşbütünlüşme testinde sabitli ve trendli modele göre  $H_0$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme yoktur) beş testte reddedilmiştir ve  $H_1$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme vardır) hipotezi kabul edilmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde Model 3 Pedroni Eşbütünlüşme testi sonuçları değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisini göstermektedir.

Model 1, Model 2 ve Model 3 Kao eşbütünlüşme testlerine göre  $H_0$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlüşme yoktur) reddedilmiştir. Dolayısıyla alternatif hipotez (seriler

arasında eşbütünlük vardır) kabul edilmiştir. Bu bağlamda uzun dönemde eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve Gini değişkenleri arasında tüm modellerde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirtilebilir. Bu bağlamda uzun dönemde OECD ülkelerinde kamu eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında birlikte hareket söz konusudur ve yapılan analizler değişkenler arasında eşbütünlük olduğunu göstermektedir.

Model 1, Model 2 ve Model 3 Johansen Fisher eşbütünlük testine göre ise  $H_0$  hipotezi (seriler arasında eşbütünlük yoktur) test istatistikleri anlamlı olduğu için reddedilmiştir. Dolayısıyla alternatif hipotez (seriler arasında eşbütünlük vardır) kabul edilmiştir ve uzun dönemde eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı değişkenleri arasında eşbütünlük olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Pedroni, Kao ve Johansen Fisher eşbütünlük testleri birlikte değerlendirildiğinde 25 OECD ülkesi genelinde eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında (her üç modelde de) uzun dönemli bir ilişkinin olduğu belirtilebilir.

#### **4.3.2. Panel DOLS ve FMOLS ile Eşbütünlük Katsayılarının Tahmini<sup>175</sup>**

Bu çalışmada ise eşbütünlük testleri uygulandıktan sonra bu ilişkinin katsayılarını tahmin etmek üzere, Pedroni (2000, 2001) tarafından geliştirilen FMOLS (Full Modified Ordinary Least Square) yöntemi ve DOLS (Dynamic Ordinary Least Square) yöntemleri kullanılacaktır. Farklı iki yöntemle yer verilmesinin temel amacı her iki yöntemin etkin tahmin edicilerinin beklentilerimiz çerçevesindeki tutarlılığını test etmektir.

##### **4.3.2.1. Panel DOLS Sonuçlarının Değerlendirilmesi**

###### **4.3.2.1.1. Panel Bazında Değerlendirme**

Tablo 6 Panel DOLS test sonuçlarını göstermektedir. Model 1 panel DOLS test sonucuna göre; eğitim harcamaları işareti beklenildiği gibi pozitif ve istatistiksel olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. Yani uzun dönemde eğitim harcamalarındaki artış ekonomik büyümeyi panel genelinde pozitif bir şekilde etkilemektedir.  $GINI$  katsayısı işareti ise beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. Yani  $GINI$

---

<sup>175</sup> DOLS ve FMOLS test sonuçları Rats.v08 ekonometri paket programları ile elde edilmiştir.

katsayısındaki azalış (gelir dağılımının düzelmesi) ekonomik büyümeyi pozitif bir şekilde etkilemektedir. Panel genelinde eğitim harcamalarının esnekliği % 0.09 olarak hesaplanmıştır. Yani 25 OECD ülkesinin genelinde kamu eğitim harcamalarındaki % 1'lik bir artış ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % 0.09'luk bir artış meydana getirmektedir. Panel genelinde GİNİ katsayısının esnekliği % -0.298 olarak hesaplanmıştır. Yani 25 OECD ülkesinin genelinde Gini katsayısının % 1'lik bir azalış (gelir dağılımının düzelmesi) ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % 0.298'lik bir artış meydana getirmektedir.

Model 2 panel DOLS test sonucuna göre eğitim harcamaları işareti beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. Yani uzun dönemde eğitim harcamalarındaki artış gelir dağılımını düzeltmektedir. Fakat ekonomik büyüme değişkeninin işareti beklenilenin aksine pozitif olarak çıkmıştır ve % 10 düzeyinde anlamlıdır. Yani ekonomik büyümedeki artış beklenenin aksine GİNİ katsayısını artırmaktadır (gelir dağılımını bozmaktadır). Panel genelinde eğitim harcamalarının esnekliği % -0.067 olarak hesaplanmıştır. Yani 25 OECD ülkesinin genelinde kamu eğitim harcamalarındaki % 1'lik bir artış Gelir dağılımı üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % -0.067'lik bir azalış meydana getirmektedir. Panel genelinde Ekonomik büyüme katsayısının esnekliği % 0.175 olarak hesaplanmıştır. Yani 25 OECD ülkesinin genelinde ekonomik büyümedeki % 1'lik bir artış GİNİ katsayısı üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % 0.175'lik bir artış (gelir dağılımının bozulması) meydana getirmektedir.

Model 3 panel DOLS test sonucuna göre eğitim harcamalarının işareti beklenildiği gibi pozitif ve % 1 düzeyinde anlamlıdır. Yani uzun dönemde ekonomik büyümedeki artış eğitim harcamalarını beklenildiği gibi pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir. GİNİ katsayısı işareti ise beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. GİNİ katsayısındaki azalış (gelir dağılımının düzelmesi) eğitim harcamalarını artırmaktadır. Panel genelinde ekonomik büyümenin esnekliği % 1.822 olarak hesaplanmıştır. Buna göre 25 OECD ülkesinin genelinde ekonomik büyümedeki % 1'lik bir artış eğitim harcamalarını uzun dönemde yaklaşık olarak % 1.822'lik bir oranda artırmaktadır. Panel genelinde GİNİ katsayısının esnekliği % -0.915 olarak hesaplanmıştır. Yani 25 OECD ülkesinin genelinde GİNİ katsayısındaki % 1'lik bir

azalış (gelir dağılımının düzelmesi) eğitim harcamalarını üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % 0.914'lik bir artış meydana getirmektedir.



**Tablo 6: Panel DOLS Sonuçları**

Ülkeler	Değişken	Model 1 $\ln GDP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it}$		Değişken	Model 2 $\ln GINI_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GDP_{it} + u_{it}$		Değişken	Model 3 $\ln EDU_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it}$	
		DOLS			DOLS			DOLS	
		Katsayı	test istatistiği		Katsayı	test istatistiği		Katsayı	test istatistiği
<b>Panel</b>	<b>EDU</b>	<b>0.090758***</b>	<b>8.602064</b>	<b>EDU</b>	<b>-0.067070***</b>	<b>- 6.565947</b>	<b>GDP</b>	<b>1.822368***</b>	<b>9.101319</b>
	<b>GİNİ</b>	<b>-0.298372***</b>	<b>-3.452634</b>	<b>GDP</b>	<b>0.175567*</b>	<b>-1.804107</b>	<b>GİNİ</b>	<b>-0.914971***</b>	<b>-3.134448</b>
<b>Avusturalya</b>	EDU	0.021041	0.500561	EDU	-0.068306***	-3.444820	GDP	3.677252**	2.096197
	GİNİ	0.450191	1.424203	GDP	0.471663***	3.369358	GİNİ	-7.964048***	-4.062712
<b>Avusturya</b>	EDU	0.144426	1.396242	EDU	-0.290095	-0.781629	GDP	0.875749***	1.301477
	GİNİ	0.185127***	2.559999	GDP	2.243524***	2.892990	GİNİ	-0.034766	-0.141076
<b>Belçika</b>	EDU	-0.160149***	-3.465800	EDU	-0.190449***	-13.092081	GDP	-3.534924**	-2.140729
	GİNİ	-0.848411***	-3.108570	GDP	-0.666659***	-2.950520	GİNİ	-5.071574***	-8.347325
<b>Kanada</b>	EDU	0.083612***	5.857184	EDU	-0.197522***	-4.590739	GDP	10.534904***	8.829917
	GİNİ	0.298335***	2.637919	GDP	1.762557***	3.110666	GİNİ	-2.638171***	-3.698625
<b>Danimarka</b>	EDU	-0.067172	-1.202056	EDU	-0.692391***	-5.541074	GDP	0.588372	0.672655
	GİNİ	-0.306120***	-5.951446	GDP	-1.005196***	-3.403047	GİNİ	-0.658537***	-3.035402
<b>Finlandiya</b>	EDU	0.226851***	4.011170	EDU	-0.232112***	-8.758985	GDP	3.432814***	3.923635
	GİNİ	1.078530***	9.343843	GDP	0.870285***	13.807213	GİNİ	-4.207779***	-6.323724
<b>Fransa</b>	EDU	0.275560***	9.093629	EDU	-0.728797***	-3.415398	GDP	2.773459***	6.666774
	GİNİ	0.223292***	4.217908	GDP	2.900985***	4.966067	GİNİ	-0.252071	-0.947194
<b>Almanya</b>	EDU	0.198624***	3.007848	EDU	-0.097024	-1.461713	GDP	1.995131**	2.087765
	GİNİ	-0.670367**	-2.002892	GDP	-0.261814	-1.184221	GİNİ	-0.151526	-0.107378
<b>Yunanistan</b>	EDU	-0.206090***	-2.609540	EDU	-0.000128	-0.003095	GDP	-0.771341	-0.868113
	GİNİ	-1.178721*	-1.851742	GDP	-0.229350**	-2.068843	GİNİ	-1.267143	-0.433067
<b>İrlanda</b>	EDU	-0.289871*	-1.827397	EDU	-0.100468***	-2.582904	GDP	-0.174660	-0.260668
	GİNİ	-3.235456***	-6.300931	GDP	-0.273589***	-6.142851	GİNİ	-3.598191**	-1.974760
<b>İtalya</b>	EDU	0.167777*	1.703023	EDU	0.057450	0.712545	GDP	-0.906154	-1.239867
	GİNİ	0.494624**	1.837426	GDP	0.477971***	2.836685	GİNİ	1.836161*	1.828278
<b>Japonya</b>	EDU	0.101262***	7.207458	EDU	0.091210**	2.429498	GDP	9.308977***	7.422725
	GİNİ	-0.965040***	-7.836919	GDP	-1.023049***	-4.980758	GİNİ	7.940028***	4.106189

\* % 10 düzeyinde anlamlı, \*\*% 5 düzeyinde anlamlı, \*\*\* % 1 düzeyinde anlamlı,

Tablo 6'nın Devamı

		Model 1			Model 2			Model 3	
		$\ln GDP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it}$			$\ln GINI_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GDP_{it} + u_{it}$			$\ln EDU_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it}$	
<b>Kore</b>	EDU	0.434182***	5.516731	EDU	0.112466	1.492861	GDP	1.342773***	2.915716
	GİNİ	-1.451140***	-5.186291	GDP	-0.416750***	-4.336002	GİNİ	0.812567	0.588860
<b>Lüksemburg</b>	EDU	0.553196***	5.930076	EDU	0.514665***	8.828800	GDP	1.220366***	3.108121
	GİNİ	-0.971289***	-6.834713	GDP	-0.736031***	-6.498035	GİNİ	1.210934***	2.708231
<b>Meksika</b>	EDU	-0.349609**	-2.261109	EDU	-0.034299*	-1.958571	GDP	-0.721235***	-2.648753
	GİNİ	0.784795	0.405490	GDP	-0.004007	-0.116764	GİNİ	-1.461411	-0.691146
<b>Hollanda</b>	EDU	0.381116***	5.943241	EDU	0.517327***	4.999272	GDP	1.374798***	6.107352
	GİNİ	-0.347579	-1.397226	GDP	-0.606303**	-2.476819	GİNİ	1.467905***	4.498709
<b>Y.Zelanda</b>	EDU	-0.197575	-1.145128	EDU	-0.302363***	-2.796982	GDP	-1.285035*	-1.648938
	GİNİ	-0.893358***	-5.642004	GDP	-1.000860***	-10.519385	GİNİ	-0.722757	-0.791245
<b>Norveç</b>	EDU	0.685888***	3.447288	EDU	0.147447*	1.730142	GDP	0.804431***	4.500723
	GİNİ	-1.299627	-1.179921	GDP	-0.103420	-0.975278	GİNİ	2.824775***	3.860856
<b>Portekiz</b>	EDU	0.154129***	3.475152	EDU	0.158939***	5.456429	GDP	3.909951***	5.907091
	GİNİ	-0.402723	-1.179678	GDP	-0.354980*	-1.778978	GİNİ	4.333089***	6.739361
<b>İspanya</b>	EDU	-0.110378***	-3.443532	EDU	0.112436***	4.030043	GDP	-5.528354***	-2.683416
	GİNİ	0.516824***	2.674300	GDP	0.563327*	1.702732	GİNİ	2.486270***	3.169155
<b>İsveç</b>	EDU	-0.139615***	-2.822730	EDU	-0.144660	-1.583595	GDP	-3.405355***	-2.725684
	GİNİ	0.005581	0.024406	GDP	-0.303372	-0.608942	GİNİ	-1.018338	-1.003952
<b>İsviçre</b>	EDU	0.306170	1.197693	EDU	0.003669	0.025983	GDP	0.389924	1.326733
	GİNİ	1.135854***	3.809115	GDP	0.564172***	5.237538	GİNİ	0.296464	0.584164
<b>Türkiye</b>	EDU	0.030082	1.102841	EDU	-0.028242	-1.502071	GDP	-0.108537	-0.027397
	GİNİ	-0.627701***	-3.677555	GDP	-1.035019***	-8.401711	GİNİ	-4.385531	-1.444971
<b>İngiltere</b>	EDU	-0.012753	-0.198907	EDU	-0.217628***	-6.221701	GDP	-0.364345	-0.353785
	GİNİ	0.108938	0.431044	GDP	0.168963	0.779403	GİNİ	-3.404176***	-5.354658
<b>ABD</b>	EDU	0.038260***	2.596382	EDU	-0.067862***	-4.799952	GDP	20.130233***	3.237064
	GİNİ	0.456140*	5.521067	GDP	2.386125***	8.718967	GİNİ	-9.246453***	-5.398807

\* % 10 düzeyinde anlamlı, \*\*% 5 düzeyinde anlamlı, \*\*\* % 1 düzeyinde anlamlı,

#### 4.3.2.1.2. Ülke Bazında Değerlendirme

Model 1 eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisine ilişkin Panel DOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Kanada Finlandiya, Fransa, Almanya, Japonya, Kore, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Portekiz ve ABD’de katsayı beklenildiği gibi pozitif ve istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. İtalya’da ise %5 düzeyinde anlamlıdır. Yani söz konusu bu ülkelerde eğitime yönelik yapılan harcamalar ekonomik büyümeyi artırmaktadır. Bu artış ise en fazla % 0.68 ile Norveç’te gerçekleşmektedir.
- ✓ İrlanda ve Meksika’da katsayı beklenelinenin aksine negatif ve istatistiki olarak sırasıyla %5 ve % 10 düzeyinde anlamlı iken Belçika, Yunanistan, İspanya, İsveç’te ise beklenelinenin aksine negatif ve istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. Diğer bir deyişle söz konusu bu ülkelerde eğitim harcamaları ekonomik büyümeyi negatif etkilemekte, yani azaltmaktadır.
- ✓ Avusturalya, Avusturya, Danimarka, Yeni Zelanda, İsviçre, Türkiye ve İngiltere’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Model 1 GİNİ katsayısının ekonomik büyüme üzerinde etkisine ilişkin Panel DOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Avusturya, Kanada, Finlandiya, Fransa, İtalya, İspanya, İsviçre’de beklenelinenin aksine pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani bu ülkelerde GİNİ katsayısının artması (gelir dağılımının bozulması) ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir.
- ✓ Belçika, Danimarka, Almanya, Yunanistan, İrlanda, Japonya, Kore, Lüksemburg, Hollanda, Yeni Zelanda ve Türkiye’de ise beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yani bu ülkelere GİNİ katsayısının azalması (gelir dağılımının iyileşmesi) ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir. Bu etki ise en fazla % -1.45 ile Kore’de görülmektedir. Türkiye’de ise % -0.627 olarak gerçekleşmiştir. Yani Türkiye’de gelir dağılımının % 1 düzelmesi ekonomik büyüme üzerinde % 0.627 oranında bir artış meydana getirmektedir.

- ✓ Avusturalya, Meksika, Norveç, Portekiz ve İsveç ve İngiltere’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Model 2 eğitim harcamalarının GİNİ katsayısı üzerindeki etkisine ilişkin Panel DOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Avusturalya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İrlanda, Meksika, Yeni Zelanda, İngiltere ve ABD’de katsayı beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani bu ülkelerde eğitim harcamalarının artması GİNİ katsayısını azaltmaktadır (gelir dağılımının iyileşmesi). Bu katsayının en yüksek olduğu ülke ise % -0.728 ile Fransa’dır.
- ✓ Japonya, Kore, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Portekiz ve İspanya’da ise beklenelinenin aksine pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre söz konusu ülkelerde eğitim harcamalarının artması GİNİ katsayısını artırmaktadır (gelir dağılımının kötüleşmesi).
- ✓ Avusturya, Almanya, Yunanistan, İtalya, İsveç, İsviçre ve Türkiye’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Model 2 ekonomik büyümenin GİNİ katsayısı üzerinde etkisine ilişkin Panel DOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Belçika, Danimarka, İrlanda, Japonya, Kore, Lüksemburg, Hollanda, Yeni Zelanda, Portekiz ve Türkiye’de beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani ekonomik büyümenin artması bu ülkelerde GİNİ katsayısının azaltan (gelir dağılımını düzeltici) bir etki meydana getirmektedir. Katsayının en yüksek olduğu ülke ise % -1.035 ile Türkiye’dir. Diğer bir deyişle ekonomik büyümenin % 1 artması Türkiye’de gelir dağılımını % 1.035 oranında düzeltmektedir.
- ✓ Avusturalya, Avusturya, Kanada, Finlandiya, Fransa, İtalya, İspanya, İsviçre ve ABD’de ise beklenelinenin aksine pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani bu ülkelerde ekonomik büyümenin artması GİNİ katsayısının artmasını (gelir dağılımının bozulması) beraberinde getirmektedir.

