

**T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
2016-DR-033**

**KAMU EĞİTİM VE SAĞLIK
HARCAMALARININ ETKİLİLİK ANALİZİ**

HAZIRLAYAN

Gülizar Seda YILMAZ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Sacit Hadi AKDEDE

AYDIN-2016

T.C
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

İktisat Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Gülizar Seda YILMAZ tarafından hazırlanan “Kamu Eğitim ve Sağlık Harcamalarının Etkililik Analizi” başlıklı tez, 24.05.2016 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

| | Ünvanı, Adı Soyadı | Kurumu | İmzası |
|----------|--------------------|--------|--------|
| Başkan : | | | |
| Üye : | | | |
| Üye : | | | |
| Üye : | | | |
| Üye : | | | |

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu **doktora** tezi, Enstitü Yönetim KurulununSayılı kararıylatarihinde onaylanmıştır.

Prof. Dr. Recep TEKELİ
Enstitü Müdürü

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

..../.../2016

Gülizar Seda YILMAZ

ÖZET

KAMU EĞİTİM VE SAĞLIK HARCAMALARININ ETKİLİLİK ANALİZİ

Gülizar Seda YILMAZ

Doktora Tezi, İktisat Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Sacit Hadi AKDEDE
2016, 137 sayfa

Bu tez kamu eğitim ve sağlık harcamaları ile beklenen eğitim süresi (ilkokul) ve beş yaş altı çocuk ölüm oranı, doğumda beklenen yaşam süresi olarak ölçülen eğitim ve sağlık göstergeleri arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Buna ek olarak yönetişimin kamu eğitim ve sağlık harcamalarının etkililiğini belirlemedeki rolünü incelemektedir. Kamu eğitim ve sağlık harcamalarının etkililiği, eğitim ve sağlık üretim fonksiyonlarının 2002- 2012 yılları verisi ile incelenmiştir. Ulaşılan bulgular, sosyoekonomik ve çevresel faktörler ile demografik yapının, eğitim ve sağlık göstergeleri üzerindeki etkilerinin, daha önce yapılmış çalışmaların bulgularıyla benzerlik taşıdığını göstermektedir. Sonuçlar iki önemli bulguya işaret etmektedir. İlk bulgu, kamu eğitim ve sağlık harcamalarının sonuç göstergelerini açıklamakta diğer sosyoekonomik değişkenlere göre zayıf kaldığıdır. İkincisi ise, kamu eğitim ve sağlık harcamalarındaki artışın eğitim ve sağlık sonuç göstergelerini, kamu kesiminin piyasayı düzenleyici kalitesinin ve yolsuzluk kontrolünün yüksek olduğu ülkelerde iyileştirdiğidir. Daha genel ifadeyle, kamu eğitim ve sağlık harcamaları yönetim seviyesi yüksek ülkelerde daha etkilidir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Kamu Eğitim Harcamaları, Kamu Sağlık Harcamaları, Çocuk Ölüm Oranı, Doğumda Beklenen Yaşam Süresi, Beklenen Eğitim Süresi,

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS ANALYSIS OF PUBLIC EDUCATION AND HEALTH EXPENDITURES

Gülizar Seda YILMAZ

PhD Thesis, at Economics
Supervisor: Dr. Sacit Hadi AKDEDE

This thesis examines the links between public education and health expenditures, and education and health outcomes- measured by the school life expectancy and rate of child (under five) mortality, life expectancy at birth. It also investigates the role of governance on the effectiveness of public education and health expenditures. The effectiveness of public education and health expenditures is examined within education and health production function by using 2002- 2012 data. Empirical results show that effects of socioeconomic and environmental factors and demographic structure on education and health outcomes are similar to those in previous studies. The results indicate two important findings. First, public education and health expenditures remain incapable to explain outcomes when compared to other socioeconomic variables. Second, increase in public education and health expenditures is associated with improved outcomes just in countries where regulatory quality and control of corruption is high. With a general expression, public education and health expenditures become more effective in countries with high governance level.

KEYWORDS: Public Education Expenditures, Public Health Expenditures, Child Mortality Rate, Life Expectancy at Birth, School Life Expectancy,

ÖNSÖZ

Tez yazım sürecinde akademik katkı ve yardımları için tez danışmanım Prof. Dr.Sacit Hadi AKDEDE'ye, çok değerli eleştirileri ve katkıları için tez jürileri Prof. Dr. Celal KÜÇÜKER'e, Prof. Dr. Etem KARAKAYA'ya, Prof. Dr. Metin KARADAĞ'a ve Doç. Dr. İsmet ATEŞ'e teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca bana bu süreçte destek olan çalışma arkadaşlarıma, aileme, dostlarıma ve eşime teşekkür ederim.

“Kamu Eğitim ve Sağlık Harcamalarının Etkililik Analizi” isimli bu tez Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından İİBF-16010 proje numarası ile desteklenmiştir.

Gülizar Seda YILMAZ

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|------|
| KABUL VE ONAY SAYFASI..... | iii |
| BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI..... | v |
| ÖZET..... | vii |
| ABSTRACT | ix |
| ÖNSÖZ | xi |
| KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ..... | xvii |
| ŞEKİLLER DİZİNİ..... | xix |
| ÇİZELGELER DİZİNİ | xxi |
| GİRİŞ | 1 |
| 1. KAVRAM VE ÖLÇÜM OLARAK ETKİLİLİK | 4 |
| 1.1. Girdi | 6 |
| 1.1.1. Kamu Kesimi Girdilerinin Tespitinde Kavramsal ve Ölçümsel Sorunlar | 7 |
| 1.2. Çıktı..... | 8 |
| 1.2.1. Kamu Kesimi Çıktılarının Tespitinde Kavramsal ve Ölçümsel Sorunlar | 9 |
| 1.3. Sonuç..... | 10 |
| 1.3.1. Kamu Kesimi Sonuçlarının Tespitinde Kavramsal ve Ölçümsel Sorunlar .. | 11 |
| 1.4. Çıktı ile Sonuç Arasındaki Fark | 12 |
| 1.5. Kamu Kesimi Performans Kriteri Olarak Verimlilik- Etkinlik ve Etkililik | 17 |
| 1.5.1. Verimlilik | 17 |
| 1.5.2. Etkinlik | 18 |
| 1.5.2.1. Teknik etkinlik | 20 |
| 1.5.2.2. Tahsis etkinliği | 21 |
| 1.5.3. Etkililik..... | 21 |
| 1.5.3.1. Maliyet Etkililik | 24 |
| 1.6. Kavram ve Ölçüm Olarak Etkililik ve Etkinlik Farkı | 25 |

| | |
|--|----|
| 1.7. Etkinlik ve Etkililik Kavramlarının Hatalı Kullanımlarına Örnekler | 27 |
| 2. KAMU EĞİTİM VE SAĞLIK HARCAMALARI İLE EĞİTİM VE SAĞLIK GÖSTERGELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: GENEL GÖRÜNÜM VE LİTERATÜR ÖZETİ..... | 29 |
| 2.1. Türkiye’de ve Seçilmiş Ülke Gruplarında Kamu Eğitim Harcamaları ve Eğitim Sonuç Göstergeleri..... | 31 |
| 2.1.1. Kamu Eğitim Harcamalarında Yakın Geçmişteki Gelişme ve Eğilimler | 32 |
| 2.1.2. Eğitim Sonuç Göstergelerinde Yakın Geçmişteki Gelişme ve Eğilimler..... | 41 |
| 2.1.3. Türkiye ve Seçilmiş Ülke Gruplarında Eğitim Harcamaları ve Eğitim Sonuç Göstergeleri Arasındaki İlişki | 44 |
| 2.2. Türkiye’de ve Seçilmiş Ülke Gruplarında Kamu Sağlık Harcamaları ve Sağlık Sonuç Göstergeleri..... | 45 |
| 2.2.1. Kamu Sağlık Harcamalarında Yakın Geçmişteki Gelişme ve Eğilimler..... | 45 |
| 2.2.2. Sağlık Sonuç Göstergelerinde Yakın Geçmişteki Gelişme ve Eğilimler | 54 |
| 2.2.3. Türkiye ve Seçilmiş Ülke Gruplarında Sağlık Harcamaları ve Sağlık Sonuç Göstergeleri Arasındaki İlişki | 57 |
| 2.3. Kamu Eğitim ve Sağlık Harcamalarının Eğitim ve Sağlık Göstergeleri Üzerindeki Etkisine Yönelik Ampirik Literatür Özeti..... | 62 |
| 2.3.1. Kamu Eğitim Harcamalarının Etkililiğine Yönelik Literatür Özeti | 62 |
| 2.3.2. Kamu Sağlık Harcamalarının Etkililiğine Yönelik Literatür Özeti..... | 63 |
| 3. SAĞLIK VE EĞİTİM ÜRETİM FONKSİYONLARI İÇİN DEĞİŞKEN SEÇİMİ VE ÇALIŞMANIN KISITLARI | 66 |
| 3.1. Sağlık Üretim Fonksiyonunun Oluşturulması: Değişken Seçimi..... | 66 |
| 3.1.1. Sağlık Sonuç Göstergesi Olarak Bebek Ölüm Oranı, Beş Yaş Altı Çocuk Ölüm Oranı ve Doğumda Beklenen Yaşam Süresi | 68 |
| 3.1.2. Gelir..... | 69 |
| 3.1.3. Eğitim..... | 70 |
| 3.1.4. Kamu Sağlık Harcamaları | 72 |
| 3.1.5. Kentleşme / Kırsal Nüfus Oranı | 73 |

| | |
|---|-----|
| 3.1.6. Çevre Sağlığı, Sağlık Risk Faktörleri ve Sağlık Hizmetleri/ Temiz Suya Erişim..... | 74 |
| 3.1.7. Yönetişim | 74 |
| 3.1.8. Gelir Eşitsizliği..... | 76 |
| 3.2. Eğitim Üretim Fonksiyonunun Oluşturulması: Değişken Seçimi | 77 |
| 3.2.1. Eğitim Sonuç Göstergesi Olarak Beklenen Eğitim Süresi | 78 |
| 3.2.2. Gelir..... | 80 |
| 3.2.3. Gelir Eşitsizliği..... | 81 |
| 3.2.4. İlkokulu Bitirme Oranı | 81 |
| 3.3. Çizelge 2.14. Kamu Sağlık Harcamalarının Etkililiğine Yönelik Ampirik Literatür Özeti..... | 81 |
| 3.3.1. Kamu Eğitim Harcamaları..... | 81 |
| 3.3.2. Sağlık Durumu | 82 |
| 3.3.4. Kentleşme..... | 83 |
| 3.3.5. Nüfus Yapısı..... | 84 |
| 4. AMPİRİK ANALİZ: MODEL VE TAHMİN SONUÇLARININ YORUMLANMASI | 87 |
| 4.1. Model ve Tahmin Sonuçları (Sağlık)..... | 88 |
| 4.3. Eğitim Regresyonu: Model ve Tahmin Sonuçları | 100 |
| TARTIŞMA VE SONUÇ | 106 |
| KAYNAKLAR..... | 111 |
| ÖZGEÇMİŞ | 137 |

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

| | |
|---------|--|
| AB | : Avrupa Birliği |
| ABD | : Amerika Birleşik Devletleri |
| BM | : Birleşmiş Milletler |
| CO2 | : Karbondioksit |
| DB | : Dünya Bankası |
| DSÖ | : Dünya Sağlık Örgütü |
| EFA | : Herkes İçin Eğitim |
| ET 2010 | : Lizbon Stratejisi Kapsamındaki “Eğitim ve Yetiştirme 2010 Çalışma Programı |
| ET 2020 | : Lizbon Stratejisi Kapsamındaki “Eğitim ve Yetiştirme 2020 Çalışma Programı |
| EKK | : En Küçük Kareler |
| GINI | : Gini Katsayısı |
| GSYİH | : Gayri Safi Yurtiçi Hasıla |
| IMF | : Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund) |
| MEB | : Milli Eğitim Bakanlığı |
| N | : Gözlem Sayısı |
| OECD | : Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü |
| PISA | : Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı |
| T | : Periyot |
| TÜBİTAK | : Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu |
| UNESCO | : Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü |
| 2EKK | : İki Aşamalı En Küçük Kareler |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| | |
|---|----|
| Şekil 1.1. Kamu Sağlık Politikası Açısından Girdi-Çıktı-Sonuç İlişkisi..... | 16 |
| Şekil 1.2. Etkililik..... | 22 |
| Şekil 2.1. OECD Ülkelerinde Eğitim Harcamalarında Kamu- Özel Payları, 2000 ve 2012..... | 39 |
| Şekil 2.2. OECD Ülkelerinde Eğitim Kademelerine Göre Harcamalarda Kamu- Özel Payları, 2012..... | 39 |
| Şekil 2.3. Türkiye’de Eğitim Kademelerine Göre Harcamalarda Kamu- Özel Payları, 2000 ve 2012..... | 40 |
| Şekil 2.4. OECD ve Türkiye’de Eğitim Kademelerine Göre Kamunun Payları, 2012..... | 41 |
| Şekil 2.5. Yetişkin Nüfus İçin Beklenen Okullaşma Süresi ve Kamu Eğitim Harcaması (% GSYİH) İlişkisi, 2010..... | 45 |
| Şekil 2.6. Dünya Bankası’nın Bölgeler Sınıflandırmasına Göre Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu- Özel Payları, 2014 Yılı | 50 |
| Şekil 2.7. Gelir Seviyesi Sınıflandırmasına Göre Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu- Özel Payları, 2014 Yılı..... | 51 |
| Şekil 2.8. AB ve OECD Ülkelerinde Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu- Özel Payları, 2014 Yılı..... | 51 |
| Şekil 2.9. Dünya Bankası’nın Bölgeler Sınıflandırmasına Göre Doğumda Beklenen Yaşam Süresi ile Kişi Başı Sağlık Harcaması, 2014..... | 53 |
| Şekil 2.10. Dünya Bankası’nın Gelir Sınıflandırmasına Göre Doğumda Beklenen Yaşam Süresi ve Kişi Başı Sağlık Harcaması, 2014..... | 55 |
| Şekil 2.11. Dünya Bankası’nın Bölgeler Sınıflandırmasına Göre Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu-Özel Payları ve Doğumda Beklenen Yaşam Süresi Arasındaki İlişki, 2014 Yılı..... | 56 |
| Şekil 2.12. Dünya Bankası’nın Gelir Sınıflandırmasına Göre Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu-Özel Payları ve Doğumda Beklenen Yaşam Süresi Arasındaki İlişki, 2014 Yılı..... | 57 |

| | |
|---|----|
| Şekil 2.13. AB ve OECD Ülkelerinde Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu-Özel Payları ve Doğumda Beklenen Yaşam Süresi Arasındaki İlişki, 2014 Yılı | 61 |
|---|----|

ÇİZELGELER DİZİNİ

| | |
|--|----|
| Çizelge 1.1. Eğitim ve Sağlık Sektöründe Girdi Göstergeleri..... | 7 |
| Çizelge 1.2. Eğitim ve Sağlık Sektörlerinde Çıktı Göstergeleri..... | 9 |
| Çizelge 1.3. Eğitim ve Sağlık Sektörlerinde Sonuç Göstergeleri..... | 11 |
| Çizelge 1.4. Çıktı ve Sonuç Göstergeleri Arasındaki Temel Farklar | 15 |
| Çizelge 1.5. Eğitim ve Sağlık Sektöründe Girdi ve Sonuç Göstergeleri | 15 |
| Çizelge 1.6. Farklı Sektörler İçin Etkililik Tanımları..... | 24 |
| Çizelge 2.1. Kamu Eğitim Harcamalarının GSYİH ve Toplam Kamu Harcamaları İçindeki Payı, (2000- 2012) | 33 |
| Çizelge 2.2. Eğitim Kademelerine Toplam Kamu Eğitim Harcamaları İçerisinden Ayrılan Paylar, 2000-2012..... | 35 |
| Çizelge 2.3. Eğitim Kademelerine Yapılan Harcamaların GSYİH İçindeki Payları, 2012..... | 37 |
| Çizelge 2.4. Gelir Seviyesi Sınıflandırmasına Göre Ülke Gruplarında Eğitim Sonuç Göstergeleri..... | 43 |
| Çizelge 2.5. AB ve OECD Ülkelerinde Eğitim Sonuç Göstergeleri | 44 |
| Çizelge 2.6. Dünya Bankası'nın Bölgeler Sınıflandırmasına Göre Sağlık Harcamaları..... | 46 |
| Çizelge 2.7. Gelir Seviyesi Sınıflandırmasına Göre Sağlık Harcamaları..... | 47 |
| Çizelge 2.8. AB ve OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları..... | 48 |
| Çizelge 2.9. Sağlık Modelleri ve Ülke Örnekleri | 53 |
| Çizelge 2.10. Dünya Bankası'nın Bölgeler Sınıflandırmasına Göre Sağlık Sonuç Göstergeleri..... | 55 |
| Çizelge 2.11. Dünya Bankası'nın Gelir Sınıflandırmasına Göre Sağlık Sonuç Göstergeleri..... | 56 |
| Çizelge 2.12. AB ve OECD Ülkelerinde Sağlık Sonuç Göstergeleri..... | 57 |
| Çizelge 2.13. Kamu Eğitim Harcamalarının Etkililiğine Yönelik Ampirik Literatür Özeti..... | 63 |

| | |
|---|-----|
| Çizelge 2.14. Kamu Sağlık Harcamalarının Etkililiğine Yönelik Ampirik Literatür Özeti..... | 64 |
| Çizelge 4.1. Değişkenlerin Tanımı, Kaynağı ve Tanımlayıcı İstatistikleri | 89 |
| Çizelge 4.2. Sağlık Harcamalarının Finansman Yapısına Göre Tahmin Sonuçları. | 92 |
| Çizelge 4.3. Tahmin Sonuçları | 95 |
| Çizelge 4.4. Tahmin Sonuçları | 98 |
| Çizelge 4.5. Değişkenlerin Tanımı, Kaynağı ve Tanımlayıcı İstatistikleri | 101 |
| Çizelge 4.6. Tahmin Sonuçları | 103 |

GİRİŞ

Kamu harcamaları, maliye politikası aracı olması nedeniyle ve ekonomik büyümeyi hızlandırıcı özelliği ile iktisat literatüründe detaylı şekilde incelenmiştir. Kamu harcamalarının büyümeye etkisi, kamu harcamalarının optimum düzeyi ve kamu harcamalarının dağılımı gibi konularda, hem teorik hem ampirik birçok çalışma yapılmıştır. Lucas (1988) ve Romer (1989) içsel büyüme modellerinde, beşeri sermayedeki artışın kişi başı üretimi artırarak ekonomik büyümenin itici gücü olacağı ve beşeri sermayeye yapılan harcamaların çoğaltan etkisiyle ekonomiye katkı sağlayacağı varsayılmaktadır. Bu yönüyle kamu harcamaları yalnızca büyüme değil, kalkınma literatüründe de oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Eğitim ve sağlık, beşeri sermayenin ve kalkınmanın iki temel bileşenidir, dolayısıyla bu alanlarda sağlanan iyileşmeler, beşeri sermayeye ve tüm topluma katkı sağlayacaktır. Özellikle devletin bu alanda yaptığı harcamalar, orta ve uzun vadede ülkelerin kendi iç dinamikleri ve dış faktörler doğrultusunda birçok iyileşmeyi beraberinde getirir: ekonomik büyümeyi artırabilir, gelir adaletinde iyileşmeler sağlayabilir ve yoksulluk oranını düşürebilir. Dolayısıyla 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ekonomik büyümenin, kalkınma ile desteklenmesi gerektiğinin bilinci, devletler, uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri tarafından farkedilmiş ve kalkınmaya yönelik alanlarda kamu harcamalarının artırılması yönünde yapılan çağrılar artmıştır.

Üretim ve tüketimi dışsallık yayan ve kolektif niteliği yüksek eğitim ve sağlık gibi hizmetlerin, piyasa şartlarına bırakıldığında eşit sunulamaması ve finansmanına katılamayanların bu hizmetlerden dışlanması, devletin eğitim ve sağlığa müdahalesini gerekli kılmaktadır. 1950'ler sonrası, uluslararası kuruluşların da çağrılılarıyla devletlerin, eğitim ve sağlık harcamalarını, dönem dönem politika farklılıkları olsa da artırdıkları görülmektedir. Bu noktada, artan kamu eğitim ve sağlık harcamalarının, eğitim ve sağlık sonuç göstergelerinde iyileşme sağlayıp sağlamadığı sorusu önemli hale gelmektedir. Çünkü eğitim ve sağlığa yapılan kamu harcamalarının ne ölçüde etkili olduğunun ortaya konması, hem kamunun eğitim ve sağlık politikaları için hem de kamu harcamalarının etkililiğinin artırılması için getirilecek politika önerileri açısından oldukça önemlidir. Literatürde, eğitim ve sağlığa yapılan yatırımların ekonomik büyümeye etkisi kanıtlanmışken, kamu harcamalarının eğitim ve sağlık göstergelerini

iyileştirmedeki etkisi hala tartışma konusudur. Kamu eğitim ve sağlık harcamalarının, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerdeki etkisine yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Ancak çalışmaların bulgularında tam bir mutabakat sağlanmadığı görülmektedir. Ampirik çalışmaların bulgularındaki çeşitlilik ve geniş panel veri seti kullanılarak yapılmış çalışmaların eksikliği, bu tezin yola çıkış noktası olmuş ve kamu harcamalarının, eğitim ve sağlık alanlarında istenen iyileşmeyi sağlamadaki payını ve ülkeler arası farkların muhtemel nedenlerini, görece geniş bir örneklem ve farklı değişkenler kullanarak araştırmayı amaçlamıştır. Birçok çalışmada, kamu eğitim ve sağlık harcamalarının etkililiğinde ülkeler arası farklar, ülkelerin gelir seviyeleri ile açıklanmıştır. Bu çalışmada ise ülkeler arası farkların gerekçelerinden biri olarak, literatürde görece daha az önem verilmiş olan kurumsal yapının etkisine vurgu yapılarak, yönetim indeksi ile kamu eğitim ve sağlık harcamaları “interaktif terim” olarak analize dahil edilmiş, yönetim seviyesi yüksek ülkelerde kamu eğitim ve sağlık harcamalarının daha etkili olacağı yönündeki hipotez test edilmiştir. Bu yönüyle de tezin, ülkeleri yalnızca gelir seviyelerine göre değil, yönetim seviyelerine göre sınıflandırarak yapılacak çalışmalara katkı sağlaması beklenmektedir.