- ✓ Almanya, Yunanistan, Meksika, Norveç, İsveç ve İngiltere’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Model 3 ekonomik büyümenin eğitim harcamaları katsayısı üzerinde etkisine ilişkin Panel DOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Avusturalya, Avusturya, Kanada, Finlandiya, Fransa, Almanya, Japonya, Kore, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Portekiz ve ABD’de ise beklenildiği gibi pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani bu ülkelerde ekonomik büyümenin artması eğitim harcamaları katsayısının artmasını beraberinde getirmektedir. Katsayının en yüksek olduğu ülke ise % 20.13 ile ABD’dir. Diğer bir deyişle ekonomik büyümenin % 1 artması ABD’de eğitim harcamalarını % 20.13 oranında artırmaktadır.
- ✓ Belçika, Meksika, Yeni Zelanda, İspanya ve İsveç’te beklenilenin aksine negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani ekonomik büyümenin artması bu ülkelerde eğitim harcamalarını azaltmaktadır.
- ✓ Danimarka, Yunanistan, İrlanda, İsviçre, Türkiye ve İngiltere’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Model 3 GİNİ katsayısının eğitim harcamaları üzerindeki etkisine ilişkin Panel DOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Avusturalya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, İrlanda, İngiltere ve ABD’de katsayı beklenildiği gibi negatiftir ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani bu ülkelerde GİNİ katsayısının azalması (gelir dağılımının düzelmesi) eğitim harcamalarının artmasını beraberinde getirmektedir. Bu katsayının en yüksek olduğu ülke ise % -9.246 ile ABD’dir. Türkiye’nin esneklik katsayısı ise % -4.385 olarak tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle Türkiye’de GİNİ katsayısının % 1 azalması (gelir dağılımının iyileşmesi) eğitim harcamalarını % 4.385 oranında artırmaktadır.
- ✓ İtalya, Japonya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Portekiz ve İspanya’da ise beklenilenin aksine pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Yani bu ülkelerde eğitim harcamalarının artması GİNİ katsayısını artırmaktadır (gelir dağılımının kötüleşmesi).

- ✓ Avusturya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Kore, Meksika, Yeni Zelanda, İsveç, İsviçre ve Türkiye’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

#### **4.3.2.1. Panel FMOLS Sonuçlarının Değerlendirilmesi**

##### **4.3.2.1.1. Panel Bazında Değerlendirme**

Tablo 7 FMOLS test sonuçlarını göstermektedir. Model 1 panel FMOLS test sonucuna göre eğitim harcamalarının işareti beklenildiği gibi pozitif ve istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. Yani uzun dönemde eğitim harcamalarındaki artış ekonomik büyümeyi beklenildiği gibi pozitif bir şekilde etkilemektedir. GİNİ katsayısını işareti ise beklenildiği gibi negatiftir fakat istatistiki olarak anlamlı değildir. Panel genelinde eğitim harcamalarının esnekliği % 0.08 olarak hesaplanmıştır. Yani 25 OECD ülkesinin genelinde kamu eğitim harcamalarındaki % 1’lik bir artış ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % 0.08’lik bir artış meydana getirmektedir. Panel genelinde GİNİ katsayısının esnekliği % -0.10 olarak hesaplanmıştır. Yani 25 OECD ülkesinin genelinde Gini katsayısının % 1’lik bir azalış (gelir dağılımının düzelmesi) ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % -0.10’luk bir artış meydana getirmektedir.

Model 2 panel FMOLS test sonucuna göre eğitim harcamalarının işareti beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. Yani uzun dönemde eğitim harcamalarındaki artış gelir dağılımını düzeltme yönünde etkilemektedir. Fakat ekonomik büyümenin işareti ise hem beklenildiği gibi çıkmamıştır (pozitif çıkmıştır) hem de istatistiki olarak anlamsızdır. Panel genelinde eğitim harcamalarının esnekliği % -0.04 olarak hesaplanmıştır. Yani 25 OECD ülkesinin genelinde kamu eğitim harcamalarındaki % 1’lik bir artış Gelir dağılımı üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % -0.04’lük bir azalış meydana getirmektedir. Panel genelinde Ekonomik büyüme katsayısının esnekliği % 0.15 olarak hesaplanmıştır. Yani 25 OECD ülkesinin genelinde ekonomik büyümedeki % 1’lik bir artış GİNİ katsayısı üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % 0.15’lik bir artış (gelir dağılımının bozulması) meydana getirmektedir.

Model 3 panel FMOLS test sonucuna göre eğitim harcamalarının işareti beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. Yani uzun dönemde ekonomik büyümedeki artış eğitim harcamalarını beklenildiği gibi pozitif bir şekilde etkilemektedir. GİNİ katsayısını işareti ise beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. Yani GİNİ katsayısındaki azalış (gelir dağılımının düzelmesi) eğitim harcamalarını artırmaktadır. Panel genelinde ekonomik büyümenin esnekliği % 0.99 olarak hesaplanmıştır. Yani 25 OECD ülkesinin genelinde ekonomik büyümedeki % 1'lik bir artış eğitim harcamalarını uzun dönemde yaklaşık olarak % 0.99'luk bir oranda artırmaktadır. Panel genelinde GİNİ katsayısının esnekliği % -3.97 olarak hesaplanmıştır. Yani 25 OECD ülkesinin genelinde GİNİ katsayısındaki % 1'lik bir azalış (gelir dağılımının düzelmesi) eğitim harcamalarını üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % 3.97'lik bir artış meydana getirmektedir.

**Tablo 7: Panel FMOLS Sonuçları**

Ülkeler	Değişken	Model 1 $\ln GDP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it}$		Değişken	Model 2 $\ln GINI_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GDP_{it} + u_{it}$		Değişken	Model 3 $\ln EDU_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it}$	
		DOLS			DOLS			DOLS	
		Katsayı	test istatistiği		Katsayı	test istatistiği		Katsayı	test istatistiği
<b>Panel</b>	<b>EDU</b>	<b>0.08***</b>	<b>7.46</b>	<b>EDU</b>	<b>-0.04***</b>	<b>-3.33</b>	<b>GDP</b>	<b>0.99***</b>	<b>7.01</b>
	<b>GINI</b>	<b>-0.10</b>	<b>0.35</b>	<b>GDP</b>	<b>0.15</b>	<b>-0.35</b>	<b>GINI</b>	<b>-0.52***</b>	<b>-3.97</b>
<b>Avusturalya</b>	EDU	-0.02	-0.44	EDU	-0.05	-1.62	GDP	0.32	0.15
	GINI	0.02	0.08	GDP	0.36*	1.64	GINI	-0.53	-0.25
<b>Avusturya</b>	EDU	0.11	1.07	EDU	-0.43	-1.21	GDP	1.24	1.45
	GINI	0.17**	2.44	GDP	2.72***	2.86	GINI	-0.40*	-1.75
<b>Belçika</b>	EDU	-0.04	-1.24	EDU	-0.14***	-7.54	GDP	-4.60***	-3.48
	GINI	-0.21	-0.99	GDP	-0.65***	-2.57	GINI	-4.97***	-9.00
<b>Kanada</b>	EDU	0.07***	5.45	EDU	-0.05	-1.00	GDP	6.83***	4.24
	GINI	0.18*	1.75	GDP	-0.23	-0.37	GINI	-2.85***	-2.66
<b>Danimarka</b>	EDU	-0.03	-0.29	EDU	-0.36	-1.62	GDP	1.70**	2.00
	GINI	-0.32***	-2.69	GDP	-0.66	-1.05	GINI	-0.29	-0.83
<b>Finlandiya</b>	EDU	0.19***	4.75	EDU	-0.19***	-6.70	GDP	3.17***	6.31
	GINI	1.06***	11.41	GDP	0.81***	11.12	GINI	-3.81***	-8.43
<b>Fransa</b>	EDU	0.26***	6.89	EDU	-0.35	-1.17	GDP	2.57***	6.69
	GINI	0.19***	2.96	GDP	1.88**	2.21	GINI	-0.19	-0.82
<b>Almanya</b>	EDU	0.19***	3.33	EDU	-0.05	-0.68	GDP	1.94**	2.31
	GINI	-0.30	-1.47	GDP	-0.33	-1.25	GINI	0.20	0.21
<b>Yunanistan</b>	EDU	-0.07	-0.74	EDU	0.04	0.87	GDP	0.09	0.11
	GINI	-0.51	-0.69	GDP	-0.19	-1.59	GINI	1.26	0.60
<b>İrlanda</b>	EDU	0.06	0.37	EDU	-0.05	-1.31	GDP	0.66	1.41
	GINI	-1.91***	-3.48	GDP	-0.32***	-6.46	GINI	-1.16	-0.98
<b>İtalya</b>	EDU	0.03	0.24	EDU	0.28***	2.64	GDP	-0.56	-0.76
	GINI	0.19	0.51	GDP	0.44*	1.69	GINI	1.70**	2.21
<b>Japonya</b>	EDU	0.08***	4.16	EDU	0.03	1.25	GDP	4.62**	2.82
	GINI	-0.63***	-3.85	GDP	-0.72***	-4.17	GINI	1.53	0.72

\* % 10 düzeyinde anlamlı, \*\*% 5 düzeyinde anlamlı, \*\*\* % 1 düzeyinde anlamlı,



**Tablo 7'nin Devamı**

		<b>Model 1</b>			<b>Model 2</b>			<b>Model 3</b>	
		$\ln GDP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it}$			$\ln GINI_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GDP_{it} + u_{it}$			$\ln EDU_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GINI_{it} + u_{it}$	
<b>Kore</b>	EDU	0.31***	3.64	EDU	0.09	1.61	GDP	1.61***	4.76
	GİNİ	-1.85***	-5.34	GDP	-0.38***	-5.44	GİNİ	1.60	1.51
<b>Lüksemburg</b>	EDU	0.14	1.19	EDU	0.19**	2.08	GDP	0.72*	1.97
	GİNİ	-0.64**	-1.99	GDP	-0.38**	-2.02	GİNİ	1.03**	2.16
<b>Meksika</b>	EDU	-0.10	-0.56	EDU	-0.02	-0.83	GDP	-0.51	-1.06
	GİNİ	1.78	0.67	GDP	0.03	0.83	GİNİ	-1.26	-0.34
<b>Hollanda</b>	EDU	0.24***	3.08	EDU	0.24**	2.41	GDP	1.29***	3.85
	GİNİ	-0.01	-0.04	GDP	-0.20	-0.75	GİNİ	1.33***	2.82
<b>Y.Zelanda</b>	EDU	-0.12	-1.18	EDU	-0.02	-0.14	GDP	-1.45***	-3.48
	GİNİ	-0.88***	-5.31	GDP	-0.65***	-3.72	GİNİ	-1.05**	-2.19
<b>Norveç</b>	EDU	0.31*	1.73	EDU	0.04	0.47	GDP	0.68*	1.81
	GİNİ	0.20	0.33	GDP	0.06	0.49	GİNİ	0.59	0.70
<b>Portekiz</b>	EDU	0.17***	3.95	EDU	0.14***	3.83	GDP	3.22***	4.04
	GİNİ	-0.53*	-1.84	GDP	-0.22	-0.98	GİNİ	3.91***	4.71
<b>İspanya</b>	EDU	-0.04	-0.98	EDU	0.09	1.27	GDP	-1.86	-0.75
	GİNİ	0.12	0.67	GDP	0.35	0.61	GİNİ	0.74	0.55
<b>İsveç</b>	EDU	-0.09**	-2.01	EDU	-0.06	-0.73	GDP	-2.18*	-1.66
	GİNİ	0.03	0.18	GDP	0.41	0.86	GİNİ	-1.44*	-1.88
<b>İsviçre</b>	EDU	0.22	1.20	EDU	-0.05	-0.42	GDP	0.50	1.23
	GİNİ	1.19***	4.09	GDP	0.50*	4.30	GİNİ	-0.02	-0.03
<b>Türkiye</b>	EDU	0.04	1.24	EDU	-0.02	-0.43	GDP	1.95	0.85
	GİNİ	-0.67***	-3.71	GDP	-0.76***	-3.85	GİNİ	-1.71	-0.72
<b>İngiltere</b>	EDU	-0.02	-0.25	EDU	-0.17***	-3.79	GDP	-0.53	-0.42
	GİNİ	0.29	1.14	GDP	0.43	1.41	GİNİ	-2.94***	-3.96
<b>ABD</b>	EDU	0.03***	2.73	EDU	-0.08***	-3.89	GDP	3.42	0.71
	GİNİ	0.43***	6.95	GDP	1.36***	4.46	GİNİ	-4.29**	-2.23

\* % 10 düzeyinde anlamlı, \*\*% 5 düzeyinde anlamlı, \*\*\* % 1 düzeyinde anlamlı,

#### 4.3.2.1.2. Ülke Bazında Değerlendirme

Model 1 eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisine ilişkin Panel FMOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Kanada, Finlandiya, Fransa, Almanya, Japonya, Kore, Hollanda, Norveç, Portekiz ve ABD’de katsayı beklenildiği gibi pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Yani söz konusu bu ülkelerde eğitime yönelik yapılan harcamalar ekonomik büyümeyi artırmaktadır. Bu artış ise en fazla % 0.31 ile Kore’de gerçekleşmektedir.
- ✓ İsveç’te katsayı beklenilenin aksine negatiftir ve istatistiki olarak anlamlıdır. Diğer bir deyişle söz konusu bu ülkelerde eğitim harcamaları ekonomik büyümeyi negatif etkilemekte, yani azaltmaktadır.
- ✓ Avusturalya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Meksika, Yeni Zelanda, İspanya, İsviçre, Türkiye ve İngiltere’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Model 1 GİNİ katsayısının ekonomik büyüme üzerinde etkisine ilişkin Panel FMOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Danimarka, İrlanda, Japonya, Kore, Lüksemburg, Yeni Zelanda, Portekiz ve Türkiye’de beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani bu ülkelerde GİNİ katsayısının azalması (gelir dağılımının düzelmesi) ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir. Bu etki ise en fazla % -1.85 ile Kore’de görülmektedir. Türkiye’de ise % -0.67 olarak gerçekleşmiştir. Yani Türkiye’de gelir dağılımının % 1 düzelmesi ekonomik büyüme üzerinde % 0.67 oranında bir artış meydana getirmektedir.
- ✓ Avusturya, Kanada, Finlandiya, Fransa, İsviçre ve ABD’de ise beklenilenin aksine pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yani bu ülkelere GİNİ katsayısının artması (gelir dağılımının bozulması) ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir.

- ✓ Avustralya, Belçika, Almanya, Yunanistan, İtalya, Meksika, Hollanda, Norveç, İspanya, İsveç ve İngiltere’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Model 2 eğitim harcamalarının GİNİ katsayısı üzerindeki etkisine ilişkin Panel FMOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Belçika, , Finlandiya, İngiltere ve ABD’de katsayı beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Yani söz konusu bu ülkelerde eğitime yönelik yapılan harcamalar GİNİ katsayısını azaltmaktadır (gelir dağılımının iyileşmesi). Bu etki ise en fazla % 0.36 ile Danimarka’da gerçekleşmektedir.
- ✓ İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz’de katsayı beklenelinenin aksine pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Diğer bir deyişle söz konusu bu ülkelerde eğitim harcamaları GİNİ katsayısını artırmaktadır (gelir dağılımının bozulması).
- ✓ Avustralya, Avusturya, Kanada, Danimarka, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, Japonya, Kore, Meksika, Yeni Zelanda, Norveç, İspanya, İsveç, İsviçre ve Türkiye’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Model 2 Ekonomik büyümenin GİNİ katsayısı üzerindeki etkisine ilişkin Panel FMOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Belçika, İrlanda, Japonya, Kore, Lüksemburg, Yeni Zelanda, ve Türkiye’de beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani bu ülkelerde ekonomik büyüme GİNİ katsayısının azalmasını (gelir dağılımının düzelmesi) beraberinde getirmektedir. Bu etki ise en fazla % -0.76 ile Türkiye’de görülmektedir. Yani Türkiye’de ekonomik büyümenin % 1 artması GİNİ katsayısı üzerinde % 0.76 oranında bir azalış meydana getirmektedir.
- ✓ Avusturya, Avusturya, Finlandiya, Fransa, İtalya, İsviçre ve ABD’de ise beklenilenin aksine pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yani bu ülkelere ekonomik büyüme GİNİ katsayısının artırmaktadır (gelir dağılımının bozulması).