Kamu eğitim ve sağlık harcamalarının, sonuç göstergeleri üzerindeki etkisi asıl araştırma sorusu olmakla birlikte, ampirik analize yön veren belli başlı kavramlarla ilgili detaylı tanım ve açıklamalara ihtiyaç vardır. Bir kavram ve ölçüm olarak kullanımı konusunda hatalar olan etkililiğe ilişkin kavramsal tartışmanın yapılmadığı durumda literatüre, benzerleri daha önce yapılmış yeni bir ekonometrik analiz eklemekten öteye gidilemeyecektir. Dolayısıyla ampirik analizler, kavramsal boyutla desteklenerek, diğer çalışmalardan farklı olarak etkililiğe ilişkin teorik altyapının oluşturulması hedeflenmiştir.

Bu kapsamda araştırılan sorular ise şunlardır: (1) etkililik nasıl tanımlanır, etkinlik ile arasındaki farklar nelerdir ve bu tezde neden etkililik analizi yapılmıştır?; (2) kamu eğitim ve sağlık harcamalarının etkililiği nasıl ölçülür?; (3) Türkiye’de ve dünyada kamu eğitim ve sağlık harcamaları ile eğitim ve sağlık göstergelerinin genel görünümü nasıldır?; (4) kamu eğitim ve sağlık harcamalarını artırmak, eğitim ve sağlıkta daha iyi sonuçlara ulaşılmasını sağlıyor mu?; (5) kamu eğitim ve sağlık harcamalarının etkililiğinde ülkeler arası farkların sebepleri nelerdir ve yönetim, kamu harcamaları ile sonuç göstergeleri arasındaki bağı güçlendirebilir mi?

Bu araştırma soruları doğrultusunda çalışma dört bölüm şeklinde kurgulanmıştır: Birinci bölümde, etkililik kavramının tanımlanması için gerekli olan girdi, çıktı ve sonuç terimleri, eğitim ve sağlık sektörlerinden örnekler verilerek tanımlanacak ve bu terimler arasında bağlantı açıklanacak, etkililik ve diğer performans kriterleri, aralarındaki farklara vurgu yapılarak tanımlanacaktır. İkinci bölümde, Türkiye’de ve çeşitli ülke gruplarında, ülkelerin eğitim ve sağlığa bütçelerinden ayırdıkları paylar ve kamu eğitim ve sağlık harcamalarının milli gelire oranının yıllar içerisindeki değişimleri grafik ve tablolar yardımıyla incelenecektir. Aynı zamanda, eğitim ve sağlık sonuç göstergelerinin yıllar içerisindeki seyrine de yer verilerek, kamu harcamaları ile bu göstergeler arasındaki ilişkiyi incelemiş olan ampirik çalışmaların bulguları özetlenecektir. Üçüncü bölümde, ekonometrik analizlerde kullanılacak olan değişkenlerin tanımları yapılarak, birbirleriyle ilişkileri açıklanacak ve çalışmanın sınırlılıklarından bahsedilecektir. Dördüncü ve son bölümde ise, daha önceki bölümlerde altyapısı oluşturulan araştırma sorusuna ilişkin ekonometrik analiz yapılacak ve tahmin sonuçları yorumlanacaktır. Böylelikle kamu eğitim ve sağlık harcamalarının bu alanlardaki sonuç göstergeleri üzerindeki etkisi görülmüş olacak hem de ülkeler arasında farklara yol açan faktörler ortaya koyularak kamu eğitim ve sağlık harcamalarının etkililiğini artırmaya yönelik politika önerilerinde bulunulacaktır.

1. KAVRAM VE ÖLÇÜM OLARAK ETKİLİLİK

Eğitim ve sağlık gibi kalkınmanın temel alanlarında, devletin rolü ve hizmet sunumundaki performansı çok önemlidir. Kamu kesimi performansı değerlendirilirken, genellikle örgütlenme kapsamında incelenen verimlilik, etkinlik ve etkililik gibi birçok performans kriteri kullanılmaktadır. Devlet de emek ve diğer girdileri birleştirerek farklı çıktılar üreten bir üretici olduğuna göre (Gupta, Honjo & Verhoeven, 1997: 5) bu kavramlar kamu kesiminin performansı için de ölçüm aracı olarak kullanılabilir (Holzer & Lee, 2004: 32). Dolayısıyla kamunun mal ve hizmet sunarken kaynak kullanımı veya politika hedeflerine ulaşmadaki başarısı, kullandığı girdiler, yaptığı harcamalar ve bu alanlardaki göstergelerin ilişkilendirmesi ile ölçülmektedir. Kamu kesimi performans göstergesi olarak kamunun etkililiği için yaklaşık bir değer olan Kaufmann, Kray & Mastruzzi (2009) tarafından geliştirilen “Government Effectiveness Index” bu ölçüme örnek olarak gösterilebilir. Bu tezde de, devletin eğitim ve sağlığa yaptığı harcamaların, bu alanlardaki göstergeleri iyileştirmede etkisi olup olmadığını ölçen etkililik analizi yapılmıştır.

Öncelikle, sıklıkla eş anlamlı ya da birbiri yerine kullanılan etkililik ve etkinlik kavramları ve aralarındaki farklara ilişkin kavramsal tartışma ile başlamak doğru olacaktır. Literatüre bakıldığında bu iki kavram arasında keskin bir ayrım olmasa da, tanım ve ölçüm tekniği olarak belirgin farklar olduğu görülmektedir. Bu kavramların tanımı ve aralarındaki fark aslında üç farklı terim üzerinden incelenmektedir (Mandl, Dierx & Ilzkovitz, 2008: 2; Wolf, 2010: 1; Batare, 2012: 174): girdi (input), çıktı (output) ve sonuç (outcome). Ancak bu iki kavram arasındaki farkı açıklamakta da tam bir mutabakat olduğu söylenemez. Dolayısıyla öncelikle, benzer analiz yöntemini uygulayan diğer çalışmalardan farklı olarak bu terimleri, aralarındaki ilişkiyi ve birbiri yerine sıklıkla yanlış şekilde kullanılan etkinlik ve etkililik kavramlarını tanımlamak gerekmektedir. Bu bölüm kapsamında girdi, çıktı ve sonuç terimleri tanımlanacak, kamu kesimi performans kriterlerinden etkinlik ve etkililik kavramsal ve ölçüm tekniği olarak açıklanacak, uluslararası ve Türkçe yazında geçen kullanım hatalarına yer verilerek aralarındaki farklar ortaya koyulacak ve böylece tez kapsamında yapılan analizin neden “etkinlik” değil “etkililik” analizi olduğu açıklığa kavuşturulmuş olacaktır. Tüm bu terim ve kavramlar açıklanırken ilgili kitap ve makalelerin kullanılmasının yanı sıra, tez kapsamında incelenen eğitim ve sağlık alanlarında farklı kalkınma

programlarının proje planları ve faaliyet raporları üzerinden de örnekler verilecektir.

Devletin mal ve hizmet sunumunda aktifleşmesi yönündeki paradigma değişiklikleri ile birlikte (Yeni Kamu İşletmeciliği)¹, kamu hizmetlerinin sonuçlarına, etkililiğine ve vatandaşlar üzerinde hedeflenen kazanımların başarılmasına odaklanılmıştır (Halachmi, 2002: 64). Performans ölçüm ve yönetiminin doğasındaki tüm bu değişiklikler kamu kesimi performansının incelenmesini gerektirmektedir (Halachmi, 2002: 63). Kamu kesiminin performansı açısından en önemli gösterge kamu kesiminin etkililiği olmaktadır. Daha etkili bir kamu için, hedeflerin doğru şekilde belirlenmesi ve hedeflenen sonuçlara ulaşmada, harcamaların başarısının ölçülmesi gerekmektedir (Behn, 2003: 594; Hammerschmid, 2011).

Ülkeler bütçesel kaynak yönetimi için kendi modellerine sahiptirler. Bu modellerde harcama odaklı ve sonuç odaklı olmak üzere iki temel yaklaşım vardır (Batare, 2012: 173). Etkinlik ve etkililik kavramları arasındaki fark bütçeleme sistemlerinde de görülmektedir. Tüm dünyada, girdi-çıkıtı ve etkinlik odaklı bütçelemeden, Türkiye dahil birçok ülkenin (İngiltere, İsviçre, Yeni Zelanda) benimsediği performans esaslı bütçelemeye kayış gerçekleşmiştir. Sonuç ve etkililik odaklı bütçelemeye kayış ile birlikte, toplumsal düzeyde arzulan sonuçlara ulaşabilmek için sınırlı kamu kaynaklarının yönetimine ilişkin bir bütçeleme hedeflenmektedir (Joumard, Kongsrud, Nam & Price, 2004: 23). Böyle bir bütçeleme sisteminde, hedeflerin ve sonuç göstergelerinin belirlenmesi gerekmektedir. Örnek olarak İngiltere’de 2010 yılında yetmişbeş yaşın altında kalp krizinden ölen vatandaşların sayısının en az % 40 oranında düşürülmesi veya Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) 2001 mali yılında nüfusun %91’inin tüm sağlık standartlarını sağlamış içme suyuna ulaşması hedefi (Groszyk, 2002: 146) sonuç odaklı bir yönetim anlayışına (outcome-based management) örnektir (Ellis & Mitchell, 2002: 115) ve bu hedefe ulaşma amacıyla yapılan kamu sağlık harcamalarının etkisi “kamu sağlık harcamasının etkililiğini” gösterecektir. Bu tezin ampirik bölümünde yapılması hedeflenen de tam olarak budur.

¹ Yeni Kamu İşletmeciliği paradigması devleti işletme, vatandaşı ise tüketici/ müşteri gibi ele almaktadır. Ancak bu tezde devletin kamu yararı gözettiği ve kar odaklı hareket etmediği varsayılan eğitim ve sağlık alanlarında, politika hedeflerine ulaşmadaki başarısı sorgulanmaktadır.

Kamuda etkinlik ve etkililik çabaları devletin hizmet sunduğu eğitim, sağlık gibi alanlarda özelleştirme gibi birçok uygulamayı da doğurmaktadır (Thiel & Leeuw, 2002: 267). Bu durum, son bölümde yapılacak olan analizde kamunun bu alanlardaki hizmet sunumunun etkili olup olmadığına dair bulgulara göre politika önerilerinde önerilerinde bulunulurken tartışılacaktır.

Kamu harcamalarının etkililiğini incelemeyi hedefleyen bu çalışmada öncelikle kamu kesimi performans kriterleri olan etkinlik ve etkililiğe yer verilmesi ve bunları açıklamak için, sonuç göstergesiyle birlikte girdi ve çıktı terimlerinin de açıklanması gerekmektedir.

1.1. Girdi

Girdi iktisatta en genel tanımıyla, üretim sürecinde veya hedeflenen sonuçları başarmada kullanılan tüm kaynaklar, yani üretim faktörleri olarak tanımlanmaktadır (Varian, 2003: 319; Codagnone & Undheim, 2008: 10). Kamu kesimi açısından girdiler de, kamu mal ve hizmetlerinin üretilip sunulması için kullanılan kaynaklar ve yapılan harcamalardır (Hobson & Wilson, 2002: viii). Girdiler, finansal ve fiziksel girdiler olarak sınıflanabilir. Eğitim sektöründen örnek verilecek olursa; öğrenci başına yapılan kamu harcaması finansal bir girdi iken, personel ve teknik ekipman ise fiziksel girdilere örnektir (Afonso & Aubyn, 2005: 234).

Bu tezdeki etkililik tartışmaları içerisinde en önemli nokta, kamu harcamalarının bir girdi olarak kabul edilip edilemeyeceğidir. Etkililik kavramının kamu açısından tanımına göre, birçok makalede kamu harcamaları ölçülebilir ve güvenilebilir bir girdi olarak değerlendirilmektedir (Aubyn, Garcia, Pais & Pina, 2009: 13). Mandl et al. (2008) kamu harcamalarının etkinlik ve etkililiğini inceledikleri çalışmalarında, kamu üretimine giren girdileri finansal ve fiziksel olarak ikiye ayırıp kamu harcamalarını finansal girdiler olarak kabul etmektedirler. Ayrıca yine aynı çalışma ve eğitim harcamalarının etkinliğini inceledikleri çalışmalarında Seiler, Ewalt, Jones, Landy, Olds & Young (2013), kamu eğitim harcamalarını girdi olarak kabul etmişlerdir. Bu tezin analiz kısmında da ilgili literatür takip edilerek, eğitim ve sağlık hizmetleri için yapılan kamu harcamaları finansal girdiler olarak kullanılmıştır.

Aşağıdaki tabloda eğitim ve sağlık sektörlerinde girdi olarak kullanılan göstergelere verilen örnekler yer almaktadır.

Çizelge 1.1. Eğitim ve Sağlık Sektöründe Girdi Göstergeleri

| Eğitim Sektörü | Sağlık Sektörü |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Kitap ve basılı materyaller• Öğretmen ve diğer personel• Bilgisayar ve diğer ekipman• Öğrenci başına kamu harcaması, ilkokul (% kişi başı GSYİH)• Toplam eğitim harcaması (% GSYİH)• Toplam kamu eğitim harcaması (% toplam eğitim harcaması) | <ul style="list-style-type: none">• Doktor ve diğer sağlık personeli• Hastane yatağı sayısı• Medikal alet sayısı• Kamu Sağlık Harcamaları (% GSYİH)• Kişi başı Özel Sağlık Harcaması (% kişi başı sağlık harcaması) |

Kaynak: (Lockheed & Hanushek, 1994: 4; Afonso & Aubyn, 2005: 234- 238; Harrison, Rouse & Villiers, 2012: 247).

1.1.1. Kamu Kesimi Girdilerinin Tespitinde Kavramsal ve Ölçümsel Sorunlar

Eğitim ve sağlık üretim fonksiyonlarında kullanılan girdilere bakıldığında birçok fiziksel, finansal, beşeri kaynakla beraber tespiti çoğu zaman nitel değerlendirmelere dayalı girdiler de (öğretmen kalitesi, sağlık personelinin donanımı gibi) mevcuttur ve bu girdilere ilişkin veri toplamak oldukça güçtür (Mandl et al., 2008: 4; Seiler et al., 2013: 67- 72). Etkinlik ve etkililiğin ölçümü, girdilerin tespitindeki bu zorluk nedeniyle karmaşıktır ve nitel göstergeler ancak küçük gözlem sayısına dayalı anketlerle ölçülebilir. Bu nedenle ülkeler arası karşılaştırmaya dayanan çalışmalarda, nicel göstergelerin (harcama miktarları, gelir seviyesi gibi) girdi olarak kullanılması tercih edilmektedir.

Kamu kesiminde ise girdilerin ve dolayısıyla maliyetlerin tespiti daha da zordur (Afonso, Schuknecht & Tanzi, 2006: 9). Kamu harcamalarının sektörel bazda, gayrisafi yurtiçi hasıla ya da toplam harcamalara oranını bulmak kolay olmasına rağmen, harcama kalemlerini özel sektörde olduğu gibi detaylı şekilde bulmak zordur. Eğitim sektöründen örnek vermek gerekirse, kamu bütçelerinde ilkokul kademesine yapılan harcama rakamlarına ulaşılabilirken, bu harcamanın kalemlerine ulaşılammamaktadır. Bu durum analiz açısından eksiklik olsa da literatürde, bütçelerde yer alan toplulaştırılmış veri kullanılmaktadır. Kamu ve özel harcamaların tespiti konusundaki bu farklardan dolayı girdilerle ilgili ülkeler arası

karşılaştırma yapan bir analizde kamu ve özel ayrımı yapılmadığı durumda verinin homojenliği çok düşük olacağından ülkelerarası karşılaştırma yapmak zorlaşabilmektedir.

Ayrıca kamu fonlarının kaynaklarındaki farklılıklar, girdilerin de ülkeler arasında farklılaşmasına neden olmaktadır. Örnek olarak, sigorta sistemleri ve sivil toplum kuruluşları kamu sağlık harcamalarını etkilemektedir, dolayısıyla bir girdi olarak kamu sağlık harcamaları bu harcamalar ile ilişkili olma eğilimindedir (Mandl et al., 2008: 5).

Kamu hizmetlerinin maliyetinin gerçek değerinin hesaplanmasının önündeki diğer bir engel ise sabit maliyetleri biraraya toplamanın zorluğudur. Kamu eğitim harcamalarının sonuç göstergeleri üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik yapılacak bir çalışmada, bütçede yer alan kamu eğitim harcamaları, sabit maliyetleri içermeyecektir (Afonso et al., 2006: 11). Ayrıca ulaşılabilir kamu harcaması verisi çoğunlukla yerel yönetimler ve kamu işletmeleri gibi tüm kamu kurumlarını kapsamamaktadır (IMF, 1995).

Bu nedenle kamu kesiminde girdilerin tespiti kamu bütçelerindeki eksik sınıflandırmalar, harcama kalemlerinin ayrıştırılmadan toplam olarak hesaplanması, güvenilir veri eksikliği nedeniyle zorlaşmaktadır (Afonso et al., 2006: 9; Codagnone & Undheim, 2008: 10; Mihaiu, Opreana & Cristescu, 2010: 137).

1.2. Çıktı

Çıktı iktisat literatüründe, bir üretici birim tarafından girdilerin biraraya getirilmesiyle üretilen, tamamen farklılaştırılmış ve dışsal bir birime (bireye ya da kamuya) sunulan nihai ürün ya da hizmet olarak tanımlanır (Ellis & Mitchell, 2002: 128; Schreyer, 2012: 259). Girdi için bahsedilen durum çıktı için de geçerlidir; çıktı fiziksel bir ürün olduğu kadar bir politikanın ilk aşamadaki ürünü olarak da ortaya çıkabilir.

Mandl et al. (2008) çalışmalarında kamu kesiminin çıktıları olarak kamu hizmetlerini ele almışlardır. Yani kamu hizmetleri için yapılan harcamalar girdi olarak kabul edilirken, yapılan harcamalar sonucu ortaya çıkan hizmet de çıktı

olarak kabul edilmektedir (Pratt, Katzev, Ozretich, Henderson & McGuigan, 1998: 3).

Kamu kesiminde çıktı, üretilen / sunulan mal ve hizmeti nicel olarak simgeler ve üretim sürecinin ilk ürünü olması yönüyle de, kamunun hesapverebilirliğini yansıtmaması açısından da kilit noktadadır. Kamu çıktıları sayı/miktar olarak belirlenebilir veya piyasa fiyatı üzerinden değeri tespit edilebilir (Webber, 2005: 119). Ancak kamunun uzun dönemli hedeflerini yansıtmaması açısından çıktılar, sonuç göstergelerine göre yetersiz kalmaktadır. Aşağıdaki tabloda, eğitim ve sağlık alanlarında literatürde yer alan çıktı göstergelerine ilişkin örnekler yer almaktadır.

Çizelge 1.2. Eğitim ve Sağlık Sektörlerinde Çıktı Göstergeleri

| Eğitim Sektörü | Sağlık Sektörü |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Yetişkinlere yönelik ücretsiz kurs imkanından yararlanan kişi sayısı• Kamu tarafından ücretsiz ders kitabı sunulması | <ul style="list-style-type: none">• Bir yıl içerisinde tedavi edilen hasta sayısı• Aşı hizmetinden yararlanan çocuk sayısı |

Kaynak: (Joumard et.al., 2004: 23; Klein, 2007: 10)

1.2.1. Kamu Kesimi Çıktılarının Tespitinde Kavramsal ve Ölçümsel Sorunlar

Kamu kesiminde çıktıların tespiti ve niceliğini ölçmek, girdilerde olduğu gibi özel sektöre göre daha zordur. Çünkü çıktıların hem ekonomik hem sosyal boyutu vardır. Özel sektörde çıktılar piyasa değerine sahiptir ancak kamuda bu değeri hesaplamak oldukça külfetlidir ve birçok ek tahmin yapmayı gerektirir, çünkü kamu çoğunlukla savunma, adalet gibi piyasa değeri olmayan, dışsallıkları barındıran tam kamusal mal ve hizmet sunmaktadır (Mihaiu et al., 2010: 137). Bu nedenle kamu hizmetlerinin nitel yönden değerlendirmesi oldukça zordur (Grice, 2007: 357).

Kamunun sunduğu hizmet yelpazesinin genişliği de somut çıktıların sunulduğu ve birçok performans ölçümünün geliştirildiği fonksiyonel sektörler olan eğitim ve sağlık sektörlerinde diğer hizmetlere (politik danışmanlık gibi) göre daha zordur (Curristine, Lonti & Joumard, 2007: 24). Bu nedenle eğitim ve sağlık

sektörlerinde nicel bilgilere ulaşmak, bireysel yararlanma rakamlarının tespit edilebilmesinden dolayı daha kolaydır (Mandl et al., 2008: 3).

Bir sektörün çıktıları ile sonuçları çoğunlukla karıştırılmaktadır. Literatüre bakıldığında, bir çalışmada çıktı olarak kullanılan bir göstergenin, başka bir çalışmada sonuç göstergesi olarak kullanılabildiği görülmektedir. Bu da çalışmaların bulgularını karşılaştırma noktasında sorun oluşturabilmektedir. Çünkü üretimin miktar ve boyutunu yansıtan çıktı göstergesi, sunulan mal ve hizmetin gerçek sonuçlarını yansıtmak için yeterli bilgiyi taşımamaktadır.

1.3. Sonuç

Sonuçlar, mal ve hizmet üretimi/ sunumu sürecinin farklı paydaşları için hedeflenen nihai etkilerdir dolayısıyla sürecin son noktasıdır (Webber, 2005: 114; Verdegem, Stragier & Verleye, 2010: 228). Bu açıklamadan anlaşılacağı üzere seçilecek sonuç göstergeleri, ilgili faaliyetin hedefleriyle bağlantılı olmalıdır.

Yeni Kamu İşletmeciliği Paradigması ve performans odaklı bütçeleme ile birlikte, sonuç göstergeleri kamu kesimi için özellikle sosyal nitelikli hizmetlerde (eğitim ve sağlık gibi) en önemli gösterge haline gelmiştir (“National Resource Center”, 2010, s. 5). Kamu hizmetlerinin sonuçları, bu hizmetlerin toplum üzerindeki etkisidir ve kamunun performansı ve etkililiğine yönelik bir bilgi sağlar. Sağlık sektöründen örnek verilecek olursa, nüfusun sağlık durumunu iyileştirmek devletin bir politikasıdır ve “doğumda beklenen yaşam süresi” sonuç göstergesi için bir örnektir (Peacock, Chan, Mangolini & Johansen, 2001: XIII ; Ellis & Mitchell, 2002: 127). Ancak kamu hizmetinin sonuçları, girdi ve çıktılarından etkilenebileceği gibi özellikle kısa vadede politika yapıcılarının kontrolü dışındaki bağımsız birçok dışsal faktörden de etkilenmektedir (Atkinson, 2005: 32; Curristin et al., 2007: 5; Seiler et al., 2013: xii). Yani doğumda beklenen yaşam süresi (sonuç), kamu sağlık harcamasının (girdi) olduğu kadar, çevresel faktörlerin ve bireylerin yaşam tarzlarının da bir fonksiyonudur (Schreyer, 2012: 259).

Bir kamu hizmeti ele alındığında, sonuç göstergesi, bu hizmetten faydalananlar üzerindeki etkiyi yansıtmasının yanında, dışsallıklar yoluyla tüm toplum için uzun dönemde refah boyutlu etkileri de barındırır (Pratt et al., 1998:

3). Eğitim sektöründen örnek verilecek olursa, 15 yaş üstü okur-yazar nüfus oranının artması, tüm topluma katkı sağlar.

Sonuç göstergeleri, girdiler gibi finansal ve fiziksel şekilde ayrılamaz çünkü bir hizmetin toplum üzerindeki uzun dönemli etkisi, parasal değerlerle ölçülmez; doğumda beklenen yaşam süresinde artış, bebek ölüm oranlarındaki azalış, okuryazar nüfus oranında artış gibi (Jack, 2000: 62).

Her alanda farklı boyutlarda anlamlandırılabilen etkililik kavramı araştırılırken, girdilerin tespitinin yanısıra, bir ya da birden fazla sonuç göstergesi belirlenmelidir (Wenzel, 2008: 12-13). Dolayısıyla eğitim ve sağlık sektörlerine yapılan kamu harcamalarının etkililiğinin incelendiği bu tezde, ilgili sektörler için sonuç göstergesi olarak, Birleşmiş Milletler (BM) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) gibi uluslararası kuruluşların hedefleri arasında yer alan ve literatürle uyumlu göstergeler seçilmiştir. Böylelikle kamu harcamalarının faydalarının nasıl artırılacağına ilişkin öneriler de getirilebilecektir.

Çizelge 1.3. Eğitim ve Sağlık Sektörlerinde Sonuç Göstergeleri

| Eğitim Sektörü | Sağlık Sektörü |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Eğitimin farklı kademeleri için beklenen okullaşma süresi (yıl)• Kadın okur-yazar nüfus oranı (% kadın nüfus) | <ul style="list-style-type: none">• Bebek ölüm oranı (1,000 sağ doğumda)• Beş yaş altı çocuk ölüm oranı (1,000 çocukta)• Doğumda beklenen yaşam süresi (yıl) |

Kaynak: (Estache, Gonzalez & Trujillo, 2007: 11; McEwan, 2012: 191; Kim & Lane, 2013: 10)

1.3.1. Kamu Kesimi Sonuçlarının Tespitinde Kavramsal ve Ölçümsel Sorunlar

Kamu kesiminde girdi ve çıktılarda olduğu gibi sonuçların tespit ve ölçümünde de sorunlarla karşılaşılmaktadır. Ancak eğitim ve sağlık sektörleri uluslararası kabul görmüş sonuç göstergelerine sahiptir. Ancak yine de, eğitim ve sağlık sonuç göstergelerinin tespiti ve ölçümü tek bir göstergeyle açıklanamayacak kadar çok boyutludur. Kavramsal ve ampirik açıdan karşılaşılan en temel sorun da budur; çünkü tek bir sonuç göstergesi nüfusun eğitim ve sağlık durumunu

açıklayan diğer gözlenemeyen değişkenleri kapsayamayacaktır (Baldacci, Guin-Sui & De Mello, 2003:717). Kamu hizmetlerinin eğitim ve sağlık politikalarının sonuçları, kurumsal faktörler ve bireysel davranışlar gibi birçok dışsal faktörün de dahil olduğu ilişkileri içeren karmaşık bir üretim süreci ile ortaya çıkar (Baldacci et al., 2003: 722). Dışsal faktörlerden bu derece etkilenmesi nedeniyle sonuç göstergeleri, tezin analiz kısmında yalnızca girdilerin değil dışsal faktörlerin de bir fonksiyonu olarak yazılacaktır.

Eğitim ve sağlık sektörlerinde sonuç göstergeleri kısa vadede değişim göstermez ve herhangi bir olağanüstü durum olmadığı sürece zaman içindeki değişimler en az on yıllık dönemlerle yansıtılabilir (Afonso et al., 2005: 325). Dolayısıyla sonuç göstergelerinin uzun vadeli politikaların sonuçları olması, bu göstergelerin hangi zaman aralığında seçileceğini önemli kılmaktadır (National Resource Center, 2010, s. 7). Bu nedenle kimi zaman gecikme (lag) sorunu doğmakta ve dışsal faktörlerin de etkisiyle politika sonuçları devletin kontrolünden çıkmaktadır (Curristine et al., 2007: 24).

Eğitim ve sağlık sektörlerinde her ne kadar genel kabul görmüş göstergeler olsa da, ülkeler arası karşılaştırma yapılacağı zaman ülkelere özgü koşulların da hesaba katılması gerekliliği, sonuç göstergelerinin kapsayıcılığını ve karşılaştırılabilirliğini düşürmektedir (Mandl et al., 2008: 4).

Eğitim sonuç göstergelerini nicel olarak ölçebilecek, ilkokula kayıtlanma oranları, ilkokulu bitirme oranları, eğitime katılım oranı, yetişkin okuryazar oranı gibi literatürde birçok sonuç göstergesi mevcuttur. Ancak bunların da eleştirildikleri bazı noktalar vardır. Örnek olarak; ilkokul kayıt oranları gelişmiş ülkelerde eşit fırsatlara sahip olmak için minimum bir standarttır ve günümüzde birçok ülkede zorunlu eğitim en az ilkokul seviyesini kapsamaktadır, dolayısıyla da gelişmiş ülkeler için ilkokul bitirme oranları bir sonuç göstergesi olarak kabul edilmeyebilir. Zorunlu eğitim, ilkokula kayıtlananların sayısını artırırken, kayıtlanıp ilkokulu bitirmeyenler nedeniyle bitirme oranları nitelik olarak doğru bir sonuç göstergesi olmayacaktır (Afonso et al., 2005: 324-325).

1.4. Çıktı ile Sonuç Arasındaki Fark

Literatürde etkinlik ile etkililik kavramları hatalı kullanıldığı gibi, çıktı ile sonuç göstergeleri de çoğunlukla karıştırılmaktadır. Dolayısıyla öncelikle etkililik

ölçülürken neden sonuç göstergelerinin kullanıldığını netleştirmek adına çıktı ve sonuç arasındaki farkı açıklamak gerekir.

İkisi de aynı üretim faaliyeti / politika ile ilgili olsa da çıktı, sürecin dışındaki faktörlerden etkilenmeden ortaya çıkan ve faydası yalnızca yararlanıcıya ait olan ilk ürünü, sonuç ise süreç dışındaki dışsal faktörlerden etkilenen ve dışsallıkları da barındırdığı için daha geniş bir kitleye etki eden uzun vadeli nihai kazanımı / iyileşmeyi temsil eder (Vos, 1996: 4-5; “National Resource Center”, 2010, s. 7).

Çıktı göstergeleri daha çok miktar ve sayı gibi nicel boyutları yansıtırken, sonuç göstergeleri kalite boyutuna odaklanmaktadır. Çıktı, hizmetten yararlanma rakamlarıyla hesaplanabilirken, dışsallıklar nedeniyle sonuç göstergelerinin nicel olarak ölçümleri zordur (Branchi, 2016: 2). Çıktı göstergelerinin nicel ölçümleri, sonuç göstergelerinin ölçülmesinden daha kolay olsa da, geniş bir değerlendirmeyi gerektiren etkililik analizinde dar ve yetersiz kalmaktadır.

Sağlık ve eğitim sektörleri üzerinden örnek verilecek olursa; sağlık sektöründe bir yıl içerisinde tedavi edilen hasta sayısı *çıkıtı göstergesi* iken, doğumda beklenen yaşam süresi *sonuç göstergesi* olarak kabul edilmektedir.

Benzer şekilde eğitim sektöründe ücretsiz kurs imkanından yararlanan ilkokul öğrencisi sayısı *çıkıtı göstergesi* iken, 15 yaş üstü nüfusun okur yazarlık oranı *sonuç göstergesi* olarak kabul edilmektedir. Yani kamu kesimi açısından düşünüldüğünde kamu hizmetleri çıktı olarak değerlendirilirken, kalkınma göstergeleri sonuç olarak değerlendirilebilir. Bu örneklerden de anlaşılacağı üzere sonuç göstergeleri, girdilerin biraraya getirilmesiyle üretilen çıktının, dışsal faktörlerden etkilenen, genel ve uzun vadeli nihai etkileridir. Bu yönüyle sonuç göstergeleri hem nicel hem nitel ölçümleri birleştirir.

İktisadi büyüme için çıktıdaki artış önemli iken, kalkınma için politikaların hedeflenen sonuçlara ulaşmadaki başarısı önemlidir. Aradaki fark çok önemlidir çünkü çıktılar elde ederken uzun vadede amaca ulaşmamak söz konusu olabilir (Hockings, Stolton & Dudley, 2000: 11), böyle bir durumda da kamu hizmetlerinin miktar olarak ölçümü vatandaşların ihtiyaçlarının karşılanıp karşılanmadığı sorusunu cevaplayamayacaktır. Dolayısıyla sadece çıktılara

odaklanan bir üretim ya da hizmet sunumu, uzun dönemli hedeflerde eksikliğe ve başarısızlığa neden olur (Curristine et al., 2007: 24- 29).

Bütün bu farklar, girdi – çıktı - sonuç ilişkisinin bir fanus içinde değerlendirilemeyeceğini çünkü, eğitim ve sağlık gibi sektörlerde bu ilişkiyi etkileyen birçok dışsal faktörün devreye girdiğini göstermektedir (Codagnone & Undheim, 2008). Ve tez kapsamında ele alınan bu sektörlerle ilgili, bazı çalışmaların çıktı olarak kabul ettikleri göstergelerin, diğer çalışmalar tarafından sonuç göstergesi olarak kabul edilmesi, bu iki terimin kullanımındaki yaklaşım farkını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla çıktı ve sonuç göstergelerini birbirinden keskin bir şekilde ayırmak her zaman mümkün olmamaktadır. Eğitim sektörüne yönelik yaptıkları çalışmada Afonso, Schuknecht & Tanzi (2006) okul kayıtlanma oranlarını ve mezun olan öğrenci sayısını eğitim sisteminin çıktıları olarak kabul ederken, Codagnone & Undheim (2008) makalelerinde eğitime katılım oranını ve öğrenim gören öğrenci sayısını sonuç değişkenleri olarak kabul etmişlerdir. Eğitim sektörü ile ilgili yapılan birçok çalışmada PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) sonuçları 15-yaş öğrenciler için sıklıkla kullanılan bir performans göstergesidir. Ancak bunu eğitim politikalarının nihai sonuç göstergesi olarak düşünmek doğru olmayacaktır (Batara, 2012: 177), çünkü bu gösterge nüfusun eğitim seviyesi veya mezun olanların istihdama katılma oranları gibi genel sonuçları yansıtmamaktadır. Bu durum eğitim ve sağlık gibi sadece girdilerden değil dışsal faktörlerden de etkilenen ve dışsallıklar sayesinde uzun vadede tüm topluma fayda sağlayan sektörlerde yapılacak etkililik analizinde bağımlı değişken olarak neden çıktı göstergelerinin değil sonuç göstergelerinin kullanıldığının dayanak noktasıdır. Dolayısıyla bu tezde, Binyıl Kalkınma Hedefleri (2016'dan itibaren Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri) kapsamında belirlenen bebek ölüm oranı, çocuk ölüm oranı, okur yazar nüfus oranı, beklenen okullaşma süresi gibi göstergeler sonuç göstergeleri olarak kabul edilmektedir.

Bütün bu açıklamalardan görüldüğü üzere girdi ile ilgili tanımlar ve ölçüm yöntemleri, çıktı ve sonuç göstergelerine göre daha nettir. Çıktı ve sonuç göstergeleri arasındaki temel farklar aşağıdaki tablodaki gibi özetlenebilir:

Çizelge 1.4. Çıktı ve Sonuç Göstergeleri Arasındaki Temel Farklar

| | Çıktı | Sonuç |
|-----------------------------------|--|--|
| Süre | Kısa vade | Orta - uzun vade |
| Tespit ve Ölçüm | Kolay | Zor |
| Hedef Kitle (Etki Alanı) | Direkt kullanıcı | Yalnızca direkt kullanıcı değil dışsalıklar aracılığıyla tüm toplum |
| Diğer Faktörlerle İlişkisi | Üretim süreci ve girdiler dışında diğer faktörlerden etkilenmez | Girdier dışında dışsal faktörlerden etkilenir |
| Üretici Birimin Kontrolü | Dışsal faktörlerden etkilenmediği için üretici birimin kontrolündedir | Dışsal faktörlerden etkilendiği için üretici veya politika yapıcı birimin kontrolünün dışına çıkabilir |
| Örnek | Aşılama faaliyetinden yararlanan kişi sayısı, ücretsiz kurslardan yararlanan yetişkin sayısı | Doğumda beklenen yaşam süresi, 15 Yaş Üstü Nüfusun Okuryazarlık Oranı |

Kaynak: (“Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü”, 2004, s. 47).

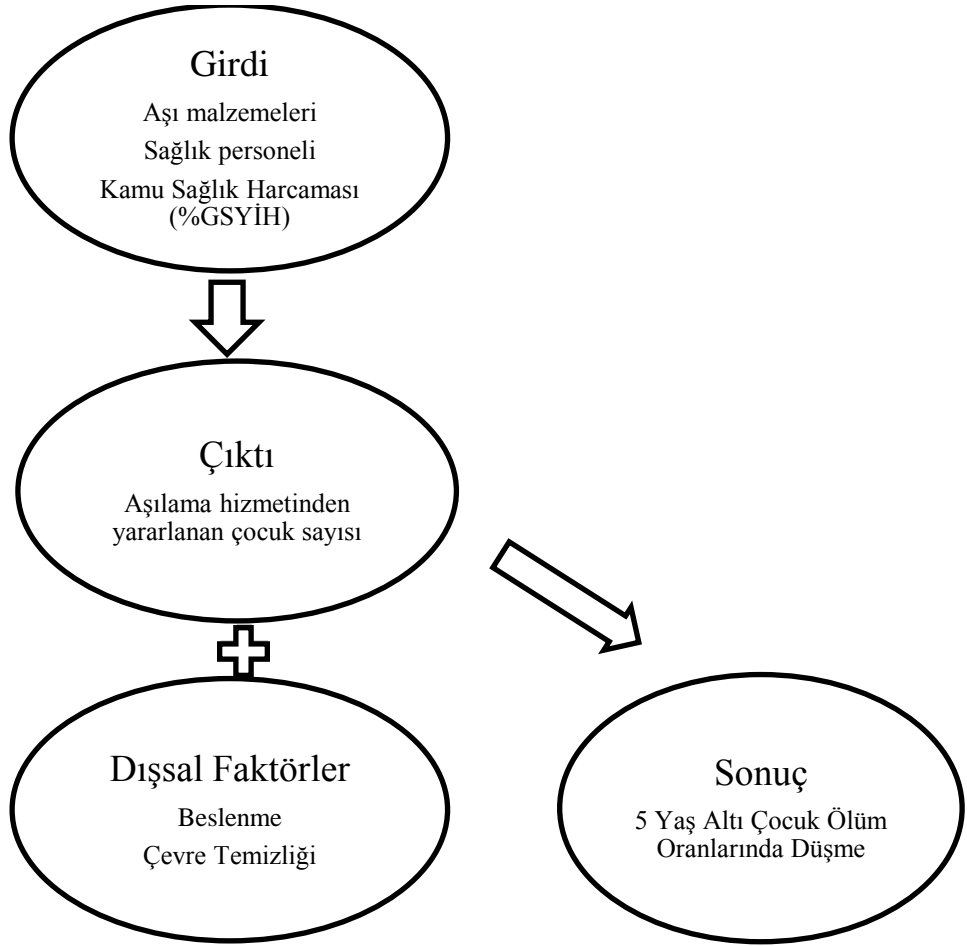
Sonuç olarak etkililik analizinde kullanılacak girdi ve sonuç göstergelerine eğitim ve sağlık sektörlerinden verilecek örnekler aşağıdaki tablodaki gibi özetlenebilir.

Çizelge 1.5. Eğitim ve Sağlık Sektöründe Girdi ve Sonuç Göstergeleri

| | Eğitim | Sağlık |
|--------------|--|---|
| Girdi | Öğrenci başına harcama, ilkokul (% kişi başı GSYİH) Kamu harcaması, ilkokul (% toplam eğitim harcaması) Kamu eğitim harcaması (% toplam kamu harcaması) | Kişi başına düşen sağlık harcaması (% kişi başı GSYİH) Sağlık Harcaması (% GSYİH) Kamu Sağlık Harcaması (% Toplam sağlık Harcaması) |
| Sonuç | Lise Mezunlarında İşsizlik Oranı (% toplam işsizlik) Okur yazar kadın nüfus oranı (15 yaş ve üstü kadın nüfusta) İlkokul-ortaokul ve lise kademelerinin toplamı için beklenen okullaşma süresi (yıl) | Bebek ölüm oranı (1,000 sağ doğumda) Beş yaş altı çocuk ölüm oranı (1,000 çocukta) Doğumda beklenen yaşam süresi (yıl) |

Kaynak: (United Nations, 2015)

Kamu Politikasının Amacı: 5 Yaş Altı Çocuk Ölüm Oranlarını Düşürme



Kaynak: Ellis & Mitchell (2002) çalışmasından yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 1.1. Kamu Sağlık Politikası Açısından Girdi-Çıktı-Sonuç İlişkisi

Sağlık sektöründe bir kamu faaliyeti temelde bu bileşenlerden oluşan bir süreçtir. Tüm bu üretim sürecinde, nihai yararlanıcı sadece çıktı ve sonuçlarla ilgilenirken, üretici için girdi, çıktı ve maliyetler önemlidir. Devlet için ise girdi, çıktı, maliyetler ve sonuçlar önemlidir (Harrison et al., 2012: 246).