- ✓ Kanada, Danimarka, Almanya, Yunanistan, Meksika, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç ve İngiltere’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Model 3 Ekonomik büyümenin Eğitim harcamaları üzerindeki etkisine ilişkin Panel FMOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Japonya, Kore, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Portekiz ve ABD’de beklenildiği gibi pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani bu ülkelerde ekonomi büyüdükçe eğitim harcamalarına daha fazla kaynak ayrılmaktadır.
- ✓ Belçika, Yeni Zelanda, İsveç’te ise beklenenin aksine negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yani bu ülkelere ekonomik büyüme eğitime yönelik harcamaları azaltmaktadır.
- ✓ Avustralya, Avusturya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Meksika, İspanya, İsviçre, Türkiye, İngiltere ve ABD’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Model 3 GİNİ katsayısının eğitim harcamaları üzerindeki etkisine ilişkin Panel FMOLS test sonuçları ülke bazında değerlendirildiğinde;

- ✓ Avusturya, Belçika, Kanada, Finlandiya, Yeni Zelanda, İsveç, İngiltere ve ABD’de katsayı beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Yani söz konusu bu ülkelerde GİNİ katsayısının azalması (gelir dağılımının iyileşmesi) eğitime daha fazla kaynak ayrılmasına katkı sağlamaktadır. Bu etki ise en fazla % -4.29 ile ABD’de gerçekleşmektedir.
- ✓ İtalya, Lüksemburg, Hollanda ve Portekiz’de katsayı beklenenin aksine pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Diğer bir deyişle söz konusu bu ülkelerde GİNİ katsayısı arttıkça (gelir dağılımının bozuldukça) eğitime daha fazla kaynak ayrılmaktadır.
- ✓ Avustralya, Danimarka, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, Japonya, Kore, Meksika, Norveç, İspanya, İsviçre ve Türkiye’de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

### 4.3.3. Panel Nedensellik Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Eşbütünlük ilişkisi eğitim, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında eşbütünlük bir ilişki olduğunu göstermektedir. Eğer bir değişken eşbütünlük ise hata düzeltme modeli ile (VECM) ile bu ilişkinin yönü tespit edilebilir. Modelimizle ilgili hata düzeltme modeli (VECM) aşağıdaki şekilde yazılabilir;

$$\begin{aligned}\Delta \ln GDP_{it} &= \delta_{1i} + \sum_{p=1}^k \delta_{11ip} \Delta \ln GDP_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{12ip} \Delta \ln EDU_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{13ip} \Delta \ln GİNİ_{it-p} + \varphi_{1i} \hat{\varepsilon}_{it-1} + \nu_{1it} \\ \Delta \ln GİNİ_{it} &= \delta_{2i} + \sum_{p=1}^k \delta_{21ip} \Delta \ln GİNİ_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{22ip} \Delta \ln EDU_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{23ip} \Delta \ln GDP_{it-p} + \varphi_{2i} \hat{\varepsilon}_{it-1} + \nu_{2it} \\ \Delta \ln EDU_{it} &= \delta_{3i} + \sum_{p=1}^k \delta_{31ip} \Delta \ln EDU_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{32ip} \Delta \ln GDP_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{33ip} \Delta \ln GİNİ_{it-p} + \varphi_{3i} \hat{\varepsilon}_{it-1} + \nu_{3it}\end{aligned}$$

burada k optimal gecikme uzunluğunu (uzunluklarını) göstermektedir.  $\hat{\varepsilon}_{it}$  Panel FMOLS'deki ilk eşitlikteki artık terimleri (residuals) göstermektedir. Bu tanımlama hem kısa hem de uzun dönem nedensellik ilişkilerinin araştırılmasına imkân vermektedir. Değişkenler arasındaki kısa dönem nedensellik ilişkisi Wald Testi ile test edilmiştir. Uzun dönem nedensellik ilişkisi ise hata düzeltme katsayısının ( $\varphi$ ) (ECT) test istatistiğinin anlamlılığının araştırılması ile test edilmiştir.

**Tablo 8: Kısa Dönem Panel Nedensellik Analizi Sonucu**

		$\Delta \ln GDP$	$\Delta \ln EDU$	$\Delta \ln GİNİ$
$\Delta \ln GDP$	<i>Ki-kare</i>		11.83051***	0.645851
	<i>Olasılık değeri</i>		0.0027	0.7240
$\Delta \ln EDU$	<i>Ki-kare</i>	9.480404***		4.871552*
	<i>Olasılık değeri</i>	0.0087		0.0875
$\Delta \ln GİNİ$	<i>Ki-kare</i>	5.508766*	5.193849*	
	<i>Olasılık değeri</i>	0.0636	0.0745	

\* % 10 düzeyinde anlamlı, \*\*% 5 düzeyinde anlamlı, \*\*\* % 1 düzeyinde anlamlı, 1. Uygun gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre seçilmiştir.

Yapılan kısa dönem nedensellik analizi sonuçlarına göre;

- ✓ Eğitim harcamalarından ekonomik büyümeye doğru % 1 anlamlılık düzeyinde kısa dönem nedensellik tespit edilmiştir. Fakat GİNİ'den ekonomik büyümeye doğru kısa dönemde bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

- ✓ Bunun yanı sıra Ekonomik büyüme ve GİNİ'den de eğitim harcamalarına doğru sırasıyla % 1 ve % 10 anlamlılık düzeyinde kısa dönem nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
- ✓ Ayrıca Ekonomik büyüme ve Eğitim harcamalarından GİNİ'ye doğru ise kısa dönemde %10 anlamlılık düzeyinde kısa dönem nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

**Tablo 9: Uzun Dönem Panel Nedensellik Analizi Sonucu**

$\Delta \ln GDP$		$\Delta \ln EDU$ ve $\Delta \ln GİNİ$
	<i>ECT</i>	-0.150026
	<i>Test İstatistiği</i>	-6.96067***
$\Delta \ln EDU$		$\Delta \ln GDP$ ve $\Delta \ln GİNİ$
	<i>ECT</i>	0.628813
	<i>Test İstatistiği</i>	5.73349***
$\Delta \ln GİNİ$		$\Delta \ln GDP$ ve $\Delta \ln EDU$
	<i>ECT</i>	0.040039
	<i>Test İstatistiği</i>	2.09624**

\* % 10 düzeyinde anlamlı, \*\*% 5 düzeyinde anlamlı, \*\*\* % 1 düzeyinde anlamlı  
1. Uygun gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre seçilmiştir.

Yapılan uzun dönem nedensellik analizi sonuçlarına göre;

- ✓ Eğitim harcamalarından ve GİNİ'den ekonomik büyümeye doğru % 1 anlamlılık düzeyinde uzun dönem nedensellik ilişkisini göstermektedir.
- ✓ Ekonomik büyüme ve GİNİ'den de Eğitim harcamalarına doğru % 1 anlamlılık düzeyinde uzun dönem nedensellik ilişkisini göstermektedir.
- ✓ Ekonomik büyüme ve Eğitim harcamalarından GİNİ'ye doğru % 5 anlamlılık düzeyinde uzun dönem nedensellik ilişkisini göstermektedir.

Panwl nedensellik analizi sonuçları hem kısa hem de uzun dönem için aşağıdaki gibi özetlenebilir;

Eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasında kısa ve uzun dönem nedensellik analizi sonuçları paraleldir. Bu sonuçlara göre hem kısa hem de uzun dönemde eğitim harcamaları ve büyüme arasında çift yönlü ( $EDU \Leftrightarrow GDP$ ) bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.

Eğitim harcamaları ve Gini arasındaki kısa ve uzun dönem nedensellik analizi sonuçlarına göre eğitim harcamalarından Gini'ye doğru hem kısa hem de uzun dönemde çift yönlü ( $G\dot{I}N\dot{I} \Leftrightarrow EDU$ ) bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.

Gini ve ekonomik büyüme arasında kısa dönemde Gini'den ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunamamışken, ekonomik büyümeden Gini'ye doğru kısa dönemde tek yönlü ( $GDP \Rightarrow G\dot{I}N\dot{I}$ ) bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Uzun dönemde ise Gini ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü ( $G\dot{I}N\dot{I} \Leftrightarrow GDP$ ) bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada eğitim harcamalarının ekonomik büyüme ve gelir dağılımıyla ilişkisi kuramsal ve ampirik olarak incelenmiş ve eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımının birbirlerini hangi yönde, ne şekilde etkilediği panel veri analizi yöntemi kullanılarak araştırılmıştır. Temel hipotezinin “kamu eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında uzun dönemli bir ilişki vardır” olan çalışmada bu hipotezin yanında farklı alt hipotezler ile bu ilişki araştırılmıştır.

Çalışmada eğitim harcamalarının ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ile olan ilişkisi, ilk olarak kuramsal bir analizle değerlendirilmiştir. Kuramsal analizde geniş bir literatür incelemesi yapılarak eğitimin ekonomik büyümeyi, kişisel geliri ve gelir dağılımını hangi kanallardan ne şekilde etkilediği ayrıntılı olarak incelenmiştir. Daha sonra Türkiye dâhil seçilmiş 25 OECD ülkesinin, 1980-2008 dönemi, kişi başına düşen eğitim harcamaları, İşgücü başına düşen milli gelir düzeyi ve Gini değişkenlerine ilişkin veriler kullanılarak Panel Eşbütünleşme, Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik metotlarını ile bu hipotezlerin doğruluğu ampirik analizle araştırılmıştır.

Teoride ortaya konulan yaklaşımlarda, eğitimin beşeri sermaye birikimi artışına katkı yaparak, toplam faktör verimliliği artırarak, ekonomik etkinliği artırarak, teknoloji üretimi ve yeni teknolojiler geliştirmeye teşvik ederek, teknolojiye uyum sağlama ve teknolojik gelişmelerden yararlanma düzeyini artırarak, ülkeye gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını artırarak ve diğer bazı kanallarla ekonomik büyümeyi etkilediği ifade edilmektedir. Aynı zamanda eğitimin kişisel gelir artışı ve gelir dağılımı üzerinde pozitif etkisi olduğu da teoride ortaya konulan yaklaşımlarca doğrulanmaktadır. Bu bağlamda eğitim kişisel verimliliği, kişilerin istihdam olanaklarını, işgücü esnekliğini artırarak, kişinin işsiz kalma ihtimalini azaltarak ve diğer bazı kanallarla kişisel gelir düzeyini artırmakta olduğu ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra teoride eğitimin, fonksiyonel gelir dağılımı, bireysel gelir dağılımı, sektörel gelir dağılımı ve bölgesel gelir dağılımının düzelmesine de ortaya çıkardığı olumlu dışsallıklarla katkı sağladığı ifade edilmektedir. Eğitimin sağlık üzerinde, toplumsal refahın artışı üzerinde, demografik faktörler üzerinde ve ekonomik faktörler üzerinde de olumlu dışsallıklar ortaya çıkararak ekonomik büyüme ve gelir dağılımını etkilediği ifade edilmektedir.



Çalışmada yapılan ampirik analizde ilk aşamada serilere Levin; Lin; Chu (2002), Im; Pesaran; Shin (2003), Maddala; Wu (1999) ve Choi (2001) birim kök testleri uygulanmıştır. Değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olmadığı, birincil farklarının ise durağan oldukları  $[I(1)]$  görülmüştür.

Ampirik analizde ikinci aşamada eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Birinci farklarında durağan çıkan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Pedroni, Kao ve Johansen Fisher eşbütünleşme testleri ile incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda tüm testler için  $H_0$  hipotezi (seriler arasında eşbütünleşme yoktur) test istatistikleri anlamlı olduğu için reddedilmiştir. Dolayısıyla alternatif hipotez (seriler arasında eşbütünleşme vardır) kabul edilmiştir ve uzun dönemde ekonomik büyüme, gelir dağılımı ve eğitim harcamaları değişkenleri arasında eşbütünleşme olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ampirik analizde eşbütünleşme testleri uygulandıktan sonra üçüncü aşamada Pedroni (2000, 2001) tarafından geliştirilen Panel FMOLS yöntemi ve Panel DOLS yöntemleri kullanılarak eşbütünleşme ilişkisinin katsayıları üç farklı model için ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Panel geneli için yapılan tahmin sonuçları aşağıdaki gibidir;

- ✓ Model 1 panel DOLS test sonucuna göre; uzun dönemde eğitim harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi panel genelinde beklenildiği gibi pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilediği, GİNİ katsayısındaki azalışın da (gelir dağılımının düzelmesi) ekonomik büyümeyi pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilediği bulunmuştur. Panel genelinde eğitim harcamalarının esnekliği % 0.09 olarak hesaplanmış, GİNİ katsayısının esnekliği ise % -0.298 olarak hesaplanmıştır. Model 1 panel FMOLS test sonuçları Panel DOLS sonuçlarına paraleldir. Bu sonuçlara göre panel genelinde eğitim harcamalarının esnekliği % 0.08 olarak hesaplanmış, GİNİ katsayısının esnekliği ise % -0.10 olarak hesaplanmıştır.
- ✓ Model 2 panel DOLS test sonucuna göre eğitim harcamaları işareti beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. Yani uzun dönemde eğitim harcamalarındaki artış gelir dağılımını beklenildiği gibi pozitif bir şekilde etkilemektedir. Fakat ekonomik büyüme değişkeninin işareti beklenenin aksine pozitif olarak bulunmuştur. Yani ekonomik büyümedeki artış beklenenin aksine GİNİ katsayısını artırmaktadır (gelir dağılımını bozmaktadır). Panel genelinde

eğitim harcamalarının esnekliği % -0.067 olarak hesaplanmış, ekonomik büyüme katsayısının esnekliği ise % 0.175 olarak hesaplanmıştır. Model 2 Panel FMOLS test sonuçları Panel DOLS test sonuçları ile paraleldir. Panel FMOLS test sonuçlarına göre Panel genelinde eğitim harcamalarının esnekliği % -0.04 olarak hesaplanmış, ekonomik büyüme katsayısının esnekliği % 0.15 olarak hesaplanmıştır.

- ✓ Model 3 panel DOLS test sonucuna göre eğitim harcamalarının işareti beklenildiği gibi pozitif ve % 1 düzeyinde anlamlıdır. Yani uzun dönemde ekonomik büyümedeki artış eğitim harcamalarını beklenildiği gibi pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir. GİNİ katsayısı işareti ise beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuç GİNİ katsayısındaki azalışın (gelir dağılımının düzelmesi) eğitim harcamalarını beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilediğini göstermektedir. Panel genelinde ekonomik büyümenin esnekliği % 1.822 olarak hesaplanmış, GİNİ katsayısının esnekliği % -0.915 olarak hesaplanmıştır. Model 3 Panel FMOLS test sonuçları Panel DOLS test sonuçları ile paraleldir. Panel FMOLS test sonuçlarına göre panel genelinde ekonomik büyümenin esnekliği % 0.99 olarak hesaplanmış, GİNİ katsayısının esnekliği % -3.97 olarak hesaplanmıştır.

Pedroni (2000, 2001) tarafından geliştirilen Panel FMOLS yöntemi ve Panel DOLS yöntemleri kullanılarak Türkiye'ye ilişkin analiz sonuçları da üç farklı model için ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları şu şekildedir;

- ✓ Model 1 eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisine ilişkin Panel DOLS ve Panel FMOLS test sonuçları beklenildiği gibi pozitif işaretlidir, fakat istatistiki olarak anlamlı değildir. Model 1 GİNİ katsayısının ekonomik büyüme üzerinde etkisine ilişkin Panel DOLS ve Panel FMOLS test sonuçlarına göre bu iki değişken arasında beklenildiği gibi negatif ve istatistiki olarak % 1 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Türkiye'nin Panel DOLS esneklik katsayısı % -0.62 olarak gerçekleşmiştir. Yani Türkiye'de gelir dağılımının % 1 düzelmesi ekonomik büyüme üzerinde % 0.62 oranında bir artış meydana

getirmektedir. Türkiye'nin Panel FMOLS esneklik katsayısı ise % -0.67 olarak gerçekleşmiştir.

- ✓ Model 2 eğitim harcamalarının GİNİ katsayısı üzerindeki etkisine ilişkin Panel DOLS ve Panel FMOLS test sonuçları beklenildiği gibi negatif işaretlidir, fakat istatistiki olarak anlamlı değildir. Model 2 ekonomik büyümenin GİNİ katsayısı üzerinde etkisine ilişkin Panel DOLS ve Panel FMOLS test sonuçları beklenildiği gibi negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Test sonuçlarına göre Türkiye'nin Panel DOLS esneklik katsayısı % -1.035 olarak bulunmuştur. Diğer bir deyişle ekonomik büyümenin % 1 artması Türkiye'de gelir dağılımını % 1.035 oranında düzeltmektedir. Türkiye'nin Panel FMOLS esneklik katsayısı ise % -0.76 olarak bulunmuştur.
- ✓ Model 3 ekonomik büyümenin eğitim harcamaları üzerindeki etkisine ilişkin Panel DOLS test sonuçları beklenilenin aksine negatif işaretlidir ve istatistiki olarak anlamlı değildir. Panel FMOLS test sonuçları beklenildiği gibi pozitif işaretlidir fakat istatistiki olarak anlamlı değildir. Model 3 GİNİ katsayısının eğitim harcamaları üzerindeki etkisine ilişkin Panel DOLS ve Panel FMOLS test sonuçları beklenildiği gibi negatif işaretlidir fakat istatistiki olarak anlamlı değildir.