1.5. Kamu Kesimi Performans Kriteri Olarak Verimlilik- Etkinlik ve Etkililik

İktisatta verimlilik, etkinlik, etkililik gibi kavramların kaynağı üretimdir. Bu kavramları açıklarken yalnızca formüle indirgeyen teknik bir yaklaşım eksik kalacaktır çünkü bu kavramlar üretim faktörleri, üretim sistemleri, gelir bölüşümü gibi birçok konu ile ilişkilidir. Bu bölümdeki amaç, bu kavramların tarihsel süreçte geçirdikleri değişimi incelemek değil, dördüncü bölümde yapılan analize açıklık getirmesi için kavram ve ölçüm olarak tanımlarına yer vermek ve aralarındaki farkı ortaya koymaktır.

Sosyal bilimlerin birçok dalında verimlilik, etkinlik, etkililik kavramları kullanılmaktadır. Hatta son zamanlarda bu kavramların işletmeler ve kamu için performans başlığı altında ele alınması yaygınlık kazanmıştır (Zengin, 2010: 87). Dolayısıyla önce verimlilik, daha sonra ise daha teknik kavramlar olan etkinlik ve etkililiği açıklamak ve bunların nasıl ölçüldüğüyle ilgili özet bir anlatım yapılması uygun olacaktır. Etkinlik ve verimlilik ile ilgili detaylı bir anlatım bu tezin kapsamını aşılıyor ancak etkililikle karıştırılması, birbirilerinin yerine hatalı şekilde kullanılmaları nedeniyle verimlilik ve etkinlik kavramları, etkililikle aralarındaki çizgiyi belirleyecek çerçevenin dışına çıkılmadan anlatılacaktır². Elbette bu kavramlar sözlük anlamları yerine, ilgili literatürdeki karşılıkları kapsamında ele alınacaktır.

1.5.1. Verimlilik

Verimlilik, artı değer artırılmasıyla ilgilidir ve kapitalist üretim biçimine geçişle birlikte verimlilik iktisatın önemli kavramlarından biri olmuştur. Felsefi boyutu olan bir kavram ve bir analiz aracı olması bakımından teknik boyutu olan bir terim olarak verimlilik, hem üretim araçlarıyla hem de toplumsal gelişmelerle yakından ilgilidir (Suiçmez, 2013: 3). Bu nedenle üretim, ekonomik sistemler, üretim faktörleri, gelir bölüşümü gibi politik konularda birçok tartışma ile ilişkilendirilebilecek bu kavram, tez kapsamında tanım ve formülasyon sınırı

² Verimlilik ile ilgili kavramsal ve kuramsal olarak detaylı bir anlatım için bkz: Zengin (2010), Halit Suiçmez (2013).

Genel olarak etkinlik ve kamu harcamalarının etkinliği ile ilgili detaylı anlatımlar için Debreu (1951) ve Farrel (1957), Koopmans (1951), Charnes et al. (1978), Lovell (1993), , Porcelli (2009) çalışmalarına bakılabilir.

içerisinde kalınarak anlatılacaktır. İktisadi açıdan ilk olarak, insan ile üretim arasındaki ilişki üzerinden tanımlanmış bir kavram olarak (Suiçmez, 2013: 2), kapitalist üretimin ilk zamanlarında emeğin değerini yani üretkenliğini artırmak olarak tanımlanan verimlilik, teknolojik gelişmeler veya iş örgütlenmesindeki değişikliklerle artırılmaya çalışılmıştır. Yani verimlilik kavramı iktisadi açıdan ilk olarak emek üzerinden kullanılmaya başlanmıştır (Zhi, 2003: 22).

Teknoloji sabitken emeğin üretimi onun verimini gösterecektir. Elbette tarihsel süreçte, emek dışındaki üretim faktörlerinin de payının artmasıyla birlikte verimliliği yalnızca emek üzerinden tanımlamak doğru bir yaklaşım olmamaktadır. Dolayısıyla da verimliliğin, girdi (üretim faktörleri) başına çıktının iş bölümünü veya teknolojik gelişme yoluyla artırılması olarak tanımlanması uygun olacaktır (“National Research Council”, 1979). Bu tanım bir üretim sürecinde girdiler ile çıktılar arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir (Prokopenko, 1987), dolayısıyla da çıktı / girdi oranı olarak genelleştirilmektedir. Böyle bir durumda toplam çıktı / toplam girdi oranı toplam verimliliği gösterirken, toplam çıktı / emek ya da sermaye oranı ise emek ya da sermayenin kısmi verimliliğini gösterecektir (Daraio & Simar, 2007: 13). Her ne kadar verimlilik, etkinlik gibi kavramları formülasyona indirgeyen teknik yaklaşımlar eleştiri olsa da sayısallaştırma sayesinde kavramlar arasındaki farkın anlaşılması kolaylaşmaktadır.

Sonuç olarak verimlilik, daha az üretim faktörü kullanılarak daha fazla çıktı elde etmeyi ifade etmemektedir, zira bu tanım aşağıdaki başlıkta da anlatılacağı üzere etkinliği gösterecektir. Ancak her iki durumda da çıktı / girdi oranı değişeceği için iki kavramın da aynı şeyi ifade edeceği yönünde yaygın bir görüş hakimdir (Rosen, 1984: 20-22). Birbiri yerine kullanılmaları çoğunlukla kavramların tam içeriğinin dikkate alınmaması nedeniyle olsa da, bir kısmı da her ikisinin de nihai olarak çıktı / girdi oranındaki değişmeyi gösterdiği gerekçesiyle yapılmaktadır (Zengin, 2010).

1.5.2. Etkinlik

Etkinlik (efficiency), *homo economicus* paradigmasını savunan ekonomik teorinin model ve tekniklerinin merkezindedir (Wenzel, 2008: 10). İktisat literatüründe en genel kullanımı itibariyle etkinlik, sabit miktardaki girdi ile daha fazla çıktı üretmek (çıktı odaklı yaklaşım- more with the same); ya da aynı miktar çıktı üretmek için daha az girdi kullanmak (girdi odaklı yaklaşım- same for less)

olarak tanımlamaktadır (Afonso et al., 2006: 9; Codagnone & Undheim, 2008: 11; Mandl et al., 2008: 5; Kalb, 2010: 3). Bu tanıma göre de etkinlik belirli bir faaliyette kullanılan girdilerin, üretilen çıktılara oranı şeklinde formüle edilebilir (Aubyn et al., 2009: 5). Etkinliğin ölçümü genel olarak şu aşamaları gerektirir (Afonso et al., 2006: 9): i) maliyetlerin-girdilerin tahmini; ii) çıktıların tahmini; iii) bu ikisi arasında oranlama.

Veri girdi seviyesinde karar verici birim- *firma, devlet ya da ülke*- mevcut teknoloji altında maksimum çıktı üretebiliyorsa, üretim imkanları eğrisi üzerinde etkin bir üretim yapabilmektedir, ancak eğer mümkün olandan daha az çıktı üretiyor ya da daha fazla girdi kullanıyorsa üretim imkanları eğrisi dışında (etkinsiz) bir üretim yapıyordur (Aubyn et al., 2009: 5).

Etkinlik ile ilgili ilk çalışmalardan olan Koopmans (1951: 60) bir üretimin etkin olabilmesinin ancak girdi azalışı ya da çıktı artışının, diğer bir girdiyi artırarak ya da çıktıyı azaltarak gerçekleştiği durumda sağlanacağını söylemektedir. Koopmans (1951)' in tanımındaki ölçümle ilgili eksikler olduğuna ilişkin eleştiriler daha sonra Debreu (1951) ve Farrel (1957) 'in kendi adları ile anılan etkinlik ölçütünü³ geliştirmeleriyle giderilmiştir (Daraio & Simar, 2007, 14-15-16). Charnes, Cooper & Rhodes (1978) ise mevcut literatürde farklı sektörlerin etkinliğini ölçme sırasında en çok kullanılan yöntem olan *Veri Zarflama Yöntemi*'ni geliştirerek etkinlik analizlerinin birçok girdi ve çıktı seti ile mümkün hale gelmesini sağlamışlardır.

Üretim açısından etkinlik, girdiler ve maliyetler üzerinden ifade edildiğinde, karar verici birimin etkin üretim sınırlarına, optimum kaynak kullanımına veya çıktı başına maliyetleri düşürmeye atıf yapmaktadır, örnek olarak bir firmanın ölçek ekonomilerinden yararlanarak ölçeğini genişletip birim başına maliyetlerini düşürmesi, etkin üretime geçişe bir örnek olarak verilebilir (Denhardt & Denhardt, 1995: 59-65; Diewert & Fox, 2008; Aubyn et al., 2009: 5).

³ “Kaynak kullanım katsayısı” olarak bilinen yöntemle ilgili daha detaylı bilgi için bkz: Debreu (1951).

Devlet de diğ er üretim faktörleriyle birlikte emeği birleştirip mal ve hizmet üreten bir üretici olduğuna göre kamu kesiminin etkinliği de bu şekilde tanımlanabilir (Curristine et al., 2007: 4; Estache et al., 2007: 13). Devletin veri harcama seviyesinde ÷lke nüfusu için mümkün olan en fazla yararı⁴ sağladığı ya da aynı miktar çıktı için daha az girdi kullandığı durumda kamu kesiminin etkin çalıştığı ifade edilebilir (Gupta et al., 1997:5; Afonso et al., 2006: 9).

Etkinlik ve etkililik arasındaki farka geçmeden önce bu ayrımın neden yapılma ihtiyacı duyulduğunu daha net ortaya koymasından etkinlik türlerini anlatmak uygun olacaktır. Etkinlik ile ilgili literatürde en çok atıf yapılan Koopman (1951), Debreu (1951), Farrel (1957), Levin (1976), Charnes & Cooper (1985) çalışmalarına göre etkinlik iki farklı alt başlıkta incelebilmektedir:

1.5.2.1. Teknik etkinlik

Teknik etkinlik toplam ekonomik etkinliğin iki bileşeninden biridir ve yukarıda etkinlikle ilgili yapılan en genel tanımı (aynı miktar çıktı için daha az girdi kullanmak ya da aynı miktar girdi ile daha fazla çıktı üretmek) yansıtır (Afonso et al., 2006: 20). Koopmans (1951), Debreu (1951), Farrel (1957)' in teknik etkinliği yansıtan etkinlik tanımları üzerine inşa edilen birçok etkinlik tanımı olmuştur. Levin (1976: 153)' e göre teknik etkinlik, maksimum çıktının üretilebilmesi için kaynakları biraraya getirmektir. Porcelli (2009: 3) ise teknik etkinliği sabit girdi varsayımı altında, gözlemlenen (gerçek) çıktı ile maksimum çıktı arasındaki oran olarak ya da sabit çıktı varsayımı altında gözlemlenen (gerçek) girdi ile minimum girdi arasındaki oran olarak ölçmektedir. Lovell (1993) de benzer şekilde üretici birimin etkinlik tanımını, girdi ve çıktıların gözlemlenen ve optimal değerleri arasındaki karşılaştırma üzerinden yapmaktadır. Yani veri girdi miktarında gözlemlenen çıktının maksimum çıktıya oranı, ya da aynı çıktı miktarı için minimum girdinin gözlemlenen girdiye oranı olarak ifade etmektedir (Daraio & Simar, 2007: 14-15-16).

⁴ Yarar kelimesinin kullanılmasının nedeni, etkililik kavramı çerçevesinde tartışılacağı üzere çıktı ve sonuç arasında ayrım olmasından dolaydır (Afonso et al., 2006: 9).

Bütün bu tanımlar biraraya getirilecek olursa teknik etkinlik basitçe, veri çıktı düzeyi için minimum girdi kullanılması ya da veri girdi seti ile maksimum çıktı üretmek olarak tanımlanabilir.

1.5.2.2. Tahsis etkinliği

Etkinliğin diğer bileşeni olan tahsis etkinliği ise adından da anlaşılacağı üzere birden çok girdi kullanıldığı durumda girdilerin fiyatlarını dikkate alarak optimal oranlarda en uygun girdi dağılımını sağlamayı ifade eder (Afonso et al., 2006: 20). Fiyat etkinliği diye de bilinen bu etkinlik türü, eldeki bütçe kısıtı ile maksimum çıktıyı üretecek şekilde girdileri biraraya getirmektir. Bu nedenle girdilerin görece fiyatları önemlidir (Levin, 1976: 153). Tahsis etkinliği, üretici birimin veri girdi bileşimi ile maksimum çıktıyı üretmedeki başarısını ölçen *üretim imkanları* kavramı yönünden bakıldığında teknik etkinlikten ayrılmaktadır (Daraio & Simar, 2007: 14-15-16). Çünkü tahsis etkinliği, girdi fiyatlarını dikkate alırken teknik etkinlik, fiyatları gözardı etmektedir (“Australian Government Productivity Commission”, 2013, s.3).

Ayrıca üretimle ilgili “ne üretileceği” ve “nasıl üretileceği” soruları da iki etkinlik türünü ayırmaktadır. Tahsis etkinliği, tüketiciler tarafından en az talep edilen malları üretmek yerine, girdileri en çok talep edilen –yararı maliyetini aşan- mallara kaydırarak optimal dağılımı sağlamaktır. Teknik etkinlik ise, talep edilen malları mümkün olan en az maliyetle üretmektir (“Institute for Research on the Economics of Taxation-IRET”, 1999).

Teknik ve tahsis etkinliğinin toplamı ekonomik etkinliği verir (Afonso et al., 2006: 20). Etkinlik ve türleri oldukça kapsamlı teori ve yöntemle sahiptir. Tezin kapsamı dışında kaldığı için yalnızca temel bilgilerin anlatılması uygun görülmüştür. Daha detaylı inceleme için yukarıda geçen yazarların çalışmalarına bakılabilir.

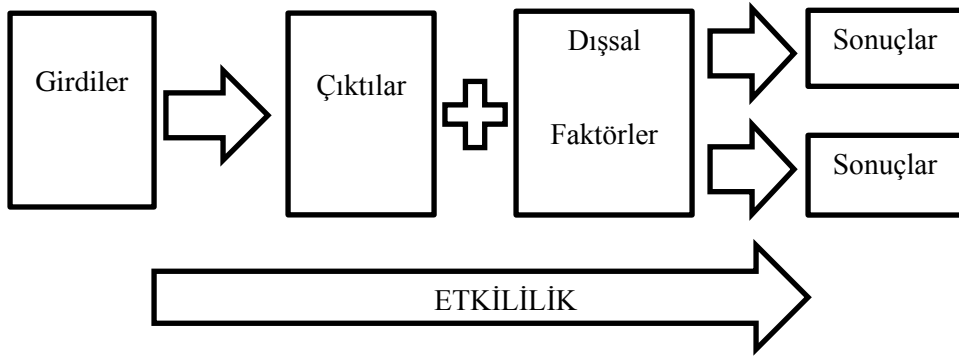
1.5.3. Etkililik

Kamu kesimiyle en çok ilişkilendirilen kavram olan etkililik (effectiveness), refah devleti anlayışının hakim olduğu dönemde kamu politikalarının hedeflerine odaklanan ve bu sayede kamu mal ve hizmet sunumunu yalnızca “girdi- çıktı” ilişkisi içerisinde değil, “girdi- sonuç” ilişkisi üzerinden değerlendirmeye çalışan

daha geniş bir yaklaşım olarak bu kavramlar arasında yerini almıştır (Zengin, 2010: 87). Çıktıya ulaşma amacından, hedeflere ulaşma amacına kayış, bir üretim veya politikanın çok ürün vermesinden ziyade, kaliteli sonuçlar vermesi gerekliliğine olan inancın sonucudur (Zengin, 2010: 84).

Etkililik, belirli bir sektördeki girdileri nihai hedeflerle yani sonuç göstergeleriyle ilişkilendirir (Aubyn et al., 2009: 11). Dolayısıyla etkililik araştırmasında unutulmaması gereken nokta; bu performans kriterinin “sonuç odaklı” olduğudur (Neyer, 2004: 22), dolayısıyla sonuç göstergelerini içermeyen bir performans ölçümü tam anlamıyla etkililik ölçümü olmayacaktır. Bu nedenle bir sektör için etkililik tanımını yapabilmek için bu kavramın “ne için” kullanıldığını, yani sonuç göstergelerini belirlemek gerekmektedir (Afriat, 1999: 1; Wenzel, 2008: 12-13). Ölçülebilir sonuç göstergelerine ulaşmanın en kolay olduğu sektörlerin başında eğitim ve sağlığın gelmesi nedeniyle, etkililik analizi en fazla bu sektörler için yapılmaktadır.

Genel olarak etkililik kavramı belirli sektörde kullanılan girdilerin, dışsal (çevresel) faktörler ile birlikte bir bütün olarak o sektörle ilgili uzun vadeli ve nihai hedefleri başarabilme derecesini gösteren bir performans kriteridir (Codagnone & Undheim, 2008: 11; Aubyn et al., 2009: 55; Seiler et al., 2013: 70). Etkililiği aşağıdaki şekilde şemalaştırmak mümkündür (Aubyn et al., 2009: 55):



Şekil 1.2. Etkililik

Kamu kesimine yönelik performans kriterlerini incelerken kamu faaliyetleri ve harcamaları üzerinden örneklendirmek gerekmektedir. Kamu kesimi için de etkililiğin tanımı farklı değildir: “sosyal harcamaların dışsal faktörlerden etkilenen, genellikle toplumun refahına dayalı eğitim, sağlık gibi alanlarda

arzulanan ve hedeflenen sonuçlara ulaşmadaki etkisi” olarak tanımlanır (“European Commission”, 2007, s. 252; Mandl et al., 2008: 3-5; Aubyn et al., 2009: 11).

Tüm bu tanım ve açıklamalardan anlaşıldığı üzere etkililik daha çok olgusal, sürece yayılan faaliyetler, aktiviteler için kullanılan ve girdiler ile sonuçlar arasındaki ilişki üzerinden tanımlanan bir performans kriteridir. Dolayısıyla etkililik ölçümü siyasi tercihleri yansıtır ve kamu harcamalarının büyümedeki rolünden ziyade, kalkınmadaki rolünü inceler (“European Commission”, 2007, s. 252).

Bir performans kriteri olan etkililik kavramsal boyutundan çıkıp sosyal bilimlerde analiz olarak kullanılmaya başlanmıştır. Etkililik tartışmaları çok yeni olmasa da, vatandaşların sosyal, fiziksel ve psikolojik iyileşmelerini geliştirmeyi hedef alan kamu politikalarının nicel ölçüm yöntemlerinden biri haline gelen etkililiğe verilen önem artmıştır. Bu nedenle devletler ve uluslararası kuruluşlar eğitim ve sağlık gibi alanlarda, politika hedeflerini yansıtacak sonuç göstergeleri yayımlamaya başlamışlardır (ABD Sağlık Bakanlığı 1980 yılından beri her on yılın başında, sonuç göstergesi olarak o dönem için başarılması amaçlanan ölçülebilir hedef göstergeler yayımlamaktadır) (Messeri, 2003: 77).

Bu tez açısından bakıldığında, ilgili alanda ölçülebilir sonuç göstergelerinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı bir tahmin denkleminde, bağımsız değişken olarak kullanılan girdilerin katsayısı, etkililiği gösterecektir. Yani, eğitim ve sağlık sonuç göstergelerinin, birçok değişkenle birlikte kamu eğitim ve sağlık harcamalarının bir fonksiyonu olarak tahmin edilmesi, ilgili alanlarda kamu kaynaklarının etkililiğini görmeyi sağlayacaktır. Eğitim ve sağlık sonuçlarının, özellikle kısa vadede politika yapıcılarının kontrolü dışındaki birçok dışsal ve kurumsal faktörden etkilenmesi, etkililik analizine tüm bu faktörlerin dahil edilmesi gerektiğini göstermektedir (Atkinson, 2005: 32; Curristine et al., 2007: 5; Batare, 2012: 175; Seiler et al., 2013: xii). Sağlık sektöründen örnek verilecek olursa; doğumda beklenen yaşam süresi (sonuç), kamu sağlık harcamasının (girdi) olduğu kadar çevresel faktörlerin, bireylerin yaşam tarzlarının ve kurumsal faktörlerin de bir fonksiyonudur (Schreyer, 2012: 259). Dolayısıyla bir kanalı diğerinden ayırmak oldukça zordur. Son bölümde yapılan analizlerde

kamu yönetimine ilişkin kurumsal değişkenlerin (yolsuzluk kontrolü, düzenleyici kalite gibi yönetim indeksleri) kullanılmasının nedeni de budur.

Tez kapsamında incelenecek olan kamu eğitim ve sağlık harcamalarının etkililiği konusuna ışık tutması açısından etkililik kavramının farklı alanlardaki kullanımları aşağıdaki çizelgede özetlenmiştir.

Çizelge 1.6. Farklı Sektörler İçin Etkililik Tanımları

| | Etkililik Tanımı | Kaynak |
|----------|--|--|
| 1 | Maliye ve para politikalarının etkililiği, politika araçlarının GSYİH üzerindeki etkisi olarak tanımlanmaktadır. | Berument & Doğan (2003) Işık ve Acar (2006) |
| 2 | Sosyal harcamaların etkililiği, toplum tarafından arzulanan sonuçların gerçekleşme derecesi olarak tanımlanmaktadır. | Herrman, Tausch, Heshmati & Bajalan (2008) |
| 3 | Kamu politikalarının etkililiği, vatandaşların sosyal, psikolojik ve fiziksel durumlarının iyileşmesini sağlayacak hedeflere ulaşılması olarak tanımlanmaktadır. | Messeri (2003) |
| 4 | Bu tezin yaklaşımına benzer olarak eğitimde etkililik, kaynakların eğitim alanında hedeflenen sonuçları başarmadaki etkisi olarak tanımlanmaktadır. | Lockheed & Hanushek (1994) Cornali (2012) |

Kaynak: Tabloda geçen çalışmalardan yararlanılarak hazırlanmıştır.

1.5.3.1. Maliyet Etkililik

Bu tez kapsamında incelenecek olan eğitim ve sağlık sektörlerinde etkililiğin öneminin anlaşılmasıyla beraber birçok çalışma yapılmıştır. Özellikle bu sektörlerle ilgili çalışmalarda, bir faaliyetin sonuçları (kazanımları) ile maliyeti arasındaki ilişkiyi ifade eden maliyet-etkililik analizi ile karşılaşılmaktadır (Musgrove, 1999: 208). Bu nedenle de girdilerin maliyetlerinin, faaliyetin sonuçlarına oranı olarak tanımlanmaktadır (Harrison et al., 2012: 246). Maliyet etkililik analizi yapılabilmesi için, bir faaliyetin (aşılma gibi) maliyetlerinin ve sonuçlarının (kazanımlarının) bilinmesi gerekmektedir (Jack, 2000: 62). Maliyet-etkililik analizi aslında aynı sonucu hedefleyen iki alternatif arasındaki görece etkinliği göstermektedir (Wenzel, 2008: 13-14). Sağlık sektörü için yapılan maliyet etkililik analizi, hangi stratejinin sağlık sonuç göstergesi başına maliyetinin daha az olduğuna göre karar verilmesini sağlamaktadır (Muennig, 2008: 3). Örnekten de anlaşılacağı üzere, sonuç odaklı bu yaklaşımda etkinlik arayışı da vardır. İki faaliyetin yalnızca maliyetlerini ölçmek görece faydalara

ilişkin bir bilgi vermediği için, hem maliyetleri hem faydaları kıyaslayan maliyet-etkililik analizi kullanılmaktadır (Musgrove, 1999: 231).

Bu tezin analiz kısmında yapılan maliyet etkililik analizi gibi görünse de, asıl amaç sonuç başına maliyeti ölçmek değil, bir girdi olarak kamu eğitim ve sağlık harcamalarının eğitim ve sağlık sonuçları üzerindeki etkisini görmektir.

1.6. Kavram ve Ölçüm Olarak Etkililik ve Etkinlik Farkı

Verimlilik kavramından doğan ve sıklıkla birbiri yerine kullanılan etkinlik ve etkililik kavramları, kelime kökeni olarak benzeseler de kavram ve ölçüm olarak ciddi farklara sahiptirler (Carmichael, 2002: 4; Mandl et al., 2008: 5). “Sağlık Sektöründe Etkinlik” ile “Sağlık Sektöründe Etkililik”, içerik olarak benzerlik taşısa da yöntem olarak farklı ölçüm tekniklerine sahiptirler (Afriat, 1999: 2). Etkinlik ile ilgili ekonomi ve işletme düzeyinde yapılan derinlemesine çalışmalardan sonra sosyal bilimciler ilgilerini, kullanılan kaynakların hedeflenen sonuçlara ulaşmadaki etkisi olarak tanımlanan etkililiğe kaydırmışlardır (Afonso et al., 2006: 7).

Etkinlik, karar verici birimin (kamu için merkezi yönetim ya da yerel yönetim, özel sektör için işletme ya da organizasyon) mal ve hizmet üretirken kaynakları ne kadar iyi kullandığını incelerken, etkililik ise karar verici birimin kaynaklarının, politika hedeflerine ulaşmadaki başarısını ölçer (Kalb, 2010: 2).

Kamu harcamaları açısından bakıldığında “etkinlik” kaynak kullanımına atıfta bulunmaktadır ve etkinlik göstergeleri tanımı gereği daha ekonomiktir (Cornali, 2012: 256). Dolayısıyla kamu kesiminde etkinlik, devletin tasarrufu için önemlidir. Etkililik ise kamu hizmetlerinin başardığı sonuçlara atıfta bulunur ve vatandaş odaklı yaklaşımı ifade eder, yani kamu kaynaklarının politika hedeflerine ulaşmadaki başarısını gösterir. Kamu kesiminde etkinlikten etkililiğe kayış da vatandaş odaklı yaklaşıma kayışın sonucudur ve kamu yöneticileri için politik kaygıyı da beraberinde getirir (Millard, 2008).

Özellikle eğitim ve sağlık gibi alanlarda yapılan harcamaların etkinliği ve etkililiği, birbirinden oldukça farklı analizler gerektirmektedir (Batara, 2012: 175). Kamuda dışsallıkların varlığı etkinliği ölçmeyi zorlaştırmaktadır, ancak girdi ve sonuç göstergelerinin net olduğu eğitim, sağlık gibi sektörlerde etkililiği

incelemek daha kolaydır. Eğitimin etkinliği ve etkililiği ile ilgili literatürde en sık atf yapılan Levin, Glass & Mesiter (1984) bu alandaki en büyük katkıyı, etkin olan bir hizmet sunumunun etkili olmayabileceğini (veya tam tersi) savunarak yapmışlar ve böylece etkinlik ve etkililik analizlerinin farklılaşmasının önünü açmışlardır. Ayrıca etkililik olmadan etkinlik de olmayacaktır (Drucker, 1977). Çünkü amaçlanan nihai hedefler başarılmadığı durumda, kullanılan girdiler boşa harcanmış olacak ve etkinsizlik ortaya çıkacaktır (Wenzel, 2008: 12-13). Bir faaliyetin etkili olması, etkin olacağı anlamına gelmez, aynı şekilde etkin olan bir hizmet sunumu da etkili olmayabilir (Levin, 1976; Lockheed & Hanushek, 1994: 2). Etkin olan bir faaliyetin etkili olamayabileceğini gösteren en güzel tanım teknik etkinlik tanımıdır. Bir kamu faaliyeti girdileri azaltarak ya da çıktılarını artırarak etkin bir şekilde yapılabilir ancak faaliyet sonucunda üretilen çıktı kamu yararına olmayabilir (*guns vs butter*). Etkin bir üretim, her zaman uzun vadeli iyi sonuçlar doğurmayabilir ve bu durumda nüfusun talep edeceği ve refaha yönelik hizmetlerin az sunulması politik bir problem haline gelecektir. Dolayısıyla etkinlik ve etkililik arasındaki farklar kamu bütçeleme sisteminde de kendini göstermiştir: Kamu görevlerini mal ve hizmet açısından tarif eden ve ne kadar hizmet sunulacağını hesaplayan çıktı odaklı bütçeleme (output budgeting) ve bir kamu faaliyetinin refah ve kalkınma açısından ne kadar başarılı olduğu üzerinden kullanılan sonuç odaklı (performans) bütçeleme (outcome-performance budgeting) (Webber, 2005: 102-104; Joumard et al., 2004: 23). Dolayısıyla da demokratik sistemlerde bütçeler sadece etkinlik değil etkililik odaklı yapılmaktadır (Afonso et al., 2006: 12).

Etkinlik ve etkililik arasındaki farklardan birisi de ölçüm ve tespit sorunudur. Her ne kadar çıktı ve sonuç birbiri ile karıştırılsa da (aradaki farka 1.1., 1.2. ve 1.3. başlıklarında değinilmişti), çıktılar somut olarak ölçülebilirken sonuç göstergeleri daha uzun vadeli, dışsal faktörler ve politik seçimden etkilenen göstergeler olduğu için tespitleri daha zordur (Mandl et al., 2008). Bu nedenle etkililiğin ölçülmesi, kimi durumlarda etkinliğin ölçümüne göre daha zor olmaktadır.

Aynı sorudan yola çıkıp benzer değişken ve yöntemlerle yapılmış çalışmaların bir kısmında “kamu harcamalarının eğitim ve sağlık alanındaki sonuçlara etkisi” başlıklı çalışmalar da vardır. Yukarıdaki başlıklarda, etkinlik ve etkililik arasındaki farklar ortaya koyularak, bu çalışmanın ampirik analizinin

neden etkinlik değil etkililik analizi olduğu açıklanmıştı. Ancak “etkililik” ve “etki” arasındaki farkı da açıklamak gerekmektedir. Etki, birbirinden bağımsız da olabilecek değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkisidir. Yani hedef belirleme ve birbiriyle ilişkili değişken seçme kaygısı yoktur (“aile gelirinin boşanma oranları üzerindeki etkisi” gibi). Oysa etkililikte, belli bir sektörde kullanılan kaynakların, hedeflenen sonuçlara ulaşmadaki etkisi olarak ifade edilmektedir. Yani hem hedefler hem de bu hedeflerle ilişkilendirilebilecek kaynaklar vardır (Lockheed & Hanushek, 1994: 3).

Bu tezin araştırma sorusu da devletin bir mal ya da hizmet üretip sunarken girdileri (kaynakları) optimum seviyede kullanıp kullanmadığı ya da nasıl ve ne kadar daha az kaynak kullanabileceği değil, eğitim ve sağlık gibi kalkınmaya yönelik sektörlerde yaptığı harcamaların, hedeflenen sonuçlara ulaşılmasında etkili olup olmadığı, etkili ise ne derece etkili olduğunu ölçmektir.

1.7. Etkinlik ve Etkililik Kavramlarının Hatalı Kullanımlarına Örnekler

Yukarıda tartışılmış olan kavramlara ilişkin net tanımlar ve keskin ayrımlar yapmanın zorluğundan bahsedilmişti. Ancak yine de genel kabul görmüş tanımlar üzerinden ve ölçüm yöntemlerindeki farklılara dayanarak bu kavramların kullanım hataları tespit edilebilmektedir. Bu kavramların hangi disiplin içerisinde kullanıldığına dikkat edilmeden yalnızca sözlük anlamlarına göre kullanmak kavram karmaşasına yol açmaktadır. Bu nedenle hangi kavramın kullanılacağı ve nasıl tanımlanacağı, yapılan çalışmanın disiplinine bağlıdır (Suiçmez, 2002: 179).

Kavramların kullanımında, uluslararası literatürde hatalar olduğu gibi, Türkçe’ye çevrilmesinde de yaygın hatalar bulunmaktadır. Kavramların, tanımları dikkate alınmadan Türkçeleştirilmesine ve bunun dilde yerleşmesine en iyi örnek, enerji kaynaklarını israf etmeden, etkin kullanmayı ifade eden “*energy efficiency*” kavramının, “*enerji verimliliği*” şeklinde Türkçe yazında yer edinmesidir (Zengin, 2011: 17).

Verimlilik, etkinlik ve etkililik kavramlarına sıklıkla vurgu yapmalarına rağmen yasal metinlerde bile bu kavramların kullanımları konusunda belirsizlikler bulunmaktadır. 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ve Sayıştay Kanunu’nda birçok kez “3 E” olarak kısaltılmış olan “*efficiency, economy* ve

effectiveness” kavramlarına atıf yapılarak, “...*etkili, ekonomik ve verimli...*” kavramları kullanılmakta, ancak hangi kavramın hangi karşılıkla çevrildiği net anlaşılmamaktadır (Zengin, 2011: 32). Sonuç olarak kavram ve matematiksel olarak benzerlik gösterebilir de, bu kavramların birbirlerinin anlamlarını karşılayamayacağına dikkat edilmesi gerekmektedir.

2. KAMU EĞİTİM VE SAĞLIK HARCAMALARI İLE EĞİTİM VE SAĞLIK GÖSTERGELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: GENEL GÖRÜNÜM VE LİTERATÜR ÖZETİ

İktisat literatüründe büyüme nicel bir değişimi ifade ederken, kalkınma yapısal ve nitel bir dönüşümü ifade etmektedir. Kalkınma için gösterge olarak kullanılan İnsani Gelişme Endeksi (*Human Development Index*) eğitim, sağlık ve refah üzerinden yapılan hesaplamalara dayanmaktadır (Karakas ve Köksal, 2003: 13-14; aktaran: Erdoğan, 2010: 15). 2016 yılından itibaren Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (*Sustainable Development Goals*) olarak kullanılmaya başlanan Binyıl Kalkınma Hedefleri (*Millennium Development Goals*) de doğrudan ve dolaylı olarak eğitim ve sağlıkla ilgili hedefleri içermektedir (“Economic and Social Survey of Asia and the Pacific”, 2003, s.225). Açlık, yoksulluk, eğitim- sağlık sorunları ile küresel düzeyde mücadeleyi amaçlayan bu hedeflerin eğitim ve sağlık ile ilgili olanları şu şekildedir (Birleşmiş Milletler, 10.02.2016): (a) evrensel ilköğretim hedefi, (b) çocuk ölümlerini azaltmak, (c) anne sağlığını iyileştirmek ve (d) HIV/AIDS, sıtma ve diğer hastalıklarla mücadele. Eğitim ve sağlıktaki doğrudan hedefler bu şekilde olsa bile diğer hedefler de eğitim ve sağlıkla güçlü ilişkilidir. Çünkü bireyin hayat standartlarını belirleyen eğitim ve sağlık, beşeri sermayenin ve kalkınmanın iki önemli temel taşıdır (Mushkin, 1962:131; Baldacci, Clements, Gupta & Cui, 2008: 1317). Ayrıca ekonomik gelişmişliğe katkısı birçok ampirik çalışmayla gösterilen eğitim ve sağlık, bireylerin hem üretici hem tüketici olarak ekonomik davranışlarında daha etkin olmalarına katkı sağlamaktadır (Mushkin, 1962: 156). Bu nedenle eğitim ve sağlık hizmetlerine milli gelir ve bütçeden ayrılan payların artması, ekonomik büyümeyi artırarak sosyal refahı iyileştirecek ve yoksulluğu azaltacaktır (Shonchoy, 2010: 2; Ayrangöl ve Tekdere, 2014: 9).

Eğitim ve sağlık pozitif dışsallıklar üreterek uzun vadede yalnızca bireye değil tüm topluma fayda sağlar (Tilak, 2008: 449-450). Bu yönüyle eğitim ve sağlık harcamalarının toplumsal faydasının cari dönemi aşarak uzun vadede beşeri sermaye stoğuna sağladığı katkı nedeniyle yatırım harcaması niteliği de taşımaktadır (Mushkin, 1962: 143; Bulutoğlu, 1981:219). Bu hizmetlerin üretilmesinde kamu - özel tartışmasının çıkış noktalarından birisi de bu olmaktadır. Bu noktada bu hizmetlerin özel ve sosyal getiri oranlarının belirlenmesi ve kıyaslanması önemlidir (Arabacı, 2011: 102). Eğitim ve sağlığın

farklı basamakları için özel ve sosyal getiri oranları karşılaştırıldığında kamu ve özel sektör sunumunun avantaj ve dezavantajları daha net ortaya koyulabilmektedir. Eğitim için bakıldığında ilk ve orta öğretimin sosyal getiri oranının, özel getiri oranını aştığı ve bu hizmetten yararlanacakların finansmana katılmalarının toplumsal maliyetinin, özel getiri oranı daha yüksek olan yükseköğretimden daha fazla olacağı söylenebilmektedir (Psacharopoulos & Woodhall, 1985: 20; Ortaç, 2003: 240). Aynı durum koruyucu sağlık hizmetleri ile tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinde de geçerlidir. Bu durumda ilk ve orta öğretim ile koruyucu sağlık hizmetlerinin tam kamusal mal niteliği ağır basarken, yükseköğretim ile tedavi edici ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinin yarı kamusal mal niteliğinin ağır bastığı söylenebilir.

Devletin bu yarı kamusal malları sunarken finansman araçlarından biri de artan oranlı gelir vergisidir, ortalama gelirden daha yüksek gelire sahip olanlar kamusal malın yüküne daha çok katlanacakları için daha az kamusal mal tercih edeceklerdir, bu durumda kamusal malların en büyük müşterileri yoksullar olmaktadır (Tuncer ve Yüksel, 2011: 241- 242). Aynı zamanda bu gibi hizmetlerin marjinal faydasının yoksullar için daha yüksek olduğuna ilişkin bulgular da vardır (Ajwad & Wodon, 2002). Özellikle az gelişmiş ülkelerde eğitim ve sağlığa yapılacak harcamalar, yeniden dağıtım fonksiyonu sayesinde “yoksulluk azaltıcı” olacaktır (Paternostro, Rajaram & Tiongson, 2007: 48). Bu nedenle özellikle kişi başı gelir seviyesi düşük ülkelerde, temel eğitim ve sağlık hizmetleri devlet tarafından sunulduğu durumda ücretsiz veya marjinal maliyetin altında bir bedel ile sunularak vergilerle finanse edilecektir (Arabacı, 2011: 102). Ancak daha üst basamak eğitim ve sağlık hizmetlerinin niteliğinin yükseltilmesi için arzın artırılması noktasında özel sektörün müdahil olması faydalı olabilecektir⁵ (Ortaç, 2003: 241).

⁵ Ancak yükseköğretim kurumlarında yalnızca öğrenciler öğrenim görmekte değil, aynı zamanda tüm topluma fayda sağlayan bilimsel araştırmalar da yapılmaktadır. Bu durumda bilimsel araştırmalar tam kamusal mal niteliği taşımakta ve direkt olarak öğrenciler tarafından değil toplum tarafından finanse edilmesi savunulmaktadır (Fisher, 2006: 186-187).

Ekonomik teorinin, devletin eğitim ve sağlıktaki varlığı ile ilgili ortaya koyduğu bu temel tablo göz önünde bulundurularak yakın geçmişe bakıldığında, 1950'lerde ülkeler kendi iç dinamiklerine göre farklılık gösterse de, gerek gelir ve nüfus artışı, gerekse piyasa başarısızlıkları nedeniyle dünyada kamunun görevlerinin payının arttığı görülmektedir (Ataç, 1980: 9). Kamunun görevlerinin genişlediği alanların başında da eğitim ve sağlık gelmektedir. İkinci Dünya Savaşı sonrası kapitalist devletler de dahil hemen hemen tüm devletler özellikle eğitim ve sağlık gibi sosyal alanlarda daha etkili olmaya başlamışlardır. Bugün birçok ülkede beşeri sermayeyi inşa eden bu iki önemli alanda kamu kesimi baskın rol oynamaktadır (Baldacci, et al., 2008: 1317; Shonchoy, 2010: 1-2). Gelişmiş ülkelerin eğitim, sağlık ve çevreye, kamu bütçesinden ayırdıkları pay oldukça yüksektir (Shonchoy, 2010: 25). Gelişmekte olan ülkeler için de beşeri sermayeye yapılan katkının büyüme ve kalkınmayı hızlandırması, kamu harcamalarının daha etkili kullanılması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Devletler hem sağlığa ve eğitime erişebilen nüfusu artırmak hem de eğitim göstergelerinde iyileşme sağlama hedefini gözetirler (Altundemir, 2008). Bu doğrultuda kamunun eğitim ve sağlık politikası iki açıdan değerlendirilmektedir: bu sektörlerde etkinlik ve eğitim - sağlık harcamalarının bu alanlardaki sonuç göstergelerine yansması. Bu tezin amacı sektörel düzeyde etkinlik analizi değil, kamu eğitim ve sağlık harcamalarının etkililiğini incelemektir. Son bölümde yapılacak olan etkililik analizinden önce bu bölüm kapsamında, etkililiği sorgulanan kamu eğitim ve sağlık harcamaları ile bu alanlardaki göstergelerin seçilmiş ülke gruplarındaki görünümüne bakarak bunlar arasında ilişki grafikler aracılığıyla ortaya konmaya çalışılacaktır. Eğitim ve sağlık politikalarının ülkeler bazında detaylı incelenmesi bu tezin kapsamında olmasa da ülkelerin bu sektörlerdeki finansman yapısı da, öneriler için önemli olacaktır.

2.1. Türkiye'de ve Seçilmiş Ülke Gruplarında Kamu Eğitim Harcamaları ve Eğitim Sonuç Göstergeleri

Eğitime verilen önemin dünya genelinde, özellikle uluslararası kuruluşların vurgularıyla artması bu alandaki çalışmalarını da artırmıştır. Eğitim politikalarına yön veren ulusal ve uluslararası politika belgeleri ve hedefleri bunu yansıtmaktadır. "EFA Dünya Eğitim Forumu - UNESCO, Binyıl Kalkınma Hedefleri (2016'dan itibaren Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri) – Birleşmiş

Milletler ve Eğitim ve Yetiştirme 2010 ve 2020 Çalışma Programları (ET 2010 ve ET 2020) – Avrupa Birliği Konseyi” başlıca uluslararası eğitim politika belgeleridir. Türkiye’deki eğitim politikaları ve planlarıyla ilgili belgeler ise (Kalkınma Planları, MEB Eğitim Ana Planı: 1996-2011, MEB Stratejik Planı 2010-2014, Yükseköğretim Stratejik Planı, TÜBİTAK Vizyon-2023 Çalışması, Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi vb.) sayılabilir. Tüm bu belgelerde ise, özellikle Avrupa ülkelerinde okul çağı nüfusunun azalma eğilimi içinde olmasına dikkat çekilmekte ve eğitimi yaygınlaştırma konusunda somut hedefler ön plana çıkmaktadır. Bunlardan bazıları şöyle özetlenebilir: bütün eğitim basamaklarında okullaşma oranlarının artırılması, zorunlu eğitim süresinin on iki yıla çıkartılması, ilke ve orta öğretimde cinsiyetler arasındaki farkın azaltılması, okul terklerinin azaltılması (Kavak, 2010).