Amprik analizde son olarak değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem panel nedensellik ilişkisi araştırılmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- ✓ Eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasında kısa ve uzun dönem nedensellik analizi sonuçlarına göre hem kısa hem de uzun dönemde eğitim harcamaları ve büyüme arasında çift yönlü ( $EDU \Leftrightarrow GDP$ ) bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.
- ✓ Eğitim harcamaları ve Gini arasındaki kısa ve uzun dönem nedensellik analizi sonuçlarına göre eğitim harcamalarından Gini'ye doğru hem kısa hem de uzun dönemde çift yönlü ( $GİNİ \Leftrightarrow EDU$ ) bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.
- ✓ Gini ve ekonomik büyüme arasında kısa dönemde Gini'den ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunamamışken, ekonomik büyümeden Gini'ye doğru kısa dönemde tek yönlü ( $GDP \Rightarrow GİNİ$ ) bir nedensellik ilişkisi

bulunmuştur. Uzun dönemde ise Gini ve ekonomik büyümeye arasında çift yönlü ( $GINI \Leftrightarrow GDP$ ) bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.

Ampirik analizin ortaya çıkardığı sonuçlar, öne sürülen hipotezler açısından ayrı ayrı değerlendirildiğinde;

- ✓ *“Kamu eğitim harcamalarının artması verimliliği artırarak ekonomik büyümeyi artırmaktadır”* hipotezi, Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanmaktadır. Bu sonuç kuramsal analizde ve literatür taramasında elde edilen sonuçlarla paraleldir. Üçüncü bölümde ayrıntılı olarak gösterildiği gibi eğitim ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların büyük bir çoğunluğunda eğitimin ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğine ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır.
- ✓ *“Kamu eğitim harcamalarının artması durumunda daha adil bir gelir dağılımına ulaşılabilmektedir”* hipotezi, Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanmaktadır. Bu sonuca göre kamu eğitim harcamalarının artmasının gelir dağılımının daha adaletli hale gelmesine katkı yaptığı belirtilebilir. Bu sonuçlar kuramsal analizde ve literatür taramasında elde edilen sonuçlarla paraleldir. Üçüncü bölümde ayrıntılı olarak gösterildiği gibi eğitim ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların hemen hemen hepsinde eğitimin geliri ve gelir dağılımını pozitif etkilediğine ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır.
- ✓ *“Ekonomik büyüme bütçe imkânlarını artırarak eğitime yönelik daha fazla kamu harcaması yapılmasına imkân sağlamaktadır”* hipotezi, Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanmaktadır. Bu sonuç kuramsal analizde ve literatür taramasında elde edilen sonuçlarla paraleldir. Üçüncü bölümde ayrıntılı olarak gösterildiği gibi ekonomik büyüme ve eğitim arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların büyük bir çoğunluğunda ekonomik büyümenin eğitime yönelik ayrılan kaynak miktarını pozitif etkilediğine ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır.
- ✓ *“Gelir dağılımının daha adil bir hale gelmesi eğitime yönelik daha fazla kamu harcaması yapılmasına imkân sağlamaktadır”* hipotezi Panel FMOLS, Panel DOLS ve Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanmaktadır. Bu sonuç

kuramsal analizde ve literatür taramasında elde edilen sonuçlarla paraleldir. Üçüncü bölümde ayrıntılı olarak gösterildiği gibi gelir dağılımı ve eğitim arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların hemen hemen hepsinde gelirdeki yükselmenin ve gelir dağılımının daha adil hale gelmesinin eğitime yönelik ayrılan kaynak miktarını pozitif etkilediğine ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır.

- ✓ “*Ekonomik Büyüme arttıkça gelir dağılımı daha adil hale gelmektedir*” hipotezi, Panel FMOLS, Panel DOLS ve kısa dönem Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanamazken uzun dönem Panel Nedensellik sonuçlarına göre doğrulanmaktadır. Kuramsal analizde ve literatür taramasında bazı çalışmalarda (Kuznets hipotezinde de ifade edildiği gibi) görüldüğü gibi ekonomik büyümedeki artışın gelir dağılımını bozduğuna yönelik görüşlerin burada geçerli olduğu söylenebilir.

Bu çerçevede eğitim hizmetlerinin kişisel ve toplumsal beşeri sermaye birikimini artırarak işgücünün verimliliğini yükselttiği ve verimliliği yükselen işgücünün büyüme sürecine katkısının daha fazla olacağı, eğitimin ve beşeri sermayenin nüfus içerisinde yaygınlaştırılmasının daha az eşitsizliğin ortaya çıkması anlamına geldiği dikkate alındığında, eğitim hizmetlerinin hem ekonomik büyüme hem de kişisel ve toplumsal refah düzeyini artırmada önem taşıdığı söylenebilir. Dolayısıyla sürdürülebilir bir ekonomik büyüme ve adil bir gelir dağılımına ulaşma açısından eğitim hizmetlerine daha fazla kaynak ayrılmasına ve eğitim hizmetlerinin kalitesinin yükseltilmesine yönelik politikaların uygulanması önerilebilir.

Bir çalışmanın sınırlılıkları, aynı zamanda, gelecekte yapılacak çalışmalar için bir motivasyon teşkil edebilir. Özellikle eğitim hizmetlerinin kalitesinin yükseltilmesine yönelik politikaların neler olduğu gelecekte yapılacak çalışmaların konusunu oluşturmaktadır ve gelecekte yapılacak çalışmalar için bir motivasyon teşkil edebilir. Bu çalışmada eğitim, ekonomik büyüme gelir dağılımı arasındaki ilişki yalnızca eğitim harcamaları, verimlilik oranları ve Gini değişkenleri dikkate alınarak incelenmiştir. Bu bağlamda ileride yapılacak çalışmalarda eğitim harcamalarının yanı sıra eğitimi gösteren diğer değişkenlerin, özellikle her bir eğitim kademesinin ayrı ayrı olmak kaydıyla, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı üzerindeki etkisine odaklanması önerilebilir. Aynı zamanda bu çalışmada yalnızca kamu eğitim harcamaları değişkeni kullanılmıştır, özel eğitim harcamalarının etkinliği ile ilgili ise herhangi bir

değerlendirme yapılmamıştır. Bu yüzden ileride yapılacak çalışmalarda kamu ve özel eğitim harcamalarının hangisinin daha etkin olduğuna yönelik karşılaştırmalı araştırmalara odaklanılması önerilebilir. Eğitim, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasındaki ilişki ve birbirlerini etkileme dereceleri ülke grupları ve çalışılan zaman periyodu farklılaştığında değişebilecektir. Bu çerçevede ileride yapılacak çalışmalarda daha geniş bir ülke grubu ve daha geniş bir zaman periyodunu kapsayacak şekilde eğitim, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisine odaklanılması önerilebilir.

## KAYNAKLAR

- ABU-QARN, A.S. ve S. ABU-BADER (2007), "Sources of Growth Revisited: Evidence from Selected MENA Countries", *World Development*. Vol.35, s.752-771.
- ACAROĞLU, Hakan (2005), *Üretim İçinde Beşeri Sermayenin Payı: Türkiye İlleri itibarı İle Beşeri Sermayenin Kalkınmaya Etkisinin Ölçülmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Eskişehir.
- ACEMOĞLU, Daron, Simon JOHNSON, James A. ROBINSON ve Pierre YARED (2005), "From Education to Democracy?", *American Economic Review*, 95(2): 44-49..
- AÇIKGÖZ ERSOY B. ve Mine YILMAZER (2007), "Beşeri Sermayeyi İçselleştiren Büyüme Modellerinde Kamu Eğitim HArcamalarının Rolü: Panel Eşbütünleşme Analizi", *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt XXIII, Sayı 2.
- ADEM, Mahmut (1993), *Ulusal Eğitim Politikamız ve Finansmanı*, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayın No: 172, Ankara.
- AFŞAR, Muharrem (2009), "Türkiye'de Eğitim Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), s.85-98.
- AĞIR, Hüseyin ve Muhsin KAR (2003), "Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi (Neo-Klasik Büyüme Teorisi)", <http://www.bilgiyönetimi.org/cm/pages/mkl-gos.php?nt=234>, (15.06.2012).
- AK, Mehmet Zeki (2009), *Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Doğrudan Yabancı Yatırımların Temel Belirleyicileri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- AKALIN, Güneri (2006), *Kamu Ekonomisi*, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara.
- AKCABELEN, A.S. (2010), *The Effect of Human Capital on Economic Growth: The Case of Turkey 1960-2005*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- AKDOĞAN, Abdurrahman (2008), *Kamu Maliyesi*, 12. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.

- AKIN, M.S. ve Valerica VLAD (2011), "The Relationship between Education and Foreign Direct Investment: Testing the Inverse U Shape", *European Journal of Economic and Political Studies*, ejeps-4 (1), s.27-46.
- AKSOY, Şerafettin (1991), *Kamu Maliyesi*, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- AKSU, Ömer A.(1993), *Gelir ve Servet Dağılımı*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, Üniversite Yayın No: 3698, İstanbul.
- AKTAN, Coşkun Can ve İstiklal Yaşar VURAL (2002), "Gelir Dağılımı Adalet(siz)lik ve Gelir Eşit(siz)liği: Terminoloji Temel Kavramlar ve Ölçüm Yöntemleri", *Yoksullukla Mücadele Stratejileri, Hak-İş Konfederasyonu Yayını*, 2002.
- ALFRANCA, O. ve M.-A. GALINDO, (2003), "Public Expenditure, Income Distribution, and Growth in OECD Countries", *International Advances in Economic Research*, Vol.9, No.2, s.133-139.
- ALTAY, Asuman (2007), "Bir Kamu Malı Olarak Sosyal Sermaye ve Yoksulluk İlişkisi", *Ege Akademik Bakış*, 7(1), s.337-362.
- ALTAY, Asuman ve M. Vedat PAZARLIOĞLU (2007), "Uluslararası Rekabet Gücünde Beşeri Sermaye: Ekonometrik Yaklaşım", *Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi*, Sayı 12, Yıl 9, s.96-108.
- ALTINIŞIK, İsa ve Hasan Sencer PEKER (2008), "Eğitim ve Gelir Dağılımı Eşitsizliği", *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15, s.90-105
- ALTUNKAYNAK, Bülent (2007), *Sektörel Panel Veri Analizi Yaklaşımıyla Türkiye'nin AB Ülkelerine İmalat Sanayi Bakımından İhracatının Belirlenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- AL-YOUSIF, Y. K. (2008), "Education Expenditure and Economic Growth: Some Empirical Evidence from the GCC Countries", *The Journal of Developing Areas*. 42, s.69-80.
- AÖF, (Açık Öğretim Fakültesi), (2004), *Kamu Maliyesi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No:1464, Eskişehir.



- ARABACI, Rabihan Yüksel (2007), *Gelirin Yeniden Dağılımında Bir Araç Olarak Sosyal Güvenlik*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- ARSLAN, İ. ve B. İZGİ (2008), “The Analysis of the Relationship Between Human Capital and Economic Growth in Information Society (1990-2006)”, Editör: İ.G. Yumuşak, 6. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Cilt 1, Avcı Ofset Matbaacılık, İstanbul, s.371-380.
- ASSANE, D. ve A. GRAMMY (2003), “An Assessment of the Growth and Inequality Causality Relationship”, *Applied Economics Letters*. 10, s.871-873
- ASTERIOU, D. ve G.M. AGIOMIRGIANAKIS (2001),”Human Capital and Economic Growth-Time Series Evidence from Greece”, *Journal of Policy Modelling*, s.481-489.
- ASTERIOU, Dimitrios ve S.G. HALL (2007), *Applied Econometrics: A Modern Approach Using Eviews and Microfit Revisited Edition*, Palgrave Macmillan, Newyork.
- ATAMAN, Berrin Ceylan (2006), “Türkiye’de 2000-2005 Dönemi İşsizlik Üzerine Tartışmalar”, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, Yıl: 21, Sayı: 239, Şubat, s. 93-107.
- ATEŞ, Sanlı (1998), *Yeni İçsel Büyüme Teorileri ve Türkiye Ekonomisinin Büyüme Dinamiklerinin Analizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- ATİK, Hayriye (2006), *Beşeri Sermaye, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme*, Ekin Kitapevi, Bursa.
- AY, A. ve Pınar YARDIMCI (2008), “Türkiye’de Beşeri Sermaye Birikimine Dayalı Ak Tipi İçsel Ekonomik Büyümenin Var Modeli ile Analizi (1950-2000)”, *Maliye Dergisi*, Sayı:155, Temmuz-Aralık, s.39-54.
- AY, Özgür (2010), *Türkiye’de Vergi Yapısının Gelir Dağılımına Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C.İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, İstanbul.

- AYDIN, Murat ve Timur TÜRGAY (2011) “Yoksullukla Mücadelede Vergi Politikası ve Türkiye” *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Y.2011, C.16, S.1, s.249-274.
- BADIBANGA, Thaddée Mutumba (2010), *Essays on Economic Growth, Education, and the Distribution of Income: A Structural Analysis for the Case of South Africa*, A Dissertation Submitted To The Faculty Of The Graduate School Of The University Of Minnesota.
- BAĞDADIÖĞLU, Enis (2003), “Yoksulluk Sınırı ve Asgari Ücret”, Yoksulluk Sempozyumu, İstanbul: Deniz Feneri Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği, Cilt 3, 31 Mayıs–1 Haziran 2003, s. 115–133.
- BALDACCI, E., B. CLEMENTS, S. GUPTA ve Q. CUI (2008), “Social Spending, Human Capital, and Growth in Developing Countries: Implications for Achieving the MDGs”, IMF Working Paper, WP/04/217.
- BALTAGI, B.H., H. BAI ve Chihwa KAO (2000), “Nonstationary Panels, Cointegration in panels: A Survey”, Center for Policy Research Working Paper No. 16, [http://www.maxwell.syr.edu/uploadedFiles/cpr/publications/working\\_papers/wp16.pdf](http://www.maxwell.syr.edu/uploadedFiles/cpr/publications/working_papers/wp16.pdf), 26.01.2012.
- BALTAGI, Badi H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, 3rd edition, John Wiley&Sons Ltd., West Sussex, England.
- BALTAGI, Badi H. (2011), *Econometrics*, Fifth Edition, Springer, New York.
- BARRO, R. ve X. SALA-I-MARTIN (2004), *Economic Growth*, 2nd Edition, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England.
- BARRO, Robert (2001), “Human Capital and Growth”, *American Economic Review*, 91, s.12-17.
- BARRO, Robert J. (1990), “Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth”, *Journal of Political Economy*, 98, s.S103-S125.
- BARRO, Robert J. (1991). “Economic Growth in a Cross-section of Countries”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106. s. 407-444.

- BARRO, Robert J. (2001), "Human Capital and Growth", *American Economic Review*, Vol. 91, No. 2, s.12-17.
- BARRO, Robert ve Jong-Wha LEE (1993), "International comparisons of educational attainment", *Journal of Monetary Economics*, 32, s.363-394.
- BAŞ, Kemal (1997), "Eğitim, Kalkınma, Gelir ve Doğurganlık İlişkileri: Mersin Örneği", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 52, Sayı:1, s.135-152.
- BATTAL, Ahmet (2008), "Boşanma Sebepleri, Bilimsel Araştırma Projesi Uygulama Sonuçları", Akademik Dayanışma Araştırma ve Geliştirme Vakfı, İstanbul.
- BAUM, S., Jennifer MA ve Kathleen PAYEA (2010), *Education Pays2010; The Benefits of Higher Education for Individuals and Society*, CollegeBoard Advocacy&Policy Center,
- BAYKAL, Özgür (2008), *1980 Sonrası Türkiye'de Kamusal Eğitim Harcamalarının analizi (1980-2003)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- BECKER, G.S., K.M. MURPHY ve R. TAMURA (1990), "Human Capital, Fertility and Economic Growth", *Journal of Political Economy*, 98:5 (October), s.12-37.
- BEKMEZ, Selahattin, Çiğdem Aylın KÖNE ve Derya GÜNAL (2009), "Beşeri Sermayenin Türkiye'de Bölgeler Arası Ekonomik Gelişme Açısından Önemi", *TİSK AKADEMİ*, Cilt 4, Sayı 7, s.66-81.
- BENHABIB, Jess ve Mark M. SPIEGEL (1994), "The Role of Human Capital in Economic Development Evidence from Aggregate Cross-Country Data", *Journal of Monetary Economics*, 34, s.143-173.
- BENSON, C. (1987), "Educational Financing", Editor: G.Psacharopoulos, *Economics of Education Research and Studies*, Pergamon Press, Oxford, England, s.423-426.
- BERALDO, S., D. MONTOLIO, G. TURATI (2009), "Healthy, educated and wealthy: A primer on the impact of public and private welfare expenditures on economic growth", *The Journal of Socio-Economics*, 38, s.946-956

- BEŞKAYA, A., SAVAŞ B., ve ŞAMILOĞLU F. (2010), “The Impact Of Education On Economic Growth In Turkey”, *Suleyman Demirel University The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, Y.2010, Vol.15, No.3 s.43-62.
- BETCHERMAN, Gordon, Jean FARES, Amy LUNSTRA ve Roberty PROUTY (2004), “Child Labor, Education, and Children’s Rights”, World Bank Social Protection Discussion
- BIGGS, M.L. ve J. DUTTA (1999), “The Distributional Effects of Education Expenditures”, *National Institute Economic Review*, July, No. 169, s.68-77.
- BILS, Mark, Peter J. KLENOW (2000), “Does Schooling Cause Growth?”, *The American Economic Review*, Vol. 90, No.5, s.1160-1183.
- BİÇERLİ, M.K. (2000), *Çalışma Ekonomisi*, Beta Yayınları, İstanbul.
- BLANKENAU, William F. ve Nicole B. SIMPSON (2004), “Public Education Expenditures and Growth”, *Journal of Development Economics* , 73 (2004) s.583– 605.
- BLANKENAU, William F., Nicole B. SIMPSON ve M. TOMLJANOVICH (2007), “Public Education Expenditures, Taxation, and Growth: Linking Data to Theory”, *American Economic Review*, 97, s.393-397.
- BLOMSTRÖM, Magnus ve Ari KOKKO (2002), “FDI and Human Capital: A research Agenda”, OECD Development Centre, Working Paper no.195.
- BORATAV, K. (1991), *1980’li Yıllarda Türkiye’de Sosyal Sınıflar ve Bölüşüm*, Gerçek Yayınevi, İstanbul.
- BOURGUIGNON, F. (2004), “The Poverty-Growth-Inequality Triangle”, Paper presented at the Indian Council for Research on International Economic Relations, New Delhi, 4 February.
- BOZKURT, H. ve S. DOĞAN (2003), “Eğitim-İktisadi Büyüme İlişkisi: Türkiye İçin Kointegrasyon Analizi”, II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, (Derbent-İzmir), s.193-202.