2.1.1. Kamu Eğitim Harcamalarında Yakın Geçmişteki Gelişme ve Eğilimler

Eğitim seviyesinin yükseltilmesi, eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması gibi konular, uluslararası düzeyde tartışılan konulardır ve kalkınmaya verilen önemin artması yıllar içerisinde eğitime yapılan harcamaları da artırmıştır. GSYİH içinden eğitime ayrılan payın en yüksek olduğu ülkeler 2010 yılı verilerine bakıldığında Danimarka (%8), İzlanda (%7.7), Kore (%7.6), Norveç (%7.6) ve ABD (%7.3) olmuştur (OECD, 2013: 184).

Aşağıdaki çizelgede seçilmiş ülke gruplarında kamu eğitim harcamalarının GSYİH içindeki oranının 2000 yılından 2012 yılına kadar seyri yer almaktadır. Uluslararası verinin kısıtlı olması, güncel verilerin bulunmasında en büyük engel olmuştur.

Çizelge 2.1. Kamu Eğitim Harcamalarının GSYİH ve Toplam Kamu Harcamaları İçindeki Payı, (2000- 2012)

| Ülke Grupları | Kamu Eğitim Harcaması (% GSYİH) | | | Eğitim Harcaması (% Toplam Kamu Harcaması) | | |
|---|---------------------------------|------|------|--|-------|-------|
| | 2000 | 2010 | 2012 | 2000 | 2010 | 2012 |
| AB | 4.76 | 5.89 | 5.10 | 11.24 | 11.35 | 11.35 |
| OECD | 4.92 | 5.56 | 4.92 | 12.13 | 12.51 | 12.99 |
| Türkiye | 2.58 | 3.5 | 3.9 | 7.08 | 8.6 | |
| Düşük Gelir | 3.16 | 3.61 | 3.94 | 15.53 | 15.48 | 16.26 |
| Düşük Orta Gelir | 4.63 | 5.15 | 4.40 | 15.85 | 16.98 | 15.96 |
| Orta Yüksek Gelir | 4.63 | 4.94 | 4.27 | 16.89 | 15.31 | 14.64 |
| Yüksek Gelir | 4.48 | 5.30 | 4.79 | 12.30 | 12.70 | 13.21 |
| Yüksek Gelir: OECD Üyesi | 5.05 | 5.57 | 5.40 | 12.03 | 12.27 | 12.97 |
| Yüksek Gelir: OECD Üyesi Olmayan | 3.67 | 4.82 | 3.82 | 12.70 | 13.47 | 13.58 |

Kaynak: “OECD (2015) Education Statistics” ve “World Bank (2016) World Development Indicators” yararlanılarak hazırlanmıştır.

Çizelge 2.1., 2000 yılından 2012 yılına kadar Avrupa Birliği ve OECD ülkelerinde kamu eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payının arttığını göstermektedir. Aynı artış, Dünya Bankası’nın sınıflandırmasına göre gruplanan diğer ülkelerde de yaşanmıştır. Bu durum, kamu eğitim harcamalarındaki artışın, ülkelerin GSYİH artışından daha yüksek olduğunu göstermektedir (OECD, 2013: 182). 2010 yılında kamu eğitim harcamalarının GSYİH içindeki oranına bakıldığında en yüksek oranın AB ülkelerine ait olduğu, en düşük oranın ise Türkiye ve düşük gelirli ülkelerde olduğu görülmektedir. Dikkat çeken diğer bir nokta ise, yüksek gelire sahip ülkelerde bu oranın, OECD üyesi olmayanlarda daha düşük olmasıdır⁶.

Yıllar içerisinde çok büyük bir değişiklik olmasa da kamu harcamaları içerisinde eğitim harcamalarına verilen önemin arttığı görülmektedir. Bu oranın tüm ülke gruplarında % 10’nun üzerinde bir payı olduğu ve OECD ortalamasının

⁶ Petrol ihracatçısı zengin Arap ülkelerinde eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payı OECD ortalamasının altında olduğundan, bu rakamı aşağı çekmektedirler. Bu nedenle kalkınmaya yönelik göstergeler incelenirken yüksek gelirli ülkeleri, Dünya Bankası’nın yaptığı gibi OECD üyesi olan ve olmayan şeklinde ayırmak doğru olacaktır.

AB ortalamasından hem 2000 hem 2010 yılında %1 kadar yüksek olduğu görülmektedir. 2010 yılı için gelir gruplarına bakıldığında ise kamu harcamaları içerisinde eğitime ayrılan payın, gelir seviyesi yüksek olan ülkelerde daha düşük olduğu görülmektedir.

Ülkelerin kamu eğitim harcamalarında meydana gelen artış ve azalışların yıllar içerisinde seçim dönemleri, eğitim politikalarında değişiklik, kriz dönemleri gibi birçok nedeni vardır. Türkiye’de 1997- 1998 öğretim yılında olduğu gibi birçok gelişmekte olan ülke zorunlu eğitim süresini artırmış ve bu gelişme kamu eğitim harcamalarını artırmıştır (Ayrangöl ve Tekdere, 2014: 12).

Ancak dünya genelinde 2010 yılından 2012 yılına kadar gözlenen değişim, GSYİH’den eğitime ayrılan payın hala 2000 yılından yüksek olsa da bir düşüş yaşadığını göstermektedir. Bunun temel sebeplerinden birisi 2009 yılında tüm dünyayı etkileyen finansal krizin, ülkeleri sıkı maliye politikaları uygulayarak hem bütçelerinden hem de GSYİH içinden eğitime ayırdıkları payı düşürmek zorunda bırakmasıdır.

Avrupa ve OECD ülkelerinde doğumda beklenen yaşam süresi artmakta ve doğan çocuk sayısı ise azalmaktadır. Bu ülkelerin demografik yapısının, yaşlı nüfusun artması yönünde değişmesi, elbette genç nüfusu ilgilendiren eğitim yapısında da değişiklikleri beraberinde getirmektedir. Yani eğitimi talep eden genç nüfusun azalması öğrenci başına eğitim harcamasında artışa yol açabilecektir. Diğer bir yandan yaşlı nüfustaki artış, eğitime ayrılan kaynaklar üzerinde bir baskı da oluşturabilecektir (Kavak, 2010: 39).

Çizelge 2.2. Eğitim Kademelerine Toplam Kamu Eğitim Harcamaları İçerisinden Ayrılan Paylar, 2000-2012

| | İlkokul Harcaması (% Kamu Eğitim Harcaması) | | Orta Okul Harcaması (% Kamu Eğitim Harcaması) | | Yükseköğretim Harcaması (% Kamu Eğitim Harcaması) | |
|-----------------------------------|---|-------|---|-------|---|-------|
| | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 |
| Ülke Grupları | | | | | | |
| AB | 23.35 | 23.29 | 43.81 | 41.32 | 22.13 | 22.77 |
| OECD | 27.50 | 26.65 | 41.06 | 38.83 | 22.20 | 23.77 |
| Türkiye | .. | .. | .. | .. | 30.91 | .. |
| Düşük Gelir | 50.91 | 46.70 | 25.02 | 26.97 | 22.53 | 20.07 |
| Düşük Orta Gelir | 45.69 | 35.87 | 28.96 | 34.99 | 19.30 | 16.86 |
| Orta Yüksek Gelir | 41.72 | 34.20 | 32.08 | 36.12 | 17.82 | 19.05 |
| Yüksek Gelir | 27.84 | 26.12 | 39.88 | 38.73 | 21.14 | 23.47 |
| Yüksek Gelir: OECD | 26.83 | 26.31 | 41.06 | 39.14 | 21.81 | 23.91 |
| Yüksek Gelir: OECD Olmayan | 29.77 | 25.65 | 37.53 | 37.85 | 19.31 | 22.58 |

Kaynak: “OECD (2015) Education Statistics” ve “World Bank (2016) World Development Indicators” yararlanılarak hazırlanmıştır.

Yukarıdaki çizelgede ise eğitimin çeşitli kademelerine kamu eğitim harcamaları içerisinden ayrılan payın 2000 yılından 2010 yılına kadar seyri yer almaktadır. Bu oran kamunun yaptığı eğitim harcamaları içinde en yüksek ve en düşük payı hangi kademelerin aldığı görmeyi sağlayacaktır. Öncelikle şunu belirtmek gerekir ki eğitim sisteminin kademelerinin yapılandırılması ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Türkiye’de mevcut sistemde sekiz yıl zorunlu ilköğretim, dört veya beş yıl lise öğrenimi ve sonrasında yükseköğretim hizmeti verilmektedir. Uluslararası verilerde eğitim kademeleri; primary (ilkokul), lower secondary (ortaokul), upper secondary (lise) ve tertiary (yüksek öğretim- yüksek lisans ve doktora dahil) şeklinde yapılandırılmıştır. Dolayısıyla rakamlar

karşılaştırılırken eğitim sisteminin ve kademelerin ülkeden ülkeye değiştiği göz önünde bulundurulmalıdır.

Çizelge 2.2.'ye bakıldığında toplumsal faydası bireysel faydasından diğer kademelere göre yüksek olan ilkokul, ortaokul ve lise harcamalarının hem OECD hem AB ortalamasınının 2000 yılından 2010 yılına kadar az da olsa düştüğü, bireysel faydası toplumsal faydasından yüksek olan yükseköğretime ayrılan harcamaların ise az da olsa arttığı görülmektedir. Ancak yine de hem 2000 hem 2010 yılında AB ve OECD ülkelerinde kamu eğitim harcamaları içerisinde en fazla payın “ortaokul- lise” kademesine ayrıldığı görülmektedir.

İlkokula ayrılan harcamalar 2000 yılından 2010 yılına kadar tüm gelir gruplarında düşerken, ortaokul- liseye ayrılan payın yalnızca düşük ve orta gelir bandındaki (düşük- orta/ orta- yüksek gelirli) ülkelerde arttığı görülmektedir. Yükseköğretime ayrılan payın ise düşük ve düşük- orta gelirli ülkeler dışında diğer gelir gruplarında arttığı görülmektedir. Yalnızca gelir seviyesine bağlı bir çıkarım yapmak eksik bir yaklaşım olsa da gelir seviyesi yükseldikçe kamu eğitim harcamaları içerisinde ilkokul ve ortaokula ayrılan payların azaldığı, yükseköğretime ayrılan payın ise arttığı söylenebilir. Yükseköğretim harcamaları içerisinde bilimsel faaliyetlerin de yer alması, yüksek gelirli gelişmiş ülkelerin bu faaliyetlere verdikleri önem nedeniyle bu kademeye ayırdıkları harcamalarda da yıllar içerisinde artış olmasına neden olmaktadır. Ayrıca bu ülkelerde kalkınma ve refah konularında yakalanmış olan standart ve zorunlu eğitim, yükseköğretim öncesi kademelerde harcamalardan bağımsız olarak da temel eğitimin hedeflendiği gibi ilerlemesini sağlamaktadır. Ancak yine de 2000 yılından 2010 yılına kadar gelişmiş ülkelerde bir artış gerçekleşmiş olsa da bu ülkeler de dahil her iki yılda da tüm ülke gruplarında ilkokul, ortaokul ve lise kademelerine ayrılan payın, yükseköğretime ayrılandan çok daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 2.3. Eğitim Kademelerine Yapılan Harcamaların GSYİH İçindeki Payları, 2012

| | Eğitim Harcaması (%GSYİH) İlkokul, Ortaokul ve Lise | | | Eğitim Harcaması (%GSYİH) Yükseköğretim | | | Eğitim Harcaması (%GSYİH) Tüm Eğitim Kademeleri | | |
|-------------|--|------|--------|--|------|--------|--|------|--------|
| | Kamu | Özel | Toplam | Kamu | Özel | Toplam | Kamu | Özel | Toplam |
| TR | 2.6 | 0.4 | 3.0 | 1.2. | 0.2 | 1.4 | 3.8 | 0.6 | 4.4 |
| OECD | 3.5 | 0.2 | 3.7 | 1.2 | 0.4 | 1.6 | 4.7 | 0.7 | 5.4 |

Kaynak: “OECD (2015) Education at a Glance 2015” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Çizelge 2.3.’e bakıldığında, Türkiye’nin 2012 yılında tüm eğitim kademelerini kapsayan toplam harcamasının GSYİH’ ye oranının (% 4.4), OECD ortalamasından (% 5.4) düşük olduğu görülmektedir. Benzer şekilde her bir eğitim kademesine yaptığı toplam eğitim harcamasının GSYİH içindeki oranı da OECD ortalamasından düşüktür.

OECD ülkeleri arasında Yeni Zelanda ve Norveç gayri safi yurtiçi hasıllarının yaklaşık %5’ini eğitime ayırırken, Türkiye ise Çek Cumhuriyeti ve Macaristan ile birlikte yaklaşık % 3 ile en düşük pay ayıran ülkeler arasındadır (OECD, 2013: 183). Türkiye’de eğitime yapılan harcamaların OECD ortalamasının gerisinde kalması, eğitime ayrılan kamu ve özel kaynakların artırılması gerektiğini göstermektedir.

Eğitim harcamalarının GSYİH’ ye oranı, kamu- özel finansman payları açısından karşılaştırılacak olduğunda ise, benzer bir tabloyla karşılaşılmaktadır. Türkiye’nin tüm eğitim kademelerine yaptığı kamu harcamasının GSYİH içindeki payı % 3.8 ile, OECD ortalamasından (% 4.7) düşük kalmaktadır.

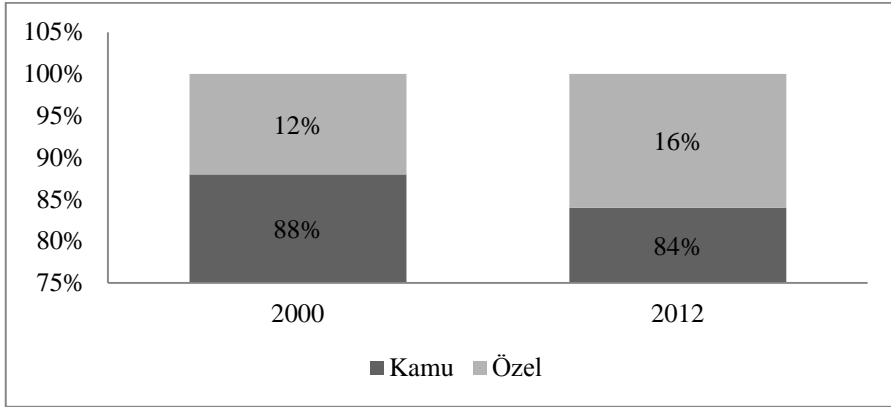
İlkokula yapılan harcamaları artırmak hem fiziksel hem beşeri sermayeyi dolayısıyla hasılayı artıracaktır. Çünkü ilkokulun maliyetini düşürmek okula kaydolmanın fırsat maliyetini düşüreceğinden, hane halklarının marjinal okul kararlarını etkileyecektir. Böylece düşük gelirli hane halklarının çocuklarını okula gönderme oranları artacaktır. Bu kararlar, eğitimin peşi sıra gelen basamakları için

de geçerli olacaktır. Eğitimli insan sayısının ve dolayısıyla beşeri sermayenin artması da emeğin getirisini artırarak ekonomiye katkı sağlayacaktır (Dabla-Norris & Matovu, 2002: 20-21).

Çizelge 2.3. ve Şekil 2.1.'den anlaşılacağı üzere her iki yılda da hemen hemen bütün ülke gruplarında eğitimde en büyük finansman kaynağı kamudur.

Küresel ve ulusal düzeyde eğitimle ilgili tüm hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için hem kamu kesiminin hem de özel sektörün yatırımlarına ihtiyaç vardır. Eğitim, sağlık gibi hizmetlerin sunumunda genellikle üç finansman yöntemi vardır: (1) Devletin bu hizmetleri tam kamusal mal gibi sunarak finansmanını vergiler ile sağladığı doğrudan finansman yöntemi, (2) Eğitim hizmetinin vergiler yerine harçlarla finanse edildiği kısmi finansman yöntemi ve (3) Devletin eğitim hizmeti arz ederken özel sektöre de ayrıcalık tanıyarak özelleştirmelerin yapıldığı kamu kesimi ve özel sektör tarafından finanse edildiği dolaylı finansman yöntemidir (Devrim ve Tosuner, 1987: 86-87; aktaran: Güngör ve Göksu, 2013: 61-62).

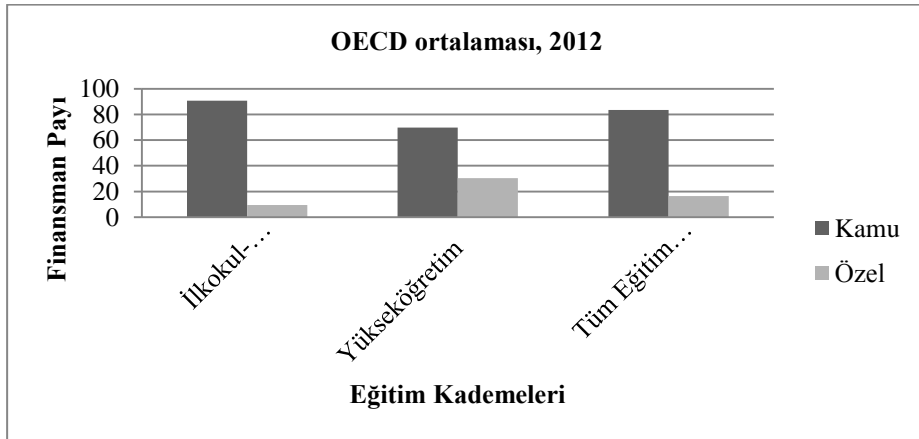
Eğitim ve sağlıkta hangi finansman yönteminin daha adil ve daha etkili olduğu yönünde her zaman tartışmalar yapılmaktadır. Ancak iktisadi açıdan bir yorum yapmak gerekirse bu hizmetlerin ücretsiz ya da marjinal maliyetin altında bir fiyattan sunulması durumunda vergi yoluyla finansman sağlanacaktır. Ve vergi ile finansmanda toplum tarafından yüklenilen maliyet, bu hizmetlerin ücret karşılığı sunulması durumunda ortaya çıkacak toplumsal maliyetten düşük olacaktır (Ortaç, 2003: 23). Diğer alanlarda kamu müdahalesinin az olduğu ülkelerde bile eğitimin kamusal finansmanı sosyal bir öncelik olarak görülmektedir. (Ayrangöl ve Tekdere, 2014: 20). Hatta ekonomide devletin sınırlı şekilde var olması gerektiğini savunan klasik iktisatçılar bile özellikle yerel ölçekte kamu eğitimini desteklemiştir (IRET, 1999: 14). Aşağıdaki şekilde OECD ülkelerinde 2000- 2012 yıllarında eğitimin finansman yapısında kamu-özel payları yer almaktadır.



Kaynak: “OECD (2015) Education at a Glance 2015” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.1. OECD Ülkelerinde Eğitim Harcamalarında Kamu- Özel Payları, 2000 ve 2012

Şekil 2.1. gösteriyor ki 2000 yılından 2012 yılına kadar eğitim harcamaları içerisinde özel harcamaların payı artmış olsa da her iki yılda da OECD ülkelerinde eğitim harcamalarının %80’i üzerinde bir oranı kamu kaynaklarıyla karşılanmaktadır.

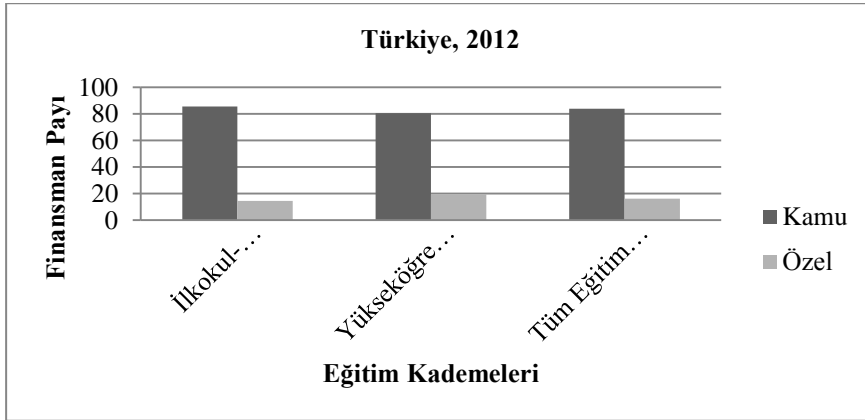


Kaynak: “OECD (2015) Education at a Glance 2015” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.2. OECD Ülkelerinde Eğitim Kademelerine Göre Harcamalarda Kamu- Özel Payları, 2012

2012 yılında tüm eğitim kademeleri için kamu-özel finansman yapısını gösteren Şekil 2.2.'ye ve yukarıda yer alan Çizelge 2.3.'e bakıldığında kamunun payının yükseköğretim öncesi kademelerde % 80'nin üzerinde olduğu, yükseköğretimde ise kamunun payı hala özelden yüksek olmakla beraber, önceki eğitim kademelerine göre daha düşük olduğu ve özel harcamaların en yüksek olduğu eğitim kademesi olduğu görülmektedir.

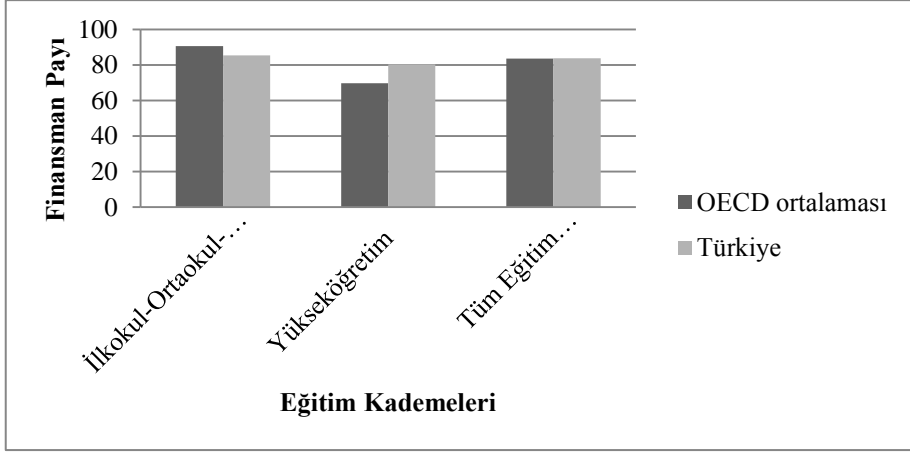
OECD ülkeleri kendi aralarında kamu- özel paylarına göre karşılaştırıldığında eğitimin finansman yapısı ilkökul, ortaokul ve lise kademelerinde, ülkeler arasında küçük farklılıklar olsa da hepsinde kamu ağırlıklıdır. Danimarka, Norveç, İsveç, Estonya gibi kuzey ülkelerinde ise bu eğitim kademelerinde tüm finansman kamu kaynaklarıyla karşılanmaktadır (OECD, 2015: 228). Kore ve ABD ise eğitimin finansmanında en fazla özel kaynak kullanan ülkelerdir (OECD, 2015). Özellikle yükseköğretim kademesinde özel eğitim harcamalarının GSYİH'ye oranı en yüksek olan ülkeler Şili, Kore, Japonya ve ABD olmaktadır (OECD, 2013: 183). ABD, eğitimin özelleştirilmesinde gelişmiş ülkeler arasında bir modeldir (St John, 2006: 9). Ancak özelleştirmelerin en çok yükseköğretimde olduğu görülmektedir. Çünkü yükseköğretimin bireysel getirisinin, toplumsal getirisinden yüksek olması, bu eğitim kademesinin, marjinal maliyetin üstünde bir fiyatlandırma yapılmasına uygun olduğunu göstermektedir.



Kaynak: "OECD (2015) Education at a Glance 2015" verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.3. Türkiye'de Eğitim Kademelerine Göre Harcamalarda Kamu- Özel Payları, 2000 ve 2012

Türkiye'deki duruma bakıldığında, tüm eğitim kademelerinde finansman yapısı olarak kamunun payı yüksektir. İlkokul-ortaokul ve liseye ayrılan kamu payları OECD ve Türkiye'de birbirine çok yakın iken, yükseköğretime yapılan harcamalarda ise kamunun payı, OECD ortalamasında olduğu kadar düşmese de önceki eğitim kademelerine göre daha azdır.



Kaynak: “OECD (2015) Education at a Glance 2015” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.4. OECD ve Türkiye'de Eğitim Kademelerine Göre Kamunun Payları, 2012

Türkiye'de de ilkökul, ortaokul ve lise eğitiminde kamunun ağırlığı olmakla beraber, özel harcamalar birçok OECD ülkesinden yüksektir (OECD, 2015: 228). Türkiye'de özel harcamaların payının temel eğitim kademelerinde yüksek olması, eğitimde fırsat eşitsizliği, eğitimin kapsayıcılığı gibi konularda tartışmaları da beraberinde getirmekte ve düşük gelirli olanların, özellikle temel eğitimin verildiği ilk ve ortaokul eğitim hizmetinden yoksun kalması, eğitim göstergelerinde iyileşmenin önüne geçebilir. (Arabacı, 2011: 110-111).

2.1.2. Eğitim Sonuç Göstergelerinde Yakın Geçmişteki Gelişme ve Eğilimler

Kalkınma için eğitime ayrılan kamu ve özel kaynakların miktarı kadar, eğitim göstergelerinde gelinen seviye de önem taşımaktadır (Arabacı, 2011: 106). Bu nedenle önce eğitim göstergelerinin geçirdiği değişim, ülke gruplarına göre

değerlendirilecek daha sonra ise eğitim göstergeleri ve kamu eğitim harcamaları arasındaki ilişki grafikler yardımıyla yorumlanacaktır.

Öncelikle, seçilmiş eğitim sonuç göstergelerinin tanımlarının yapılması gerekmekte ve sonrasında ise ülkeler arası bir karşılaştırma yapma durumunda bu göstergelerin kapsamı ile ilgili karşılaşılabilecek sorunlara yer vermek uygun olacaktır.

Beklenen eğitim süresi (ilkokul-ortaokul-lise); mevcut sistemin değişmeyeceği varsayımı altında belli bir yaştaki çocuğun ilgili eğitim kademesinde geçirmesi beklenen, yıl olarak ortalama süreyi gösteren bir tahmindir (UNESCO, 15.04.2016). Böyle bir gösterge, okul çağındaki tüm çocukların, sunulan eğitim hizmetinden yararlanma süresini yani bir anlamda eğitim sisteminin kapsayıcılığını göstermektedir. Bu süredeki artış, öğrencinin daha üst eğitim kademelerinde devam edeceği sürenin de artacağını yansıtmaktadır. Ancak bu göstergenin tahminine, okula hiç gitmedikleri için ortalamayı aşağı çeken çocukların ve sınıf tekrarı yaparak ortalamayı yukarı çeken öğrencilerin de dahil olması zayıf noktalarından birisidir. Çünkü sınıf tekrarı yapan öğrencilerin sayısının artması, beklenen eğitim süresinde suni bir artışa yol açacaktır. Böyle bir durumda *eğitim kademelerini bitirme oranları* bu eksikliği taşımayacaktır.

15 Yaş Üstü okuryazar nüfus oranı ise, UNESCO'nun tanımına göre yetişkin nüfus içerisinde günlük yaşantıda temel okuma- yazma yeteneğine sahip olan ve yazılı iletişim kurabilen ve basit aritmetik işlemleri yapabilen nüfusun, toplam yetişkin nüfus içerisindeki payıdır. Yetişkin nüfusun okuryazarlık oranı, okuma-yazma ve basit aritmetiğin öğretildiği ilkokul ve ortaokul eğitiminin başarısını gösterecektir (Kavak, 2010: 89).

Tanımları ve zayıf noktaları açıklanan bu göstergelere ilişkin ülkelerarası karşılaştırmalar yapılırken, ülkelerin zorunlu eğitim sürelerinin ve eğitim sistemlerinin niteliğinin farklı olması nedeniyle yapılacak yorumlarda dikkatli olunmalıdır (Kavak, 2010: 80).

Çizelge 2.4. Gelir Seviyesi Sınıflandırmasına Göre Ülke Gruplarında Eğitim Sonuç Göstergeleri

| Ülke Grupları | Yıl | Beklenen Eğitim Süresi, ilkokul, ortaokul ve lise (yıl) | Beklenen Eğitim Süresi, ilkokuldan yükseköğretime (yıl) | İlkokul Bitirme Oranı (%) | Yetişkin Okur-Yazar Nüfus Oranı (+15 Yaş) | Yetişkin Kadın Okur-Yazar Nüfus Oranı (+15 Yaş) |
|----------------------------|------|---|---|---------------------------|---|---|
| Düşük Gelir | 1990 | 4.63 | 4.74 | 5.34 | 36.79 | 39.98 |
| Düşük Gelir | 2013 | 8.82 | 9.17 | 9.17 | 48.99 | 69.50 |
| Düşük-Orta Gelir | 1990 | 6.51 | 6.86 | 7.55 | 48.29 | 64.52 |
| Düşük-Orta Gelir | 2013 | 9.77 | 10.91 | 9.98 | 66.00 | 90.21 |
| Orta Gelir | 1990 | 7.64 | 8.04 | 8.40 | 61.03 | 79.28 |
| Orta Gelir | 2013 | 10.52 | 12.04 | 10.66 | 78.72 | 95.50 |
| Orta-Yüksek Gelir | 1990 | 8.88 | 9.35 | 9.34 | 72.67 | 95.67 |
| Orta-Yüksek Gelir | 2013 | 11.69 | 13.81 | 11.70 | 91.56 | .. |
| Yüksek Gelir | 1990 | 11.40 | 13.74 | 11.42 | .. | 95.04 |
| Yüksek Gelir | 2013 | 12.41 | 16.73 | 12.43 | 98.46 | 98.94 |
| Yüksek Gelir: OECD | 1990 | 11.91 | 14.22 | 11.89 | .. | 96.83 |
| Yüksek Gelir: OECD | 2013 | 12.59 | 17.08 | 12.61 | .. | 98.34 |
| Yüksek Gelir: OECD Olmayan | 1990 | .. | .. | 9.76 | 93.67 | .. |
| Yüksek Gelir: OECD Olmayan | 2013 | 11.67 | 15.26 | 11.68 | 97.76 | .. |

Kaynak: “OECD (2015) Education Statistics” ve “World Bank (2016) World Development Indicators” yararlanılarak hazırlanmıştır.

Yukarıdaki çizelgede seçilmiş ülke gruplarında yetişkin nüfusun beklenen eğitim süresi (yıl, 15-64 yaş), ilkokul bitirme oranları, 15 yaş üstü toplam nüfus ve kadın nüfus içinde okuryazarlık oranı eğitim göstergeleri olarak sunulmuştur.

Eğitim gostergelerinin her iki yılda da en iyi olduğu ülke grubu *yüksek gelirli OECD lkeleri*, en kötü olduğu ise *düşük gelirli ülkelerdir*. OECD lkelerinde eğitim gostergelerinin ortalamasını, petrol zengini yüksek gelirli ama OECD yesi olmayan ülkeler düşürmektedir.

Veriler gosteriyoir ki gelir seviyesi yükseldikçe beklenen eğitim süresi artmakta ve cinsiyete bağlı eşitsizlikler azalmaktadır. Özellikle düşük ve orta gelir grubundaki ülkelerde eğitimde hem cinsiyete bağlı eşitsizlikler hem de bölgesel eşitsizlikler söz konusudur (“Economic and Social Survey of Asia and the Pacific”, 2003, s. 235).

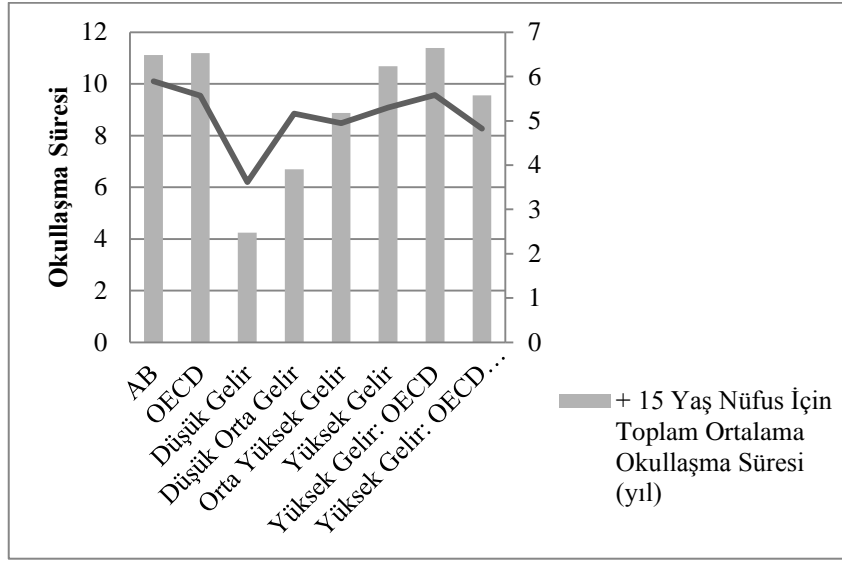
Çizelge 2.5. AB ve OECD lkelerinde Eğitim Sonuç Gostergeleri

| lke Grupları | Yıl | Beklenen Eğitim Süresi, ilkokul, ortaokul ve lise (yıl) | Beklenen Eğitim Süresi, ilkokuldan yksekoğretime (yıl) | İlkokul Bitirme Oranı (%) | Yetişkin Okur-Yazar Nüfus Oranı (+15 Yaş) | Yetişkin Kadın Okur-Yazar Nüfus Oranı (+15 Yaş) |
|---------------|------|---|---|---------------------------|---|---|
| AB | 1990 | 11.92 | 13.41 | 11.89 | .. | 96.58 |
| AB | 2013 | 13.39 | 17.25 | 13.39 | 98.90 | 97.41 |
| OECD | 1990 | 11.20 | 13.11 | 11.31 | .. | 94.55 |
| OECD | 2013 | 12.46 | 16.43 | 12.46 | 97.79 | 99.45 |
| Türkiye | 1990 | 7.19 | 7.63 | 8.27 | 68.51 | 87.82 |
| Türkiye | 2013 | 12.18 | 15.86 | 12.33 | 92.13 | .. |
| Dünya | 1990 | 7.76 | 8.39 | 8.42 | 69.51 | 76.97 |
| Dünya | 2013 | 10.43 | 12.06 | 10.60 | 81.32 | 91.44 |

Kaynak: “OECD (2015) Education Statistics” ve “World Bank (2016) World Development Indicators” yararlanılarak hazırlanmıştır.

2.1.3. Türkiye ve Seçilmiş lke Gruplarında Eğitim Harcamaları ve Eğitim Sonuç Gostergeleri Arasındaki İlişki

Tezin analiz kısmında kamu eğitim harcamalarının eğitim sonuçları üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bu nedenle bu analiz öncesinde kamu eğitim harcamaları ile eğitim gostergelerinin seyri birlikte incelendiğinde, iki değişken arasındaki bağlantı yzeyssel de olsa görülebilecektir.



Kaynak: “OECD (2015) Education Statistics” ve “World Bank (2016) World Development Indicators” yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.5. Yetişkin Nüfus İçin Beklenen Okullaşma Süresi ve Kamu Eğitim Harcaması (% GSYİH) İlişkisi, 2010

2.2. Türkiye’de ve Seçilmiş Ülke Gruplarında Kamu Sağlık Harcamaları ve Sağlık Sonuç Göstergeleri

Birleşmiş Milletler, Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşların da çalışmalarıyla beşeri sermayeye verilen önemin artması, küresel kamusal mal niteliği kazanan sağlığın ülkeler açısından en önemli kalkınma göstergelerinden biri olmasını sağlamıştır (Altay, 2007: 33). Her ülke, vatandaşlarının sağlık durumu ile ilgili göstergeleri iyileştirmek amacıyla sağlık politikalarını uygular ve harcama seviyesini belirler. Hem ülke içinde sağlık harcamalarının seviyesi ve finansman yapısının sağlık göstergeleriyle ilişkilendirilmesi, hem de ülkeler arasında karşılaştırma yapılması sağlık politikaları için yol gösterici olacaktır.

2.2.1. Kamu Sağlık Harcamalarında Yakın Geçmişteki Gelişme ve Eğilimler

Sağlık harcamalarının boyutunu değerlendirmek için iki temel ölçek vardır. Bunlardan birincisi sağlık harcamasının milli gelir ya da gayri safi yurtiçi hasılaya oranı, ikincisi ise kişi başı yıllık sağlık harcamasıdır. Harcamaları, kaynakları

açısından değerlendirmek için kullanılan ölçek ise, toplam harcama içerisinde kamu ve özel kaynağın payının ne kadar olduğudur (Akdur, 2008: 1). Ancak sağlık harcamalarının seviyesi ve finansman yapısı ülkelerin kendi iç dinamiklerine göre belirlenmektedir (Aytekin ve Aytekin, 2010: 166), dolayısıyla ülkeler arası bir karşılaştırma yapılacağı zaman bu durumun göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Takip eden üç çizelge satın alma gücü paritesine göre kişi başı sağlık harcamalarının (2011 sabit fiyatlarıyla) ve kamu sağlık harcamalarının GSYİH'ye oranının 1995-2014 yılları arasındaki değişimini sırasıyla, bölgeler düzeyinde sınıflandırılan ülkeler, gelir seviyelerine göre sınıflandırılan ülkeler ve AB-OECD ülkeleri açısından göstermektedir.

Çizelge 2.6. Dünya Bankası'nın Bölgeler Sınıflandırmasına Göre Sağlık Harcamaları

| Ülke Grupları | | Kişi Başı Sağlık Harcaması, SGP (sabit 2011,\$) | Kamu Sağlık Harcaması (%GSYİH) |
|-----------------------------|------|---|--------------------------------|
| Arap Dünyası | 1995 | 290.18 | 2.00 |
| Arap Dünyası | 2014 | 808.69 | 3.07 |
| Doğu Asya-Pasifik | 1995 | 202.78 | 4.42 |
| Doğu Asya-Pasifik | 2014 | 903.12 | 4.57 |
| Avrupa ve Merkez Asya | 1995 | 950.15 | 6.25 |
| Avrupa ve Merkez Asya | 2014 | 2579.42 | 7.21 |
| Latin Amerika ve Karayipler | 1995 | 428.38 | 2.98 |
| Latin Amerika ve Karayipler | 2014 | 1113.06 | 3.73 |
| Orta Doğu-Kuzey Afrika | 1995 | 339.69 | 2.42 |
| Orta Doğu- Kuzey Afrika | 2014 | 956.13 | 3.22 |
| Sahra Altı Afrika | 1995 | 92.16 | 2.45 |
| Sahra Altı Afrika | 2014 | 198.59 | 2.29 |

Kaynak: “World Bank (2016) World Development Indicators” yararlanılarak hazırlanmıştır.

Sağlık harcamalarında gerçekleşen değişimler birçok gelişmeden etkilenir. Örnek olarak kriz dönemlerinde GSYİH içinden sağlığa ayrılan pay azalmaktadır (Tüylüoğlu ve Tekin, 2009: 4). Dolayısıyla harcamalardaki değişimi yorumlarken ulusal ve küresel gelişmeler göz önünde bulundurulmalıdır. Rakamlara bakıldığında elde edilebilecek net gözlemler vardır.

Birincisi kişi başı sağlık harcamasının 1995 yılından 2014 yılına kadar tüm bölgelerde arttığı söylenebilir. Dünya genelindeki bu artış, nüfusun yaşlanması, tıpta yüksek maliyetli teknolojik aletlerin gelişmesi gibi birçok gelişmeyle açıklanabilir (Jaba, Balan & Robu, 2014). İkincisi ise yıllar içerisinde iki kat artış göstermiş olsa da en düşük kişi başı sağlık harcaması Sahra Altı Afrika ülkelerine aittir. Bu durum bir sonraki başlıkta incelenecek olan sağlık sonuç göstergelerinin, neden en düşük bu ülke grubunda olduğunun öncelikli nedenleri arasındadır. Kişi başı sağlık harcamasının en yüksek olduğu grup ise her ne kadar kendi içinde farklılıklar gösterse de, diğer bölgelerin çok üstünde bir rakama sahip olan ve çoğunlukla yüksek gelirli ülkelerin bulunduğu Avrupa ve Merkez Asya'dır. Amerika için bir parantez açmak gerekirse iki gelişmiş ülke olan ABD ve Kanada sağlık harcamalarının en yüksek değerine sahiptirler (Jaba et al., 2014).

Çizelge 2.7. Gelir Seviyesi Sınıflandırmasına Göre Sağlık Harcamaları

| | | Kişi Başı Sağlık Harcaması, SGP (sabit 2011,\$) | Kamu Sağlık Harcaması (%GSYİH) |
|----------------------------|------|---|--------------------------------|
| Düşük Gelir | 1995 | 31.63 | 1.52 |
| Düşük Gelir | 2014 | 93.08 | 2.24 |
| Düşük-Orta Gelir | 1995 | 78.69 | 1.35 |
| Düşük-Orta Gelir | 2014 | 267.68 | 1.61 |
| Orta Gelir | 1995 | 125.26 | 2.11 |
| Orta Gelir | 2014 | 539.46 | 3.00 |
| Orta-Üst Gelir | 1995 | 174.96 | 2.39 |
| Orta-Üst Gelir | 2014 | 870.14 | 3.42 |
| Yüksek Gelir | 1995 | 1786.1 | 5.80 |
| Yüksek Gelir | 2014 | 4611.4 | 7.46 |
| Yüksek Gelir: OECD olmayan | 1995 | 480.00 | 3.40 |
| Yüksek Gelir: OECD olmayan | 2014 | 1764.4 | 3.26 |
| Yüksek Gelir: OECD | 1995 | 2130.6 | 5.91 |
| Yüksek Gelir: OECD | 2014 | 5389.3 | 7.87 |

Kaynak: “World Bank (2016) World Development Indicators” yararlanılarak hazırlanmıştır.