- BRUNELLO, G. ve S. COMI (2004), "Education and Earnings Growth: Evidence from 11 European Countries." *Economics of Education Review*, 23(1), s.75-83.
- BRUNELLO, G., M. FORT ve G. WEBER (2009), "Changes in Compulsory Schooling, Education and the Distribution of Wages in Europe", *The Economic Journal*, 119, s.516-539.
- BRUNELLO, G., Margherita FORT, Nicole SCHNEEWEIS ve Rudolf WINTER-EBMER (2011), "The Casual Effect of Education on Health: What is the Role of Health Behaviours?", The Institute of Study of Labour (IZA) Discussion Paper Series, No: 5944.
- BULUTOĞLU, Kenan (1997), *Kamu Ekonomisine Giriş*, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- BUONANNO, Paolo ve Leone LEONIDA (2006), "Education and Crime: Evidence From Italian Regions", *Applied Economics Letters*, 13, s.709-713.
- BYNNER, J. ve M. EGERTON (2001), *The Wider Benefits of Higher Education*, Report by Wider Benefits of learning Research Centre, Institute of Education, University of London, England.
- BYNNER, J., P. Dolton, L. FEINSTEIN, G. MAKEPEACE, L. MALMBERG ve L. WOODS (2003), *Revisiting The Benefits of Higher Education*, The Bedford Group for Lifecourse and Statistical Studies, Institute of Education, UK [http://www.hefce.ac.uk/Pubs/Rdreports/2003/rd05\\_03/](http://www.hefce.ac.uk/Pubs/Rdreports/2003/rd05_03/), 05.01.2012.
- CANPOLAT, N. (2000), "Türkiye'de Beşeri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme", *Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:18, Sayı:2, s.265-281.
- CHANDRA, A. ve J.M. ISLAMIA (2010), "Does Government Expenditure on Education Promote Economic Growth? An Econometric Analysis", MPRA Paper No. 25480.
- CHECCHI, D. (2001), "Education, Inequality and Income Inequality", London, Distributional Analysis Research Programme, The Toyota Centre, Suntory and Toyota International Centres for Economics and Related Disciplines, London School of Economics, Discussion Paper No.(DARP) 52.

- CHISWICK, Carmel U. (1984), "The impact of education policy on economic development: Quantity, quality and earnings of labor", *Economics of Education Review*, Vol.3, No.2, s.121-130.
- CHOI, In (2001), "Unit Root Tests for Panel Data," *Journal of International Money and Finance*, 20: 249-272.
- CHRISTOFOROU, Asimina (2004), "On the Determinants of Social Capital in Countries of the European Union", Paper prepared for the ESPAnet 2004 Conference, European Social Policy: Meeting the Needs of a New Europe, Oxford, England, September 9th – 11th.
- CHUANG, Y. (1999), "The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Taiwan", *Asian Economic Journal*, 13 (2), s.117-144.
- CHUNG, T.-P. (2003), "Returns to Education: Updates for Malaysia", *Applied Economics Letters*, 10, s.837–841
- COOMBS, Philip H. ve Jacques Hallak (1987), *Cost Analysis in Education : A Tool for Policy and Planning* , World Bank Publication, The Johns Hopkins University Press.
- CÖMERTLER, N. ve Muhsin KAR (2007), "Türkiyede Suç Oranlarının Sosyo-Ekonomik Belirleyicileri: Yatay Kesit Analizi," *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt:62, Sayı:2, s.37-57.
- CROWE, Patty (2010), *Quotes on Educators and Educating*, Richer Resources Publications, USA.
- CURRIE, Janet ve Enrico MORETTI (2003), "Mother's Education and the Intergenerational Transmission of Human Capital: Evidence from College Openings." *Quarterly Journal of Economics*, 118, s.1495-1532.
- ÇAKMAK, E. ve S. GÜMÜŞ (2004), "Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Ekonometrik Bir Analiz (1960-2002)", *Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt:60, Sayı:1, s.59-71.
- ÇAKMAK, Ö. (2008), "Eğitimin Ekonomiye ve Kalkınmaya Etkisi", *D.Ü. Ziya Gökalp Fakültesi Dergisi*, Sayı:11, s.33-41.

- ÇALIŞKAN, Zafer (2009), “OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları: Panel Veri Analizi”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 34, Temmuz-Aralık, s.117-137.
- ÇANKAYA, Eda (2009), *Türkiye’de Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*, Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, T.C. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Muğla
- ÇELİK, Aziz (2004), “AB Ülkeleri ve Türkiye’de Gelir Eşitsizliği: Piyasa Dağılımı-Yeniden Dağılım”, *Çalışma ve Toplum*, 2004/3, s. 53–91.
- ÇETİN, Murat ve Eyyup ECEVİT (2010), “Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11 (2) 2010, s.166-182.
- ÇİFTÇİ, Necati (2008), *İçsel Büyüme Teorileri Çerçevesinde Ar-Ge Harcamalarının Dış Ticaret ve Büyüme Üzerine Etkileri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Kütahya.
- ÇOBAN, Orhan (2003), “Eğitim, Beşeri Sermaye ve İktisadi Büyüme Etkileşimi: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme (1980-1997)”, II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Bildiriler Kitabı, Derbent-İzmit, s.171-180.
- ÇOKGEZEN Murat ve Nuray TERZİ (2008), “Türkiye’de Devletin Eğitime Müdahalesinin yeterli Gerekçesi Var mı?”, *Liberal Düşünce*, Yıl: 13, Sayı: 49.
- DAO, Minh Quang (2008), “Human Capital, Poverty and Income Distribution in Developing Countries”, *Journal of Economic Studies*, Vol:35, No:4, s.294-303.
- DAŞDEMİR, Ahmet Mahmut (2008), *AB Üyesi Ülkelerde Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, İzmir.
- DE LA FUENTE, A., ve J. F. JIMENO (2009), “The private and fiscal returns to schooling in the EU”, *Journal of the European Economic Association*, 7 (6), December, s.1-30.

- DEE, T. (2004), "Are There Civic Returns to Education?", *Journal of Public Economics*, 88, s.1697-1720.
- DEININGER, Klaus ve Lyn SQUIRE (1996), "A New Data Set Measuring Income Inequality", *World Bank Economic Review*, 10 (3), s.565-591, <http://ideas.repec.org/a/oup/wbecrv/v10y1996i3p565-91.html>, 25.02.2012.
- DEMİR, Evrim (2006), *İlköğretim Hizmetinin Özel Ve Kamu Kesimince Sunulmasının Etkinliğinin Ölçülmesi Denizli Örneği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- DEMİR, O. ve A. ÜZÜMCÜ (2003), "İçsel Büyümenin Kaynakları", *Cumhuriyet Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 17(3-4), s.17-38.
- DEMİR, O., A. ÜZÜMCÜ, S. DURAN (2006), "İçsel Büümede İçselleştirme Süreçleri: Türkiye Örneği", *D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt:21, Sayı:1, Yıl:2006, s.27-46.
- DERVİŞ, Kemal (2007), "Küreselleşme, Büyüme ve Gelir Dağılımı", *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, Sayı 27, [http://www.mfa.gov.tr/data/Kutuphane/yayinlar/EkonomikSorunlarDergisi/sayi27/kuresellesme\\_buyume\\_gelir\\_dagilimi.pdf](http://www.mfa.gov.tr/data/Kutuphane/yayinlar/EkonomikSorunlarDergisi/sayi27/kuresellesme_buyume_gelir_dagilimi.pdf), (20/07/2012).
- DEUTSCH, J. ve J. SILBER (2004), "Measuring The Impact of Various Income Source on The Link Between Inequality and Development: Implications For The Kuznets Curve", *Review of Development Economics*, 9(1), s.110-127.
- DING S. ve J. KNIGHT (2011), "Why has China Grown So Fast? The Role of Physical and Human Capital Formation", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 73, s.141-174.
- DİNLER, Veysel ve Tülin İÇLİ (2009), "Suç ve Yoksulluk Etkiselliği (Isparta Cezaevi Örneği)", *Uluslararası Davraz Kongresi*, 24-27 Eylül, Isparta, Türkiye.
- DOĞAN, Üzeyme (1998), "İstihdam-Verimlilik-Eğitim İlişkileri", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 52 Sayı: 1, s.229-234.
- DOĞRUL, A.Naci (2008), *Türkiye'de Eğitim Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.



- DÖKMEN, Gökhan ve Ahmet AYSU (2010), “Hükümet İstikrarının Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerindeki Etkisi: Gelişmekte Olan Ülkelere İlişkin Ampirik Bir Çalışma”, *Journal of Yasar University*, 18(5), s. 3028-3037.
- DPT, (Devlet Planlama Teşkilatı), (1963), *Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı: 1963-1967*, Ankara.
- DPT, (Devlet Planlama Teşkilatı), (2001), *Gelir Dağılımının İyileştirilmesi ve Yoksullukla Mücadele Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, DPT: 2599 - ÖİK: 610, Ankara.
- DURA, Cihan, Hayriye ATİK, Oğuzhan TÜRKER (2004), “Beşeri Sermaye Açısından Türkiye’nin Avrupa Birliği Karşısındaki Kalkınma Seviyesi”, 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 25-26 Kasım, Eskişehir, s.13-20.
- ECKSTEIN, Z. ve I. ZILCHA (1994), “The Effects of Compulsory Schooling on Growth, Income Distribution and Welfare”, *Journal Of Public Economics*, 54, 339-359.
- EHRlich, I. (1990), “The Problem of Development: Introduction”, *Journal of Political Economy*, 98:5 (October), s.1-11.
- EKER, Aytaç (2004), *Kamu Maliyesi*, Kanyılmaz Matbaası, İzmir.
- ELLIOTT, B. Jane ve Martin P.M. Richards (1991), Children and Divorce: Educational Performance and Behaviour Before and After Parental Separation”, *International Journal of Law and the Family*, 5, s.258-276.
- ERARİ, F. (2002), “Küreselleşme Sürecinde Eğitimin Kalkınmadaki Önemi, Açıköğretimin Yeri ile Açıköğretim Öğrencileri ile Ailelerinin Sosyo-Ekonomik Durumu ve Beklentileri”, Açıköğretim Fakültesi 20. Kuruluş Yılı Nedeniyle, Uluslararası Katılımlı Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, 23–25 Mayıs 2002.
- ERCAN, Nihal Yener (2000), “İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış”, *Planlama Dergisi*, Özel Sayı DPT’nin Kuruluşunun 42. Yılı, s.129-138.
- ERDOĞAN, S. (1999), “Temel İnsan Sermayesi Modeli: Seçilmiş İllerde Ekonometrik Yaklaşım”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt: 14, Sayı: 1, s.75-95.

- ERDOĞAN, S. ve D.Ç. YILDIRIM (2009), “Türkiye’de Eğitim – İktisadi Büyüme İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme”, *The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management*, Volume: IV, Fall, s.11-22.
- ERDOĞAN, Yavuz (2003), “Eğitim Göstergelerinin Kişi Başına Düşen Gayri Safi Milli Hasılaya Etkileri” Yoksulluk Sempozyumu, İstanbul: Deniz Feneri Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği, Cilt 2, 31 Mayıs–1 Haziran 2003, s. 185-195.
- ERDOĞDU, M.Mustafa (2001), "Kamusal Niteliği Bağlamında Türkiye ve Güney Kore'de Eğitimin Finansmanı", 16. Türkiye Maliye Sempozyumu 28-31 Mayıs.
- ERGEN, Hüseyin (1999), “Türkiye’de Eğitimin Ekonomik Büyümeye Katkısı”, *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, Cilt 10, Sayı 35. s.21-52.
- ERK, N., H. A. ÇABUK ve S. ATEŞ (1998), “Long-Run Growth and Physical Capital-Human Capital Concentration”, Working Paper presented at the International METU Conference on Economics II, <http://idari.cu.edu.tr/sanli/sanli2.pdf>, 21.07.2012.
- ERSEZER, Devrim (2006), “Gelir Dağılımı Politikası ve Araçları”, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:16, Sayı:1, s.255-268.
- ERTÜRK, S. (1975), “Eğitimde Program Geliştirme”, *Eğitim Dergisi*, Sayı 13, Ankara.
- ESKİCUMALI, A. (2003),” Eğitim ve Toplumsal Değişme: Türkiye’nin Değişim Sürecinde Eğitimin Rolü, 1923-1946”, *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, Cilt 19(2), s.15-29.
- FAJNZYLBBER, Pablo, Daniel LEDERMAN ve Norman LOAYZA (2000), “What Causes Violent Crime ?”, *European Economic Review*, 46 (2002), s.1323-1357.
- FANTA, Fassil ve Mukti P. UPADHYAY (2009), “Poverty reduction, economic growth and inequality in Africa”, *Applied Economics Letters*, 16, s.1791–1794.
- FEINSTEIN, Leon (2002a), “Quantitative Estimates of the Social Benefits of Learning, 1: Crime”, Wider Benefits of Learning Research Report. University of London Centre for Research on the Wider Benefits of Learning, Research Report No.5.

- FEINSTEIN, Leon (2002b), “Quantitative Estimates of the Social Benefits of Learning, 2: Health (Depression and Obesity)”, Wider Benefits of Learning Research Report. University of London Centre for Research on the Wider Benefits of Learning, Research Report No.6.
- FEINSTEIN, Leon, Ricardo SABATES, Tashweha M. ANDERSON, Annik SORHAINDO ve Cathie HAMMOD (2006), “What are the effects of education on health?”, *Measuring The Effects of Education on Health and Civic Engagement: Proveddings of the copenagen Symposium*, OECD, s.173-354.
- FİDAN, Nurettin ve Münire ERDEN (1996), *Eğitime Giriş*, Alkım Kitapçılık Yayıncılık, Ankara.
- FLEISHER, B. ve Xiaojun WANG (2001), “Efficiency Wages and Work Incentives in Urban and Rural China”, *Journal of Comparative Economics*, 29, s.645–662.
- FLEISHER, B. ve Xiaojun WANG (2004), “Skill Differentials, Return to Schooling, and Market Segmentation in A Transition Economic: The Case of Mainland China”, *Journal of Development Economics*, 73, s.715–728.
- FLEISHER, B., Hu YIFAN ve Li HAIZHENG (2006), “Higher Education and Worker Productivity in China: Educational Policy, Growth, and Inequality”, Working paper, Department of Economics, Ohio State University.
- FOSU, Augustin Kwasi (2008), “Inequality and the Growth-Poverty Nexus: Specification Empirics Using African Data”, *Applied Economics Letters*, 2008, 15, s.563–566.
- GIORGI, G. M. (1990), “Bibliographic Portrait of the Gini Concentration Ratio,” *Metron*, XLVIII, n.1-4, s.183-221.
- GLOMM, G. ve B. RAVIKUMAR (1998), “Flat-Rate Taxes, Government Spending on Education, and Growth”, *Review of Economic Dynamics*, 1, s.306-325.
- GLOMM, Gerhard ve B. RAVIKUMAR (1992), “Public Versus Private Investment in Human Capital: Endogenous Growth and Income Inequality”, *Journal of Political Economy*, Vol.100, no:4, s.818-834

- GOODSPEED, T. J., (2000), "Education Spending, Inequality and Economic Growth: Evidence from US States", mimeo, Hunter College - CUNY, New York, <http://arrow.hunter.cuny.edu/~goodspeed/papers/education.pdf>, 21.07.2012.
- GÖKTAŞ, Özlem (2005), *Teorik ve Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*, Beşir Kitabevi İstanbul.
- GRADSTEIN, M. ve M. JUSTMAN (2002), "Education, Social Cohesion and Economic Growth", *The American Economic Review*, Vol. 92, No. 4 (Sep., 2002), s.1192-1204.
- GREENE, William H. (2003), *Econometric Analysis*, Fifth Edition, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
- GREGORIO, Jose De ve J-W. Lee (2002), "Education and Income Inequality: New Evidence from Cross-Country Data", *Review of Income and Wealth*, Series 48 (Number 3), s.395-415.
- GRIMM, Micheal (2011), "Does household income matter for children's schooling? Evidence for rural Sub-Saharan Africa", *Economics of Education Review*, 30, s.740-754.
- GUJARATI, Damodar N. (2004), *Basic Econometrics*, Fourth Edition, New York: The McGraw-Hill.
- GUNDLACH, E., J. N. D., PABLO ve N. WEISERT, N. (2001), "Education is good for the poor a note on dollar and kraay (2001)", *WIDER.Discussion Paper*, No. 2001/137, Helsinki,.
- GÜÇLÜ, Sami ve Mahmut BİLEN (1995), "1980 Sonrası Dönemde Gelir Dağılımında Meydana Gelen Değişmeler", *Yeni Türkiye Dergisi*, Sayı: 6, Eylül-Ekim, s. 160-171.
- GÜLMEZ, Ahmet (2009), *Endojen Büyüme Teorileri Kapsamında Türkiye Ve Güney Kore'de Ekonomik Büyümenin Karşılaştırmalı Analizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı, Sakarya.

- GÜLOĞLU, B. ve M. YILMAZER (2002), “Ekonomik Büyüme ve İnsani Kalkınma: Panel Veriler Ekonometrisi Neler Getiriyor?”, I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 10-11 Mayıs, Hereke- İzmit, s.429-440.
- GÜMÜŞ, S. (2004), *Beşeri Sermaye ve Ekonomik Kalkınma: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz (1960-2002)*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- GÜNGÖR, N.D. (1997), “Education and Economic Growth in Turkey 1980-1990: A Panel Study”, *METU Studies In Development*, 24, s.185-214.
- GÜRAK, Hasan (2004), *Emek-Teknolojik Yenilik ve Büyüme*, Değişim Yayınları, Sakarya.
- GÜRAK, Hasan (2009), *Ekonomik Büyüme*, <http://www.hasmendi.net/hgurak.htm>, 10.04.2012.
- GÜRSEL, S., H. LEVENT ve R. SELİM (2000), *Türkiye’de Bireysel Gelir Dağılımı ve Yoksulluk Avrupa Birliği İle Karşılaştırma*, TÜSİAD Yayın No:295, İstanbul.
- GÜRSOY, Bedri (1978), *Kamusal Maliye*, 1. Cilt, 2. Baskı, Ankara Üniversitesi SBF Yayınları, Ankara.
- GÜVENEK, B. ve V. ALPTEKİN (2010), “Enerji Tüketimi ve Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine İlişkin Bir Panel Veri Analizi”, *Enerji, Piyasa ve Düzenleme*, Cilt:1, Sayı:2, s.172-193.
- GYIMAH-BREMPONG, K., O. PADDISON, ve V. MITIKU, (2006), “Higher Education and Economic Development in Africa”, *Journal of Development Studies*, 42(3), s.509-529.
- GYLFASON, T. ve G. ZOEGA (2003), “Education, Social Equality and Economic Growth: A View of the Landscape”, *CESifo Economic Studies*, 49, s.557-579.
- HAN, Ergül ve A. Ayşen KAYA (2004), *İktisadi Kalkınma ve Büyüme*, Editör: Erol KUTLU, TC. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No:1575, Eskişehir., Eskişehir.
- HANUSHEK, E. A. (2002), *Publicly provided education*, Cambridge, MA., National Bureau of Economic Research.

- HANUSHEK, E. A. ve L. WOESSMANN (2008), "The Role of Cognitive Skills Ineconomic Development", *Journal of Economic Literature*, 46(3), s.607–668.
- HARBISON, F. H. ve C. A. MYERS (1964), *Education, Manpower, and Economic Growth; Strategies of Human Resource Development*, New York, McGraw-Hill.
- HASANOV, Fuad ve Oded IZRAELI (2011), "Income Inequality, Economic Growth, and The Distribution Of Income Gains: Evidence From The U.S. States", *Journal Of Regional Science*, VOL. 51, NO. 3, 2011, s. 518–539.
- HAZMAN, Gülsüm Gürler (2011), "Türkiye’de Gelir Dağılımında Adalet ve Sosyal Güvenlik Harcamaları arasındaki Nedensellik İlişkisi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Y.2011, C.16, S.1, s.205-216.
- HESAPÇIOĞLU, M. (1992), "Kamu Kesiminin Eğitim Harcamalarının Analizi", *Maliye Dergisi*, Sayı:149.
- HICKS, N.L. (1987), "Education and Economic Growth", Editör: G. Psacharopoulos, *Economics of Education: Research and Studies*, Pergamon Press, Oxford, s. 101-107.
- HOJO, M. (2003), "An Indirect Effect of Education on Growth", *Economics Letters*, 80, s.31-34.
- HOŞGÖRÜR, V. ve G. GEZGİN (2005), "Ekonomik ve Sosyal Kalkınmada Eğitim", *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi*, C:II, Sayı:1:<http://efdergi.yyu.edu.tr>
- HSIAO, Cheng (2003), *Analysis of Panel Data*, Second Edition, Cambridge University Press.
- <http://haydikizlarokula.meb.gov.tr>, 07.02.2012.
- [http://www.ilo.org/public/turkish/region/eurpro/ankara/about/ilo\\_cisc.htm](http://www.ilo.org/public/turkish/region/eurpro/ankara/about/ilo_cisc.htm), 20.02.2012.
- HÜ, (Hacettepe Üniversitesi), (2008), *Türkiye'nin Demografik dönüşümü, Doğurganlık, aile Planlaması, Anne-çocuk Sağlığı ve Beş Yaş Altı Ölümlerdeki Değişmeler: 1968-2008*, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara.

- HÜ, (Hacettepe Üniversitesi), (2009), *Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması*, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ekim 2009, Ankara.
- HÜ, (Hacettepe Üniversitesi), (2010), *Türkiyede Doğurganlık, Üreme Sağlığı ve Yaşlılık, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2008 İleri Çalışması*, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Temmuz 2010, Ankara.
- IM, K.S., M.H. PESARAN ve Y. SHIN (2003), “Testing for unit roots in heterogeneous panels”, *Journal of Econometrics*, 115, s.53–74.
- İSLAM, Tariq Saiful, Md Abdul Wadud ve Qamarullah Bin Tariq Islam, (2007) “Relationship Between Education and GDP Growth: a Mutivariate Causality Analysis for Bangladesh”, *Economics Bulletin*, Vol. 3, No. 35, s.1-7.
- İHEB, (İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi), <http://www.tbmm.gov.tr/komisyon/insanhaklari/pdf01/203-208.pdf>, 21.07.2012.
- İNAÇ, Hüsamettin, Ümit GÜNER ve İdris SARISOY (2006), “Eğitimin Ekonomik Büyüme ve Kalkınma Üzerindeki Etkileri”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Ekim 2006, 1(2), s.59-70.
- İSMİHAN M. ve K. METİN-ÖZCAN (2006), “Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Kaynakları: 1960-2004”, *İktisat İşletme ve Finans*, Cilt: 21, Sayı: 241, s.83-95.
- İSPDE (2001), *İsveç Sayıştay Performans Denetimi El Kitabı: Teori ve Uygulama*, TC. Sayıştay Bakanlığı Araştırma/İnceleme/Çeviri Dizisi: 16 <http://www.sayistay.gov.tr/yayin/yayinicerik/aras16isvecsayistay.pdf> 28.03.2006
- İŞGÜDEN, Tamer, F. ERCAN ve M. TÜRKEY (1995), *Gelişme İktisadi: Kuram, Eleştiri, Yorum*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.
- JALOVAARA, Marika (2003), “The joint effects of marriage partners socio-economic positions on divorce risk”, *Demography*, Vol. 40, No. 1 (Feb., 2003), s.67-81.
- JAUMOTTE, Florence (2004), “Foreign Direct Investment and Regional Trade Agreements: The Market Size Effect Revisited”. IMF Working Paper, WP/04/206.
- JOHNSTON, G. (2004), “Healthy, Wealthy and Wise? A Review of the Wider Benefits of Education”, New Zealand Treasury working paper 04/04,

<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan017821.pdf>,  
05.01.2012.

- KAR, Muhsin ve Hüseyin AĞIR (2003), “Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi”, *II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı*, s.181-190.
- KAR, Muhsin ve Sami TABAN (2003), “Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 58(3), s.145-169.
- KARADENİZ, O., S. DURUSOY ve S. KÖSE (2007), *Avrupa Birliği Yolunda Türkiye’de Eğitim ve Beşeri Sermaye*, Gazi Kitabevi, Baran Ofset, Ankara.
- KARAGÜL, M. (2003), “Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı”, *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi*, No.: 5, s.79-90.
- KARAGÜL, Mehmet (2002), *Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu*, T.C. Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayınları, No: 37, Afyon.
- KARAKAŞ, Mehmet (2004), “Performans Denetimi: Tanımı, Unsurları, Performans Denetimi İle Düzenlilik Denetiminin Karşılaştırılması ve Performans Denetimine Duyulan İhtiyaç”, *Vergi Sorunları Dergisi*, Sayı 184.
- KARATAŞ, M. ve E. ÇANKAYA (2011), “Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi”, *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt:18 Sayı:1, s.105-124.
- KARATAŞ, M. ve N. DEVİREN (2005), “Türkiye’nin İktisadi Gelişmesinin Beşeri Sermaye İçerikli Solow Modeli Açısından Değerlendirilmesi”, *İktisat İşletme ve Finans*, Cilt: 20, Sayı: 233, s.68-87.
- KARATAŞ, Veli (2004), *IMF destekli istikrar programları ve gelir dağılımına etkisi (Türkiye örneği)*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, ÇEKO Anabilimdalı, Sakarya.
- KAYA, Ahmet ve Mualla Bilgin AKSU (2004), “Fırsat ve Olanak Eşitliğinin Sağlanmasında Bir Adım Olarak Taşımali Eğitim: Bir Örnek Olay Çalışması”, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.



- KEITH, Verna M., ve Barbara FINLAY (1988), “The Impact of Parental Divorce on Children’s Educational Attainment, Marital Timing, and Likelihood of Divorce”, *Journal of Marriage and the Family*, 50 (3), s.797-809.
- KELLER, Katarina R. I. (2006a), “Investment in Primary, Secondary, and Higher Education and the Effects on Economic Growth”. *Contemporary Economic Policy*. 24 (1): s.18-34.
- KELLER, Katarina R. I. (2006b), “Education Expansion, Expenditures Per Student and the Effects on Growth in Asia”, *Global Economic Review*, Vol. 35, No. 1, s.21-42.
- KENKEL, D. (1991), “Health Behavior, Health Knowledge and Schooling”, *Journal of Political Economy*, Vol.99, No.2, s.287-305.
- KENKEL, D. S. (1991), “Health Behavior, Health Knowledge, and Schooling”, *Journal of Political Economy*.99, s.287-305.
- KEPENEK, Yakup ve Nurhan YENTÜRK (2000), *Türkiye Ekonomisi*, Remzi Kitap Evi, İstanbul–2000.
- KESİCİ, Hale (1996), *Türkiye’de İstikrar Programları ve Gelir Dağılımı Üzerine Etkileri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- KESKİN, İlker (2001), *Türkiye’de Eğitimin Kamu-Ekonomi Politikası*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- KIZILGÖL, Ö.A. ve Ç. DEMİR (2010), “Türkiye’de Yoksulluğun Boyutuna İlişkin Ekonometrik Analizler”, *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Cilt 1. Sayı 1. s. 21-32.
- KIZILOLUK, Hakkı (2007), “Ekonominin Eğitimin Amaçları ve İçeriği Üzerindeki Etkileri”, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 8, Sayı 1, s.21-30.
- KIZMAZ, Zahir (2004), “Öğrenim Düzeyi ve Suç: Suç- Okul İlişkisi Üzerine Sosyolojik Bir Araştırma”, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 14, Sayı: 2, s. 291-319.

- KİBRİTÇİOĞLU, Aykut (1998), “İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt 53, No 1-4, s.207-230.
- KİBRİTÇİOĞLU, Aykut ve Selahattin DİBOOĞLU (2001), “Long-Run Economic Growth: An Interdisciplinary Approach”, Research Working Paper, Number 01-0121, 2001.
- KİREN GÜRLER, Özlem, Şenay ÜÇDOĞRUK (2007), “Türkiye’de Cinsiyete Göre Gelir Farklılığının Ayırıştırma Yöntemiyle Uygulanması”, *Journal of Yaşar University*, 6(2), s.571-589.
- KÖK, Recep ve Nevzat ŞİMŞEK (2006), “Endistri-içi Dış Ticaret, patentler ve uluslararası teknolojik yayılma”, <http://www.deu.edu.tr/userweb/recep.kok/dosyalar/eidtpatentyayilma.pdf>.
- KÖK, Recep, M.Serdar İSPİR ve A.Aydır ARI (2010), “Zengin Ülkelerden Az gelişmiş Ülkelere Kaynak Aktarmamekanizmasının Gerekliliği ve Evrensel Bölüşüm Parametresüzerine Bir Deneme”, [http://kisi.deu.edu.tr/recep.kok/Zengin\\_ispir.pdf](http://kisi.deu.edu.tr/recep.kok/Zengin_ispir.pdf)
- KÖKSEL TAN, B., M. MERT ve Z.A. ÖZDEMİR (2010), “Kamu Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisine Bir Bakış: Türkiye, 1969-2003”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:25, Sayı:1, s.25-39.
- KREIN, S. F. ve A. H. BELLER (1988), “Educational Attainment Of Children From Single-Parent Families: Differences by Exposure, Gender, and Race”, *Demography*, 25 (2), s.221-234.
- KUMBA, Digdowiseiso (2009), "Education inequality, economic growth, and income inequality: Evidence fromIndonesia, 1996-2005", Munich Personal RePEc Archive, Paper No: 17792.
- KUŞTEPELİ, Yeşim ve Umut HALAÇ (2004), “Türkiye’de Genel Gelir Dağılımının Analizi ve İyileştirilmesi,” *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 6, S. 4, s.143-160.
- KUYUBAŞI, Utku (2009), *Beşeri Sermayeye Dayalı Ekonomik Büyüme Modelleri ve Gemell’in Beşeri Sermaye Modeline Yönelik Bir Uygulama*, Yayınlanmamış

Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

- LANTZ, P.M., J.S. HOUSE, J.M. LEPKOWSKI, D.R. WILLIAMS, R.P. MERO ve J. CHEN (1998) “Socioeconomic Factors, Health Behaviors, and Mortality: Results From a Nationally Representative Prospective Study of US Adults”, *Journal of the American Medical Association*, 279(21), s.1703-1708.
- LAU, L. J., D. T. JAMISON ve F. F. LOUAT (1991), “Education and productivity in developing countries: an aggregate production function approach”, Washington, DC (1818 H Street, NW, Washington DC 20433), Office of the Vice President, Development Economics and Population and Human Resources Dept., World Bank.
- LAU, Lawrence J., Dean T. JAMISON, Shu-Cheng LIU ve Steven RIVKIN (1993), “Education and Economic Growth: Some Cross-Sectional Evidence from Brazil”, *Journal of Development Economics*, Sayı 41, s.45-70.
- LEE, Jong-Wha (2001), “Education for Technology Readiness: Prospects for Developing Countries”, *Journal of Human Development*, Vol. 2, No. 1. s.115-151.
- LEIGH, J.P. ve R. DHIR (1997), “Schooling and frailty among seniors”, *Economics of Education Review*, 16 (1), s.45–57.
- LEVIN, A., C. LIN, & C.J. CHU (2002), “Unit root tests in panel data: Asymptotic and finitesample properties”, *Journal of Econometrics*, 108, s.1–24.
- LEVIN, H. (2006), “The Social Costs of Inadequate Education,” Columbia University Teachers College, [www.tc.columbia.edu/i/a/3082\\_SocialCostsofInadequetEducation.pdf](http://www.tc.columbia.edu/i/a/3082_SocialCostsofInadequetEducation.pdf), 07.01.2012.
- LEVINE, R. ve D. RENELT (1992), “A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions”, *The American Economic Review*. 82 (4), s.942-963.
- LI, H. ve L. HUANG (2009), “Health, Education, and Economic Growth in China: Empirical Findings and Implications”, *China Economic Review*, 20, s.374-387.

- LIN, T.-C. (2003), "Education, Technical Progress, and Economic Growth: The Case of Taiwan", *Economics of Education Review*, 22, s. 213-220.
- LIN, T.-C. (2006), "Alternative Measure for Education Variable in an Empirical Economic Growth Model: Is Primary Education Less Important?", *Economics Bulletin*, 15, s.1-6.
- LIU, Zeyun ve Jin XIAO (2006), "The Accumulation of Human Capital Over Time and its Impact on Salary Growth in China", *Education Economics*, 14:2, s.155-180.
- LOCHNER, Lance (2011), "Non-Production Benefits of Education: Crime, Health, and Good Citizenship", NBER Working Paper, No:16722.
- LOCHNER, Lance ve Enrico MORETTI (2004), "The Effects of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports." *American Economic Review*, 94, s.155-189.
- LOENING, J. L. (2005), "Effects of Primary, Secondary and Tertiary Education on Economic Growth Evidence from Guatemala", World Bank Policy Research Working Paper, 3610.
- LOTT, John R. (1987), "Why is education Publicly Provided?", *Cato Journal*, Vol.7, No.2, s.475-501.
- LUCAS, R. (1988), "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*. 22, s.3-42.
- LYNGSTAD, Torkild Hovde (2004), "The Impact of Parents' and Spouses' Education on Divorce Rates in Norway", *Demographic Research*, Volume 10, Article 5, s. 121-142.
- MADDALA, G.S. ve Shaowen WU (1999), "Comparative Study of Unit Root Tests With Panel Data and a New Simple Test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special Issue, 61, s.631-652.
- MAINIERI, Tina, Eaine G. BARNETT, Trisha R. VALDERO, John B. UNIKAN ve Stuart OSKAMP (1997), "Green Buying: The Influence of Environmental Concern on Consumer Behaviour", *The Journal of Social Psychology*, 137(2), s.189-204.

- MANKIW, N.G., D. ROMER, ve D.N. WEIL (1992), "A Contribution to The Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 107, s.407-437.
- MANLOVE, Jennifer (1998), "The Influence of High School Dropout and School Disengagement on the Risk of School-Age Pregnancy", *Journal of Research on Adolescence*, Volume 8, Issue 2, s.187-220.
- McMAHON, W. (1987), "Externalities in Education", Editor: G.Psacharopoulos, *Economics of Education Resarch and Studies*, Pergamon Press, Oxford, England, s.133-136.
- McMAHON, W. (2010), "The External Benefits of Education", Editors: Penelope Peterson, Eva Baker ve Barry McGaw, *International Encyclopedia of Education (Third Edition)*, Volume 2, s.260-271,
- METİN, K., ve ÜÇDOĞRUK, Ş. (1997), "İstanbul İlinde Gelir Farklılığını Belirleyen Etmenler: İnsan Sermayesi Modeli (1994)", *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, Cilt 8, Sayı 27, s.283-302.
- MIYAMOTO, Koji (2003), "Human Capital Formation and Foreign Direct Investment in Developing Countries", OECD development Centre, Working Paper no.211.
- MİYNAT, Mustafa (2003), *Liberalizasyon Sürecinde Uygulanan İstikrar Politikalarının Gelir Dağılımına Etkisi (1980 Sonrası Türkiye Örneği)*,Yayınlanmamış Doktora Tezi , Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı.
- MULLIGAN, Kevin, Enrico MORETTI ve Philip OREAPOULOS (2004), "Does Education Improve Citizenships? Evidence from the United States and United Kingdom." *Journal of Public Economics*, 88, s.1667-1695.
- MURAVYEV, A. (2008), "Human Capital Externalities Evidence from the Transition Economy of Russia", *Economics of Transition*, 16, s.415-443
- MURRAY, Joy (2007), "The Wider Social Benefits of Education. A Research Report", Centre for Integrated Sustainability Analysis The University of Sydney.

- MUSILA, J. W. ve W. BELASSI (2004), “The Impact of Education Expenditures on Economic Growth in Uganda: Evidence from Time Series Data”, *The Journal of Developing Areas*. 38, s.123-133.
- MUTLU, Latif (1997), *Eğitim Düşünceleri Dünyada ve Türkiye’de Yükseköğretim*, İstanbul: Ana Yayıncılık ve Sanat Ürünleri Pazarlama Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- NADAROĞLU, Halil (1996), *Kamu Maliyesi Teorisi*, Beta Basım Yayın, 9. Baskı, İstanbul.
- NAZLIOĞLU, Şaban (2010), *Makro İktisat Politikalarının Tarım Sektörü Üzerindeki Etkileri: Gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Bir Karşılaştırma*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- NEAL, F. ve R. SHONE (1999), *İktisadi modeller Teori ve Uygulama*, Çev. Muzaffer Sarımeşeli, İkinci Baskı, Gazi Büro Kitabevi, Ankara.
- NELSON, Richard ve Edmund PHELPS (1966), “Investment in Humans, Technological Diffusion, Andeconomic Growth”, *American Economic Review*: Vol. 56, No. 1/2 (Mar. 1, 1966), s. 69-75.
- NEMLİ, Arif (1990), *Kamu Maliyesine Giriş*, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş Üçüncü Baskı, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- NOORBAKHSH Ferhad ve Alberto PALONI (2001), “Human Capital and FDI Inflows to Developing Countries: New Emprical Evidence”, *World Development* Vol. 29, No.9, s.1593-1610.
- OECD, (Organisation for Economic Co-operation and Development), (2007), *No More Failures: Ten Steps to Equity In Education*, Paris.
- OĞUŞ, A. (2004), “Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı”, *Gelişme Stratejileri ve Makroekonomik Politikalar*, 2004 İzmir İktisat Kongresi, 5-9 Mayıs, s.31-60.
- OĞUZHAN, F. (1974), *Eğitim Terimleri Sözlüğü*, Tak Yayınları, Ankara.
- O’NEILL, D. (1995), “Education and Income Growth: Implications for Cross-Country Inequality”. *Journal of Political Economy*, 103, s.1289-1301.

- OREOPOULOS, Philip (2003), "Do dropouts drop out too soon? International Evidence from Changes in School-leaving Laws." Cambridge MA, National Bureau of Economic Research, Working Paper 10155.
- OSANG, Thomas ve Jayanta SARKAR (2008), "Endogenous Mortality, Human Capital and Economic Growth", *Journal of Macroeconomics*, 30, s.1423-1445.
- ÖKSÜZLER, O. (2008), "Does Education Pay off in Turkey? An Ordered Logit Approach", *The Empirical Economics Letters*, 7(2), s.213-221.
- ÖNCEL, Türkân (1982), "Gelirin Yeniden Dağılım Politikası Aracı Olarak: Negatif Gelir Vergisi," *İ.Ü. Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, 28. Seri, 1981/1982, s. 1-14.
- ÖZAYDIN, M. Merve, Banu METİN, Işıl KURNAZ (2009), "The Role of Education in Labor Markets in Turkey: A Labor Demand-Side Approach", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11 / 2 (2009), s.14-170.
- ÖZBİLEN, Şevki (1998), *Maliye Politikası*, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- ÖZCAN, Y. Z., S. ÜÇDOGRUK ve M.K. ÖZCAN (2003), "Wage Differences by Gender, Wage and Self Employment in Urban Turkey", *Journal of Economic Corporation*, 24, s.1-24.
- ÖZKAN, Burhan (2004), *Ekonomiye Giriş*, Akdeniz Üniversitesi yayın No: 79, Akdeniz Üniversitesi Basımevi, Antalya.
- ÖZKER, Niyazi ve Çağrı ESENER (2009), "Türkiye’de Bir Kamu Harcaması Olgusu Olarak Eğitim Harcamaları: Örnek Ülkeler İle Yakın Dönem Karşılaştırma", *Mevzuat Dergisi*, Yıl: 12, Sayı: 142, Ekim.
- ÖZSOY, Ceyda (2007), *Türkiye’de Mesleki ve Teknik Eğitimin İktisadi Kalkınmadaki Yeri ve Önemi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı, Eskişehir.
- ÖZSOY, Ceyda (2008), "Türkiye’de Eğitim ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Var Modeli İle Analizi", <http://www.beykon.org/2009/BAHAR/C.Ozsoy.pdf>, 12.06.2012.

- ÖZTÜRK, Elif (2011), *Parametrik Olmayan ve Yarı Parametrik Panel Veri Modelleri: Çevresel Kuznets Eğrisinin Analizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Marmara Üniversitesi Sosyal bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, İstanbul.
- ÖZTÜRK, Nazım (2005), “İktisadi Kalkınmada Eğitimin Rolü”, *Sosyo Ekonomi*, 2005-1 / 050101.
- ÖZTÜRK, Nazım (2009), *İktisatta Bölüşüm Kuram Politika*, Palme Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara.
- ÖZTÜRK, Nazım ve Z. Gökâlöp GÖKTOLGA (2010), “Yoksulluk ve Gelir Bölüşümünü Belirlemede Kullanılan Ölçütler”, *Bütçe Dünyası Dergisi*, Sayı 34, 2010/2, s.3-25.
- PALAMUT, Mehmet E. ve Mehmet YÜCE (2001), “Türkiye’de 1980-2000 Döneminde Gerçekleşen Gelir Dağılımının İstenen Vergi ile Eğitim ve Sağlık Harcamaları İlişkisi”, XVI Türkiye Maliye Sempozyumu, Antalya, 28-31 Mayıs 2001.
- PARASIZ, İlker (1997), *Modern Büyüme Teorileri: Dinamik Makro Ekonomiye Giriş*, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- PAZARLIOĞLU, Vedat ve Özlem Kiren GÜRLER (2007), “Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı”, *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, Yıl: 44, Sayı: 508, s. 35-43.
- PEDRONI, P. (2000), “Fully-Modified OLS for Heterogeneous Cointegrated Panels”, *Advances in Econometrics*, 15, s.93-130.
- PEDRONI, P. (2001), “Purchasing power parity tests in cointegrated panels”, *Review of Economics and Statistics*, 83, s.727-731.
- PEHLİVAN, Osman (2008), *Kamu Maliyesi*, Derya Kitabevi, Trabzon.
- PERMANI, R. (2009), “The Role of Education in Economic Growth in East Asia: a survey”, *Asian – Pacific Economic Literature*, 23, (1), s.1-20.
- PEROTTI, R. (1993), “Political Equilibrium Income Distribution and Growth”, *Review of Economic Studies*, 60, s.755–776.



- PERSSON, Torsten ve Guido TABELLINI (1991), “Is Inequality Harmful for Growth? Theory and Evidence”, *NBER Working Papers 3599*, National Bureau of Economic Research.
- PETERS, Ellen, David P. BAKER, Nathan F. DIECKMANN, Juan LEON ve John COLLINS (2010), “Explaining the Effect of Education on Health: A Field Study in Ghana”, *Psychological Science*, 21(10), s.1369–1376.
- PINAR, Abuzer (2004), *Vergileri Kim Ödüyor, Kamu Harcamalarından Kimler Yararlanıyor*, TESEV (Türkiye Ekonomik ve Sosyal Etüdler Vakfı), Kasım 2004.
- PINAR, Abuzer (2010), *Maliye Politikası: Teori ve Uygulama*, Naturel Yayın Kitap Dağıtım, Ankara.
- POLAT, Serdar (2009), *Türkiye'de Eğitim Politikalarının Fırsat Eşitsizliği Üzerine Etkileri*, DPT Uzmanlık Tezi, Yayın No: 2801, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Ankara.
- POORTMAN, Anne-Rigt ve Matthijs KALMIJN (2002), “Women's Labour Market Position and Divorce in the Netherlands: Evaluating Economic Interpretations of the Work Effect”, *European Journal of Population*, 18, s.175-202.
- PRADHAN, R.P. (2009), “Education and Economic Growth in India: Using Error correction Modelling”, *International Research Journal of Finance and Economics*, 1, s.139-147.
- PRESTON, J. ve A. GREEN (2003), “The Macro-Social Benefits of Education, Training and Skills in Comparative Perspective”, Wider Benefits of Learning Research Report No.9, The Centre for Research on the Wider Benefits of Learning, Institute of Education, University of London.
- PRIETO, C.G. ve DÍAZ, J.L. (2008), “How Much Do Socio-Economic Conditions Influence People's Schooling Duration?”, *Applied Economics Letters*, 15, s.213-216.
- PSACHAROPOULOS, G. (1984), “The Contribution of Education to Economic Growth International Comparisons” Editör: J.W. Kendrick, *International*

*Productivity Comparisons and Cause of the Showdown*, Cambridge Mass: Ballenger.

PSACHAROPOULOS, G. ve M. WOODHALL (1985), *Education for Development: An Analysis of Investment Choices*, World Bank Publication, New York: Oxford University Press.

PSACHAROPOULOS, G., Samuel MORLEY, Ariel FISZBEIN, Haeduck LEE ve Bill WOOD (1997), *Poverty and Income Distribution in Latin America The story of the 1980s*, World Bank Technical Paper No: 351.

RANIS, G., F. Stewart ve A. RAMIREZ (2000), "Economic Growth and Human Development", *World Development*, 28(2), s.197-219.

REBELO, S.T. (1991), "Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 99(3), 500-521.

ROMER, Paul M. (1986), "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, Vol. 94, No.5, s.1002-1037.

ROMER, Paul M. (1990), "Endogenous Technological Change" *Journal of Political Economy*, 98(5), s.S71-S101.

ROMER, Paul M. (1994), "The Origins of Endogenous Growth", *Journal of Economic Perspectives*, vol.8, s. 3-22.

ROOTALU, Kadri (2010), "The Effect of Education on Divorce Risk in Estonia", *Trames*, 14(64/59), 1, s.21-33.

RWJF, (Robert Wood Johnson Foundation), (2009), "Education Matters for Health", Commission to Build a Healthier America, Issue Brief 6: Education and Health, <http://www.commissiononhealth.org>, 20.02.2012.

SAB, Randa ve Stephen C. SMITH (2001), "Human Capital Convergence: International Evidence", IMF Working Paper, No: 32, March-01.

SAINT-PAUL, G. ve T. VERDIER (1993), "Education, Democracy and Growth", *Journal of Development Economics*. 42, s.399-407.

SANKAR, U. (2006), "Externalities", Editör: Amaresh Bagchi, *Readings in Public Finance*, Oxford University Press, New Delhi, s.112-125.

- SARAÇLI, Sinan, Veysel YILMAZ ve Zeliha KAYGISIZ (2004), “Türkiye’de Beşeri Kalkınmışlığın Coğrafi Dağılımının Çok Değişkenli İstatistiksel Tekniklerle İncelenmesi”, III. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri, 25-26 Kasım 2004, s.21-28.
- SARAÇOĞLU, B. ve N. DOĞAN (2005), “Avrupa Birliği Ülkeleri ve Avrupa Birliğine Aday Ülkelerin Yakınsama Analizi”, VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu’na sunulan bildiri, İstanbul: 26-27 Mayıs 2005, <http://www.ekonometriderneği.org/bildiriler/o10s1.pdf>, 30.01.2012.
- SARI, Ramazan (2002), “ Kazançlar ve Eğitim İlişkisi: İl Bazında Yeni Veri Tabanı ile Kanıt”, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Cilt: 29, Sayı: 3-4, s:367-380.
- SARI, Ramazan (2005), *Gelir Dağılımı, Yoksulluk ve İstihdam*, Düzce Valiliği ve DPT Ortak Basımı.
- SARI, Ramazan ve U. SOYTAS (2006), “Income and Education in Turkey: A Multivariate Analysis”, *Education Economics*, 14, s.181-196.
- SARISOY, İdris ve Selçuk KOÇ (2010), “Türkiye’de Kamu Sosyal Transfer Harcamalarının Yoksulluğu Azaltmadaki Etkilerinin Ekonometrik Analizi”, *Maliye Dergisi*, 158, s.326-348.
- SAVAŞ, Vural (2000), *İktisadın Tarihi*, 4. Baskı, Siyasal Kitapevi, Ankara.
- SAVAŞAN, Fatih (2011), “2000’li Yıllarda Gelir Dağılımı ve Yoksulluk Trendleri”, *Türkiye’de Ekonomi ve Sosyal Politikalar*, Editör: Erdal Tanas Karagöl, Meydan Yayıncılık, İstanbul, s.111-151.
- SAVAŞAN, Fatih (2012), *İki Başarısızlık Arasında Kamu Ekonomisi*, Celepler Matbaası, Trabzon.
- SAVAŞAN, Fatih ve Hakan ÇETİNTAŞ (2008), “Kamu Sağlık-Eğitim Harcamaları ve Büyüme, 24. Türkiye Maliye Sempozyumu, 18-23 Mayıs, Belek/Antalya.
- SAYGILI, Şeref, Cengiz CİHAN ve Hasan YURTOĞLU (2005a), *Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Verimlilik ve Büyüme: 1972-2003*, DPT Yayın No: 2686, Ankara.

- SAYGILI, Şeref, Cengiz CİHAN ve Zafer Ali YAVAN (2006), *Eğitim ve Sürdürülebilir Büyüme Türkiye Deneyimi, Riskler ve Fırsatlar*, TÜSİAD Büyüme Stratejileri Dizisi No: 7, Yayın No. TÜSİAD-T/2006-06-420, İstanbul.
- SAYGILI, Şeref, Cengiz CİHAN, Zafer Ali YAVAN (2005b), “Eğitim ve Büyüme”, İçinde: “Türkiye için Sürdürülebilir Büyüme Stratejileri Konferansı”, Tartışma Tebliğleri, TÜSİAD-Koç Üniversitesi, EAF, Haziran, s.160-164.
- SCHULTZ, T.W. (1960), “Capital Formation By Education”, *Journal of Political Economy*, December 1960, s.571-583.
- SCHULTZ, T.W. (1968), “Investment in Human Capital”, Editör: M. Blaug, *Economics of Education I Selected Readings*, Penquin Books Ltd., England, s.13-33.
- SELF, S. ve R. GRABOWSKI (2004), “Does Education at All Levels Cause Growth? India, a Case Study”, *Economics of Education Review*, 23, s.47-55.
- SEN, Amartya (1997), *On Economic Inequality: Enlarged edition with a substantial annexe “On Economic Inequality after a Quarter Century”*, Oxford: Clarendon Press.
- SEN, Amartya (2000), “Social Justice and Distribution of Income,” Editor: A. B. Atkinson ve F. Bourguignon, *Handbook of Income Distribution*, Amsterdam, Elviesier, s. 60-85.
- SEREL, H. ve K. MASATÇI (2005), “Türkiye’de Beşeri Sermaye ve İktisadi Büyüme İlişkisi: Ko-Entegrasyon Analizi”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 90, s.49-58.
- SERİN, Necdet (1979), *Eğitim Ekonomisi*, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, No.77. Ankara.
- SEVER, Murat ve Mitchel P. ROTH (2012), “Public Perceptions of White-Collar Crime in Turkey and Some Comparisons with the United States” *Asian Criminology*, DOI 10.1007/s11417-011-9121-z.
- SHAFFER, G.H. (1961), “Investment in Human Capital: Comment”, *The American Economic Review*, Dec. 1961, s.1026-1035.

- SIEDLER T. (2010), "Schooling and Citizenship in a Young Democracy: Evidence from Post-War Germany", *Scandinavian Journal of Economics*, 112(2), s.315–338.
- SOLOW, R.M. (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth" *Quarterly Journal of Economics*, 70, s.65-94.
- SOLOW, R.M. (1957), "Technical Change and the Aggregate Production Function, *The Review of Economics and Statistics*", Vol. 39, No. 3, Aug., s.312-330.
- SOLT, Frederick (2009), "Standardizing the World Income Inequality Database", *Social Science Quarterly*, 90 (2), s. 231-242.
- SORLIE, P.D., E. BACKLUND ve J.B. KELLER (1995), "US Mortality by Economic, Demographic, and Social Characteristics: The National Longitudinal Mortality Study", *American Journal of Public Health*, 85(7), s.949-956.
- STACEY, N. (1998), "Social Benefits of Education", *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 559, s.54-63.
- STIGLITZ, E. Joseph (1994), *Kamu Kesimi Ekonomisi*, Çev: Ömer Faruk Batırel, İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayın No: 549, 2.Baskı, İstanbul.
- SUN, H. ve A. PARIKH (2001), "Exports, Inward Foreign Direct Investment (FDI) and Regional Economic Growth in China", *Regional Studies*, 35:3, s: 187-196.
- SUNDRUM, R. M. (1990), *Income Distribution in Less Developed Countries*, Routledge, Florence, KY, USA.
- SWIID, (Standardized World Income Inequality Database) (2011), <http://dvn.iq.harvard.edu/dvn/dv/fsolt/faces/study/StudyPage.xhtml?studyId=36908&tab=files>, 25.02.2012.
- SYLWESTER, K. (2000), "Income Inequality, Education Expenditures, and Growth", *Journal of Development Economics*, 63, s.379-398.
- SYLWESTER, K. (2002), "Can Education Expenditures Reduces Income Inequality, *Economics of Education Review*, 21 (2002), s.43–52.
- SYLWESTER, K. (2003), "Enrolment in Higher Education and Changes in Income Inequality", *Bulletin of Economic Research*, 55, s.249-262.

- ŞENER, Orhan (1987), “Eğitim Ekonomisinin Temel İlkeleri”, 3. Türkiye Maliye Eğitimi Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayınları No: 525, İstanbul, s. 5-22.
- ŞENER, Orhan (2008), *Kamu Ekonomisi*, BETA Basım Yayım Dağıtım A.Ş., Ekim, İstanbul.
- ŞENERGİN, Özgür (2010), *Eğitim Düzeyi Farklılıklarının Gelir Dağılımına Etkisi: Türkiye Örneği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı, Balıkesir.
- ŞENSES, Fikret (2004), “Neoliberal Küreselleşme Kalkınma İçin Bir Fırsat mı, Engel mi?”, Editör: S. Dedeoğlu ve T. Subaşat, *Kalkınma ve Küreselleşme*, Bağlam Yayıncılık, s.13-54.
- ŞİMŞEK M. ve C. KADILAR (2010), “Türkiye’de Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme arasındaki Nedenellik İlişkisi”, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 11, Sayı 1, s.115-140.
- ŞÜKRÜOĞLU, Deniz (2008), *Eşanlı Panel Veri Modelleri ve Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, İstanbul.
- TABAN, S. ve M. KAR (2006), “Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi, 1969-2001”, *Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl: 6, Sayı:1, s.159-181.
- TALLMAN, E. ve P. WANG (1994), “Human Capital and Endogenous Growth: Evidence from Taiwan”, *Journal of Monetary Economics*, 34(3): s.101-124.
- TAN, Mine (1987), “Eğitsel Fırsat Eşitliği (Sosyolojik Bir Kavram olarak Gelişimi)”, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt: 20 Sayı: 1, s.245-259.
- TANSEL, A. (1994), “Wage Employment, Earnings and Returns to Schooling for Men and Women in Turkey”, *Economics of Education Review*, 13(4), s.305-320.

- TANZI, V. (1998), *Fundamental determinants of inequality and the role of government*. [Washington, D.C.], International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department, IMF Working Paper, WP/98/178.
- TARI, Recep (2010), *Ekonometri*, 6. Basım, Umuttepe Yayın No: 32, Kocaeli.
- TAŞ, Umut ve Füsun YENİLMEZ (2008), “Türkiye’de Eğitimin Kalkınma Üzerindeki Rolü ve Eğitim Yatırımlarının Geri Dönüş Oranı” *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (1), s.155-186.
- TAVARES, J. ve Romain WACZIARG (2001), “How Democracy Affects Growth”, *European Economic Review*, 45, s.1341-1378.
- TELATAR, M. O. ve H. TERZİ (2010), “Nüfus ve Eğitimin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye Üzerine Bir İnceleme”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2010,24(2), s.197-214.
- TEMPLE, Jonathan (1999), “A positive effect of human capital on growth”, *Economics Letters*, 65(1), s.131-134.
- TEMPLE, Jonathan (2001), “Growth Effects of Education and Social Capital in OECD Countries”, *OECD Economic Studies*, No. 33, 2001/II, s.57-101.
- TEZCAN, Mahmut (1996), *Eğitim Sosyolojisi*, 10. Baskı, Feryal Matbaası, Ankara.
- TILAK, J. B. G. (1989), *Education and its relation to economic growth, poverty, and income distribution: past evidence and further analysis*. Washington, D.C., World Bank Paper 46, <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED319669.pdf>.05.01.2012.
- TODARO, Michael (1994), *Economic Development*, Longman, 4th Edition, England.
- TOKATLIOĞLU, İbrahim ve Murat ATAN (2007), “Türkiye’de Bölgeler Arası Gelişmişlik Düzeyi ve Gelir Dağılımı Eşitsizliği: Kuznets Eğrisi Geçerli mi?”, *Ekonomik Yaklaşım*, 18(65), s.25-58.
- TURAL, Nejla (1999), “Eğitim Yatırımlarının Getirileri ve Eğitimde Kaynak Dağılımı” *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt 32, Sayı 1-2, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayını, s. 113-127.

- TÜİK, (Türkiye İstatistik Kurumu), (2008), *Tüketim Harcamaları, Yoksulluk ve Gelir Dağılımı, Sorularla Resmi İstatistikler Dizisi-6*, Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara.
- TÜİK, (Türkiye İstatistik Kurumu), (2009), “Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Sonuçları, 2006-2007”, Haber Bülteni, Sayı:221.
- TÜİK, (Türkiye İstatistik Kurumu), (2011), “Gelir ve yaşam Koşulları Araştırması, 2010”, Sayı:262, <http://www.tuik.gov.tr/ZipGetir.do?id=8661> (04.01.2011).
- TÜRK, İsmail (1979), *Maliye Politikası Amaçlar Araçlar ve Çağdaş Bütçe Teorileri*, Seçkin Yayınları, 4. Baskı, Ankara.
- TÜRKMEN, Fatih (2002), *Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye’de Eğitim- Ekonomik Büyüme İlişkisinin Araştırılması*, DPT, Uzmanlık Tezi, Yayın no: DPT: 2665, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Ankara.
- TZENG, Jessie M. ve Robert D. MARE (1995), “Labor Market and Socioeconomic Effects on Marital Stability”, *Social Science Research*, 24, s.329-351.
- UÇAN, Özge (2007), “Boşanma Sürecinde Kriz Merkezine Başvuran Kadınların Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi”, *Klinik Psikiyatri*, 10, s.38-45.
- ULUATAM, Özhan (2003), *Kamu Maliyesi*, 8. Baskı, İmaj Yayıncılık, Ankara.
- ULUSOY, Ahmet (2007), *Maliye Politikası*, 5. Baskı, Üç Yol Kültür Merkezi, Trabzon.
- UNESCO (2011), *Education Counts: Towards the Millennium Development Goals* (Paris: UNESCO, 2010), France, <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001902/190214e.pdf>, 18.02.2012.
- UNICEF, (United Nations Children’s Fund), “Basic education and gender equality- Child labour and exploitation”, [http://www.unicef.org/education/index\\_focus\\_exploitation.html](http://www.unicef.org/education/index_focus_exploitation.html), 15.02.2012.
- UYSAL, Yaşar (1997), Bölüşüm İlişkileri ve Bu İlişkilerin Düzenlenmesinde Etkili Olabilecek İktisat Politikalarının Değerlendirilmesi-Türkiye Örneği, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İzmir.



- ÜÇDOGRUK, S., M. Ö. KIVILCIM ve Y.Z. ÖZCAN (2000), “Türkiye’de Gelişmişlik İndeksine Göre Seçilmiş İllerde Gelir Farklılıklarını Belirleyen Etmenler”, *Ekonomik Yaklaşım*, 1, 37, s.29-57.
- ÜLGENER, F. Sabri (1976), *Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme*, Der Yayınevi, İstanbul.
- ÜNAL, L. Işıl (1992), “Eğitim ve Gelir İlişkisi”, *A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt: 25 (Sayı: 1-2), s.113-129.
- ÜNAL, L. Işıl (1993), “Eğitimin Ekonomik Rolü ve Türkiye İle İlgili Bulgular”, III. İzmir İktisat Kongresi, 4-7 Haziran 1992, Sosyal Değişim ve Sosyal Gelişme Stratejileri, Ankara: DPT Yayını, s.225-234.
- ÜNAL, L. Işıl, (1996), *Eğitim ve Yetiştirme Ekonomisi*, Epar Yayınları, Ankara.
- ÜNSAL, Erdal M. (2007a), *Makro İktisat*, İmaj Yayıncılık, Ankara
- ÜNSAL, Erdal M. (2007b), *İktisadi Büyüme*, İmaj Yayıncılık, Ankara.
- VANDEMOORTELEI, Jan ve Enrique DELAMONICA (2000), “Education Vaccine Against HIV/AIDS”, *Current Issues in Comparative Education* 3, no. 1, s.6-13.
- VARSAK, Serkan ve İbrahim BAKIRTAŞ (2009), “Ekonomik Büyüme Üzerinde Beşeri Sermayenin Etkisi: Türkiye Örneği”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25, s.49-59
- VIAENE, J-M. ve I. ZILCHA (2001), “Human Capital Formation, Income Inequality and Growth”, *Timbergen Institute Discussion Paper*, T1 2001-104/2.
- VINING, J. ve A. EBREO (1990), "What Makes a Recycler?: A Comparison of Recyclers and Nonrecyclers", *Environment and Behavior*, January, s. 55-73, <http://eab.sagepub.com/content/22/1/55> , 22.07.2012.
- WALQUE, Damien De (2004), “How Does the Impact of an HIV/AIDS Information Campaign Vary With Educational Attainment? Evidence From Rural Uganda”, Washington, DC: The World Bank, WPS 3289.
- WB, (World Bank), (1980), *World Development Report 1980*, The World Bank, (New York ) Oxford University Press.

- WEALE, Martin (1992), *Education, Externalities, Fertility, and Economic Growth*, Working Paper, Education and Employment, Population and Human Resources Department, The World Bank, November, WPS 1039.
- WEBBER, D. (2002), “Policies to Stimulate Growth: Should We Invest in Health or Education?”, *Applied Economics*. 34, s.1633-1643.
- WIID, (World Income Inequality Database), (2005), United Nations University-World Institute for Development Economic Research (UNI-WIDER), [http://www.wider.unu.edu/research/Database/en\\_GB/wiid/](http://www.wider.unu.edu/research/Database/en_GB/wiid/), 25.02.2012.
- WOLFF, E. N. (2001), “The Role of Education in the Postwar Productivity Convergence among OECD Countries”, *Industrial and Corporate Change*, 10(3), s.735-759.
- WOODHALL M. (1987a), “Economics of Education: A Review”, Editör: G. Psacharopoulos, *Economics of Education: Research and Studies*, Pergamon Press, Oxford, s. 1-7.
- WOODHALL M. (1987b), “Human Capital Concept”, Editör: G. Psacharopoulos, *Economics of Education: Research and Studies*, Pergamon Press, Oxford, s. 21-24.
- WOODHALL M. (1987c), “Earnings and Education”, Editör: G. Psacharopoulos, *Economics of Education: Research and Studies*, Pergamon Press, Oxford, s. 209-217.
- WOOLDRIDGE, J., M. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press: Cambridge, MA.
- World Bank (2011), World Development Indicators, World Bank, Washington D.C. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>, 25.02.2012.
- WU, Fangwei, Zhang DEYUAN ve Zhang JINGHUA (2008), “Unequal Education, Poverty and Low Growth—A Theoretical Framework For Rural Education of China”, *Economics of Education Review*, 27, s.308–318.

- XIE, Leiyu (Zoe) (2010), *How Do the Impacts of Parental Divorce on Children's Educational and Labor Market Outcomes Change Based on Parents' Socioeconomic Backgrounds?*, A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirments for the Degree of Becholar of art with Honors in Economics, Williams College, Williamstown, Massachusetts, May, USA.
- YARDIMCI, Pınar (2006a), *İçsel Büyüme ve Türkiye'de İçsel Büyümeyi Etkileyen Faktörlerin Ampirik Analizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı, Konya.
- YARDIMCI, Pınar (2006b), "İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye Ekonomisinde İçsel Büyümenin Dinamikleri", *Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi*, Sayı 10 Yıl 9, Haziran, s.96-115.
- YAVİLLİOĞLU, Cengiz (2002) "Kalkınmanın Anlambilimsel Tarihi ve Kavramsal Kökenleri", *Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt no: 3, Sayı no: 1, s.59-77.
- YILDIRIM, N., H. DENİZ ve A. HEPSAG (2011), "Do Public Education Expenditures Really Lead to Economic Growth? Evidence from Turkey", *International Research Journal of Finance and Economics*, 65, s.12-24.
- YILDIRIM, Neşide (2004), "Türkiye'de Boşanma ve Sebepleri", *Bilig Dergisi*, Kış, Sayı:28, s.59-81.
- YILDIRIM, Sevgi (2005), *Beşeri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme: Teori Ve Uygulama*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- YILDIZ, Zeki (2004), "Eğitim Düzeyi ile Suç Türü Arasındaki İlişkinin Araştırılması", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, Sayı: 38, Bahar, s.278-291.
- YILGÖR, Metehan (2008), *OECD Ülkelerinde İkiz Açık Teorisinin Panel Veri Modelleri İle İncelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- YILMAZ, H.H. (2006), *İstikrar Programlarında Kalite Sorunu: 2000 Sonrası Dönem Türkiye Deneyimi*, Tepav Yayını, Matsa Basımevi, Ankara.

- YILMAZ, Mustafa (2008), *Gelişmekte Olan Ülkelerde Doğrudan Yabancı Yatırımlar-Ekonomik Büyüme İlişkisi Panel Veri Analizi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İzmir.
- YILMAZ, Veysel ve Talha ARSLAN (2011), “Üniversite Öğrencilerinin Çevre Koruma Vaatleri Ve Çevre Dostu Tüketim Davranışlarının İncelenmesi”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt/Vol. : 11 - Sayı/No: 3, s.1-10.
- YUMUŞAK, İ.G. ve Mahmut BİLEN (2000), “Gelir dağılımı - Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl: 1, Sayı: 1, s. 77-96.
- YÜCE, D. (1985), “İktisadi Analizde Beşeri Sermaye Kavramı”, *Uludağ Üniversitesi İktisat ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt VI, Sayı 2, s.39-44,
- YÜCE, Mehmet (2002), “Türkiye’de Gelir Dağılımı Bozukluğunun İzlenen Kamu Gelir ve Harcama Politikaları ile Bağlantısı” *Bilig*, Güz, Sayı: 23, s.1-38. <http://bilig.yesevi.net/PDFS/23.sayi.pdf>, 05.01.2012.
- YÜLEK, Murat (1997), “İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine”, *Hazine Dergisi*, Sayı:6, <http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/hazine28.pdf>. 05.01.2012.
- ZHANG, L., (2002), “Income Distribution and The Allocation of Public Education Expenditure”, Stanford Institute For Economic Policy Research, SIEPR Discussion Paper No. 02-25.
- ZORALOĞLU, Yunus (1998), “Eğitimde Fırsat Eşitliği ve Üniversite Giriş Sınavları”, *Dosya*, Yaz-Güz'98, s.64-69. <http://e-kutuphane.egitimsen.org.tr/pdf/193.pdf>, (06.02.2012).

## ÖZGEÇMİŞ

1979 yılı Ocak ayında Sakarya’da dünyaya gelen Fatih YARDIMCIOĞLU, ilkokulu Sakarya’da, ortaokul ve liseyi İstanbul Kartal’da tamamladı. 1998 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi İ.İ.B.F. Maliye Bölümünde üniversite eğitimine başladı. 2002 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Maliye Bölümünden mezun olduktan sonra aynı yıl Sakarya Üniversitesi S.B.E.’nde Yüksek Lisans eğitimine başladı. 2003 yılında İngilizce hazırlık programını bitirdi. 2003 yılında başladığı S.B.E. Maliye Anabilim dalındaki Yüksek Lisans programından, “Performans Esaslı Bütçeleme Sistemi ve Türkiye’de Uygulanabilirliği” başlıklı yüksek lisans tezini tamamlayarak 2006 yılında mezun oldu. 2006 yılında Sakarya Üniversitesi S.B.E. İktisat anabilim dalında doktora eğitimine başladı. Doktorası süresinde 2010-2012 yılları arasında İngiltere, Durham Üniversitesi Business Scholl’da doktora araştırması kapsamında bulundu. Bu süre boyunca doktora tezinin teorik çerçevesi ile ilgili çalışmalar yaptı, derslere devam etti, konferanslara ve seminerlere katıldı.