Dünya Bankasının gelir sınıflandırmasına göre ülke gruplarını gösteren Çizelge 2.7.'e bakıldığında 1995 yılından 2014 yılına kadar geçen sürede tüm gelir seviyesindeki ülkelerde kişi başı sağlık harcamalarının arttığı ancak en düşük ve en yüksek değere sahip ülkelerin sırasıyla düşük gelirli ülkeler ve yüksek gelirli OECD ülkeleri olduğu görülmektedir. Bu sonuç beklentilerle uyumludur, çünkü kişi başı gelirin yüksek olması vatandaşların daha iyi barınma, beslenme ve sağlık hizmetlerine hem kolay hem de eşit şekilde ulaşma imkanı tanımaktadır (Üçdoğruk, 1996: 103). Gelişmiş ülkelerin sağlık harcamalarında zaman içerisinde gerçekleşen artışın bir kısmı da tıp alanındaki bilimsel araştırmalardan ve medikal aletlerde yüksek maliyetli teknolojik aletlerin yer almasından kaynaklanmaktadır (Tüylüoğlu ve Tekin, 2009: 11). Düşük ve orta gelir grubundaki az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, büyüme ve istihdamı artırma kaygısı nedeniyle eğitim ve sağlık gibi sosyal alanlardan ziyade harcamalarını altyapı gibi fiziki sermaye yatırımlarına yönlendirmeye daha meyillidirler (Dabla-Norris & Matovu, 2002: 4; Paternostro et al., 2007: 50). Bu nedenle kişi başı sağlık harcamaları, yüksek gelirli gelişmiş ülkelere göre daha düşüktür.

GSYİH'dan kamu sağlık harcamalarına ayrılan pay ise, OECD üyesi olmayan yüksek gelirli ülkeler dışında kalan tüm gruplarda artış göstermiştir. En düşük ve en yüksek değerler sırasıyla düşük gelirli ülkeler ve yüksek gelirli OECD ülkelere aittir. Yüksek gelirli olmasına rağmen kalkınma konusunda OECD ülkeleri standardını yakalayamamış olan ülkelerin etkisinden arındırmak amacıyla yüksek gelirli ülkeler, OECD üyesi olan ve olmayanlar olarak ayrı ayrı değerlendirilmektedir, böylece sağlık harcamaları değerlendirilirken yalnızca ülkelerin gelirlerine bağlı bir yorumlamanın önüne geçilecektir.

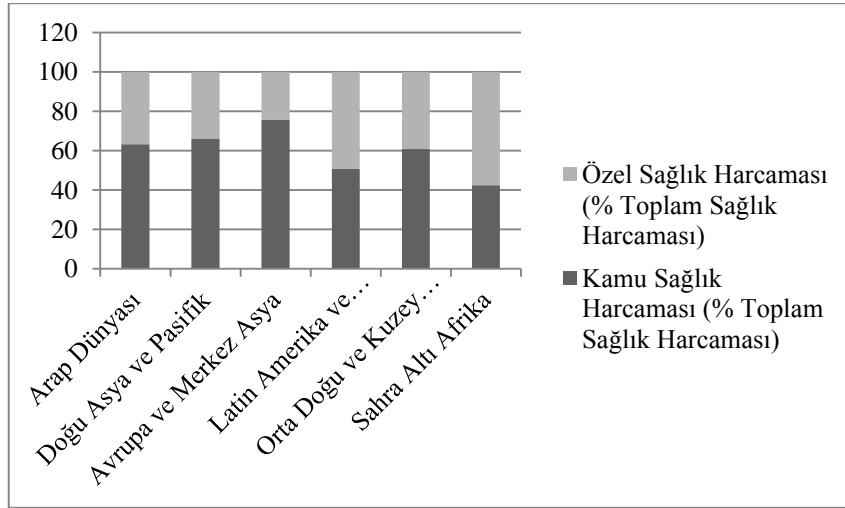
Çizelge 2.8. AB ve OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları

| | | Kişi Başına Sağlık Harcaması, SGP (sabit 2011,\$) | Kamu Sağlık Harcaması (%GSYİH) |
|----------------|-------------|--|-----------------------------------|
| AB | 1995 | 1444.081 | 6.507 |
| AB | 2014 | 3523.729 | 7.818 |
| OECD | 1995 | 1879.41 | 5.837 |
| OECD | 2014 | 4708.329 | 7.696 |
| Türkiye | 1995 | 180.169 | 1.762 |
| Türkiye | 2014 | 1036.465 | 4.193 |
| Dünya | 1995 | 481.059 | 5.286 |
| Dünya | 2014 | 1275.24 | 6.007 |

Kaynak: “World Bank (2016) World Development Indicators” yararlanılarak hazırlanmıştır.

Çizelge 2.8. Avrupa Birliği, OECD ve Türkiye’de de 1995 yılından 2014 yılına kadar hem kişi başı sağlık harcamasının hem de kamu sağlık harcamalarına GSYİH içinden ayrılan payın arttığını göstermektedir. Ancak yıllar içerisinde Türkiye’nin kişi başı sağlık harcaması yaklaşık altı kat, kamu sağlık harcamasının GSYİH’ye oranı ise yaklaşık üç kat artmış olsa da yine de iki değer de, üyesi bulunduğu OECD ortalamasının altında kalmakta ve birlik içerisindeki en düşük değerlerden birine sahip olmaktadır. Türkiye’nin, AB ve OECD ile arasındaki bu fark, sağlığa GSYİH içinden ayrılan payın artırılması gerektiğini göstermektedir.

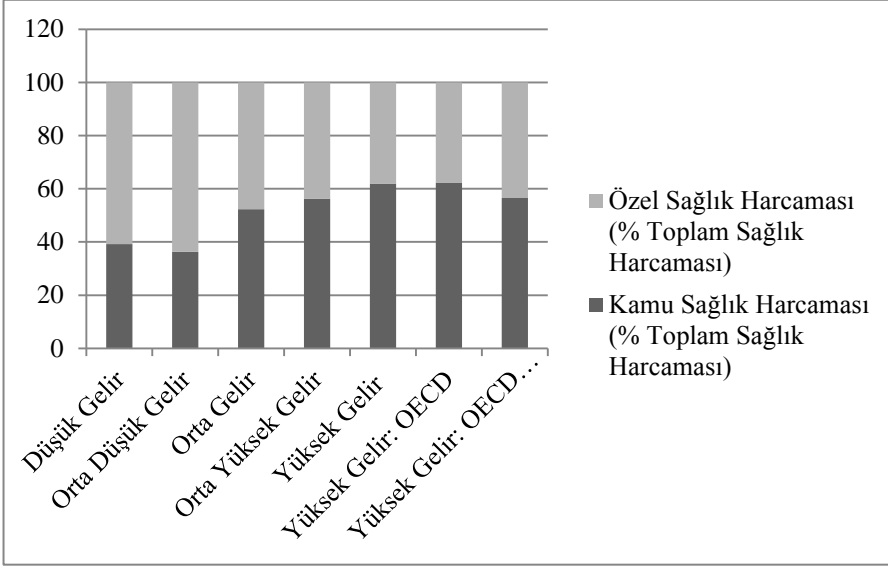
20. yüzyılın ortalarından itibaren serbest piyasayı destekleyen ülkeler de dahil sağlık alanı kamu tarafından domine edilmektedir (Fuchs, 1998). Ancak sağlık sektöründe devletin payı ülkeden ülkeye değişmektedir. Kimi ülkeler vergiye dayalı finansman sağlarken, kimisi özel sağlık sigortaları ile finansmanı sağlamaktadır (Fuchs, 1998). Bu nedenle farklı ülke sınıflandırmalarına göre toplam sağlık harcamaları içerisinde kamu ve özel paylarını incelemek gerekmektedir. Takip eden üç şekil, yukarıda da gösterilmiş olan sınıflandırmalara göre ülkelerin 2014 yılında toplam sağlık harcamaları içerisinde kamu ve özel paylarını göstermektedir.



Kaynak: “World Bank (2016) World Development Indicators” yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.6. Dünya Bankası’nın Bölgeler Sınıflandırmasına Göre Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu- Özel Payları, 2014 Yılı

Şekil 2.6. toplam sağlık harcamaları içerisinde kamunun payının bu altı bölge arasında en yüksek Avrupa ve Merkez Asya’da olduğunu, en düşük ise Sahra Altı Afrika ülkelerinde olduğunu göstermektedir.

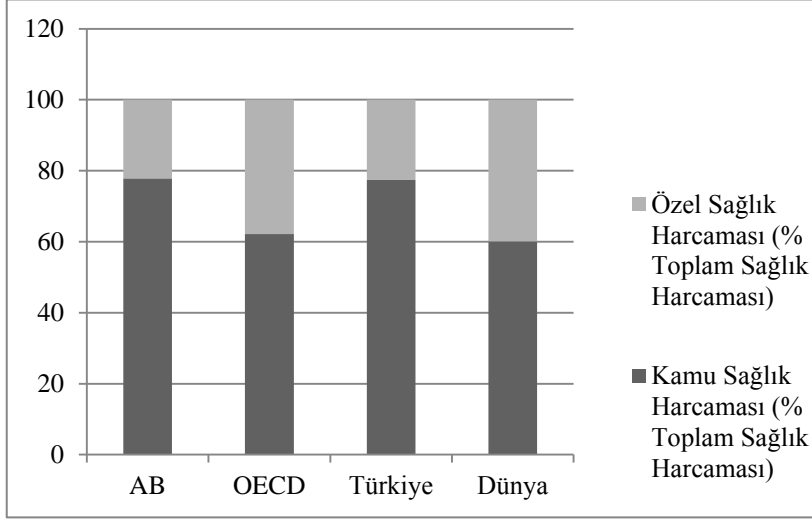


Kaynak: “World Bank (2016) World Development Indicators” yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.7. Gelir Seviyesi Sınıflandırmasına Göre Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu- Özel Payları, 2014 Yılı

Şekil 2.7. ise toplam sağlık harcamaları içerisinde kamunun payının bu yedi gelir seviyesi arasında en yüksek değerine OECD üyesi olan yüksek gelirli ülkelerin sahip olduğunu, en düşük değere ise düşük ve düşük-orta gelir gruplarının sahip olduğunu göstermektedir. Sağlık harcamalarında kamunun payının ortalama olarak % 45 civarında olduğu Amerika Birleşik Devletleri hariç tutulursa, gelişmiş ülkelerin hepsinde sağlık alanını kamunun domine ettiği görülmektedir. Düşük ve orta gelirli ülkelere bakıldığında ise gelişmiş ülkelerdekinden farklı bir manzara ile karşılaşılmaktadır. Toplam sağlık harcamaları içerisinde kamunun payı özel harcamalarla hemen hemen aynı veya daha az paya sahiptir. Türkiye de dahil birçok ülkede sağlık harcamaları içerisinde kamunun payı % 70 ve üzerinde olsa da ortalamaları düşük kalmaktadır.

Hem Şekil 2.6. hem Şekil 2.7. gösteriyor ki, aralarında dışsal faktörleri dışlayarak bir bağlantı kurmak eksik olsa da, kişi başı sağlık harcamasının yüksek olduğu bölgelerde kamunun payının daha yüksek, kişi başı sağlık harcamasının düşük olduğu ülkelerde ise kamunun payı daha düşüktür.



Kaynak: “World Bank (2016) World Development Indicators” yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.8. AB ve OECD Ülkelerinde Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu-Özel Payları, 2014 Yılı

AB, OECD ve Türkiye açısından kamu-özel payları incelendiğinde ise, kamunun payı açısından AB ortalamasının OECD'den yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, sağlık sisteminin piyasacı olduğu ABD, Kanada gibi ülkelerin Avrupa Birliği üyesi olmayıp, OECD üyesi olmaları nedeniyle ortalamayı düşürmeleri ile açıklanabilir. Türkiye'nin sağlık finansman yapısında kamunun payının ise, OECD ve dünya ortalamasından yüksek olduğu, çoğunlukla kamunun payının yüksek olduğu Avrupa ve Merkez Asya ülkelerinden oluşan AB ortalamasıyla ise hemen hemen aynı olduğu görülmektedir.

Sağlık hizmetlerinde kamu finansmanı vergi ve kamu sigortaları ile gerçekleşir. Özel finansman ise cepten yapılan harcamalar ve özel sigortacılık ile gerçekleşir (Akdur, 2008: 3- 4). Ülkelerin sağlık finansman yapılarının sağlık göstergeleri üzerinde ne gibi bir etkisi olduğu, daha önce vurgulandığı gibi,

ülkelerin kendi dinamiklerine ve dışsal birçok faktöre bağlıdır. Sağlık harcamalarının finansman yapısı ile ilgili ekonomik teoriye göre söylenmesi gerekenler vardır. Özellikle, toplumsal faydası bireysel faydasından daha yüksek olan koruyucu sağlık hizmetlerinin⁷ sunumu piyasaya bırakıldığı durumda talep yetersiz kalacaktır ve böyle bir piyasa başarısızlığı durumunda kamunun, bedelsiz ya da marjinal maliyetin altında bir bedelle koruyucu sağlık hizmetlerini sunması gerekmektedir (Erdoğan, 2010: 17-18). Özellikle, cepten harcama yapamayacak olan düşük gelirli vatandaşlar için kamu finansmanı şarttır (Aytekin ve Aytekin, 2010: 175). Ayrıca kamu sunumu kar odaklı değildir (Akdur, 2008: 3), özel sağlık birimleri ise kar odaklıdır ve hizmet vereceği yerleri kar güdüsüyle seçer. Özel sağlık hizmetine olan talebin, daha çok yüksek gelirli kentlerde olması, yatırımın bu alanlara kaydırılacağı anlamına gelir. Böyle bir durumda ortaya çıkacak bölgesel eşitsizlikler devlet tarafından telafi etmelidir.

Ayrıca kar ve rekabet odaklı hizmet sunumu, yapılan harcamaların da suni şekilde şişmesine neden olur. Piyasacı sağlık politikası uygulayan ülkelerde sağlık harcamalarının yüksek olmasının nedenlerinden birisi de budur (Akdur, 2008: 4).

Kamu ve özel sektörün sunumu ile ilgili tartışmalardan biri de sağlık hizmetlerinin koruyucu ve tedavi edici olarak maliyet ve fayda noktasında farklılaşmasından kaynaklanmaktadır. Eğitimin farklı basamaklarının kamusal (ilkokul), yarı kamusal (ortaöğretim ve lise) ve özel mal (üniversite) olarak değerlendirilmesi (Tilak, 2008), sağlık hizmetleri için de geçerlidir. Toplumsal faydası bireysel faydasının üstünde olan ve bölünemez nitelikteki koruyucu sağlık hizmetlerinin eşit ve kapsayıcı sunumu oldukça önemlidir, bu nedenle kamu tarafından sunulmalıdır. Ancak bireysel faydası toplumsal faydasından yüksek olan ve bölünemez niteliği esneyebilen tedavi edici sağlık hizmetlerinin sunumuna özel sektör dahil olabilir (Altay, 2007: 36). Bu konuya ilişkin tartışmalar olsa da, sağlık harcamalarında kamu ve özel payları için optimum bir oran bulmak çok zordur (Fuchs, 1998).

⁷ Sağlık hizmetleri türlerine göre üçe ayrılmaktadır: *Koruyucu sağlık hizmetleri* (kişiye ve çevreye yönelik salgın hastalıklara karşı aşılama, erken tanı, aile planlaması, anne ve çocuk sağlığı bakımı, sağlık eğitimi, temiz suya ulaşılabilirliğin sağlanması, hava kirliliği ile mücadele gibi temel hizmetler), *tedavi edici sağlık hizmetleri* (hastalıkların tedavi edilerek tekrar sağlığa kavuşturulmasına yönelik hizmetler) ve *rehabilite edici sağlık hizmetleri* (hastalık sonrası kaybedilen bedensel ve ruhsal kayıpların geri kazandırılmasına yönelik hizmetler) (Declaration of Alma-Ata, 1978; Altay, 2007: 34).

Ülkelerin sağlık sistemleri ve finansman yapıları tezin kapsamında olmasa da model ve ülke örnekleri aşağıdaki çizelgedeki gibi özetlenebilir.

Çizelge 2.9. Sağlık Modelleri ve Ülke Örnekleri

| | Beveridge Modeli | Bismarck Modeli | Özel Sağlık Sigortası |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|
| Örnek | Ulusal Sağlık Hizmeti-İngiltere | Sosyal Sağlık Sigortası-Almanya | ABD |
| Karar Mekanizması | Kamu | Sigorta fonu ve hekim birlikleri | Piyasa ve özel girişimcilik ilkeleri |
| Finansman Kaynağı | Vergi | Çalışan ve işveren katkıları | Cepten ödemeler ve özel sağlık sigortası |
| Hizmet Sunucusu | Kamu | Kamu ve Özel | Özel |

Kaynak: (Wild & Gibis, 2003; aktaran: Çelikay ve Gümüş, 2010)

ABD ve İngiltere piyasacı sağlık modeli ve ulusal sağlık hizmeti modelinin önemli örnekleridir. ABD kişi başı sağlık harcaması en yüksek ülkelerden birisidir. 2013 yılında kişi başı sağlık harcaması 9146 \$ olan ABD ve 3311 \$ olan İngiltere finansman yapıları olarak karşılaştırıldığında ABD piyasacı sağlık politikası uygularken, İngiltere sağlık harcamalarının neredeyse tamamını vergiler yoluyla finanse etmektedir. ABD'nin kişi başı sağlık harcaması İngiltere'nin üç katı olmasına rağmen, doğumda beklenen yaşam süresi ve çocuk ölüm oranı gibi sağlık göstergeleri açısından İngiltere'nin gerisindedir. Gelişmişlik seviyeleri aynı olmasına ve ABD'nin kişi başı sağlık harcaması daha yüksek olmasına rağmen İngiltere daha az harcama seviyesiyle daha iyi sonuçlar başarmış görünmektedir. Hangi sağlık sisteminin daha iyi olduğunu tartışmak tezin kapsamını aşısa da veriler doğrultusunda çıkarım da bulunulabilir. Bu durum sağlık harcamalarının yüksek olmasının sağlık sonuçlarını iyileştireceğini garanti etmediği, sağlık göstergelerini etkilemede sağlık harcamaları dışında başka faktörlerin olduğunu göstermekte olduğu gibi aynı zamanda piyasacı sağlık politikasının sağlık sektörünü rant alanına dönüştürmüş olmasının da bir sonucudur (Akdur, 2008: 4-5).

Türkiye'de ise bir taraftan belirli bir kesim için zorunlu/sosyal sigorta modeli (Bismarck modeli) uygulanırken diğer taraftan kamu yardımı (genel vergi gelirleri) modelinin (Beveridge modeli) uygulandığı karma bir yapı vardır (Yurdadoğ, 2007: 592). Her ne kadar özel sektör hizmet sunumunu sürdürse de

yukarıdaki şekillerden de görüldüğü üzere büyük pay kamuya aittir. Tüm bu çizelge ve şekillerden yapılacak çıkarımlar özetlenecek olursa;

- Kişi başı sağlık harcamalarında görünen en önemli artışın finansman yapısı fark etmeksizin yüksek gelirli gelişmiş ülkelerde olduğu görülmektedir.
- Gelişmiş ülkelerin ABD ve birkaç istisna dışında sağlık finansman yapısının kamu ağırlıklı olduğu görülmektedir.

2.2.2. Sağlık Sonuç Göstergelerinde Yakın Geçmişteki Gelişme ve Eğilimler

Bir ülkenin hem refah düzeyinin yükselmesinde hem de kalkınmasında toplumun sağlık durumunun büyük önemi vardır (Üçdoğruk, 1996: 103). Bu nedenle, üçüncü bölümde anlatılacağı üzere ülke nüfusunun sağlık durumunu kapsayıcı nitelikte olup olmadığı yönünde tartışmalar olsa da Dünya Sağlık Örgütü ve Birleşmiş Milletler tarafından sağlık sonuç göstergesi olarak kabul edilen “bebek ölüm oranı”, “beş yaş altı çocuk ölüm oranı” ve “doğumda beklenen yaşam süresi” nin farklı ülke sınıflandırmalarına göre karşılaştırılması yararlı olacaktır. Böylelikle sağlık harcamaları ile sağlık sonuç göstergelerinin arasında yüzeysel de olsa bir ilişki kurmak mümkün olabilecektir.

Takip eden üç çizelgede, yukarıda adı geçen sağlık sonuç göstergelerinin 1995-2014 yılları arasındaki değişimi, sırasıyla bölgeler düzeyinde sınıflandırılan ülkeler, gelir seviyelerine göre sınıflandırılan ülkeler ve AB-OECD ülkeleri açısından değerlendirilmiştir.

Çizelge 2.10. Dünya Bankası'nın Bölgeler Sınıflandırmasına Göre Sağlık Sonuç Göstergeleri

| | | Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (yıl) | Bebek Ölüm Oranı (1000 sağ doğumda) | 5 Yaş Altı Çocuk Ölüm Oranı (1000 çocukta) |
|------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Arap Dünyası | 1995 | 66.143 | 50.471 | 69.37 |
| Arap Dünyası | 2014 | 70.533 | 28.684 | 37.78 |
| Doğu Asya-Pasifik | 1995 | 69.840 | 38.092 | 49.23 |
| Doğu Asya-Pasifik | 2014 | 74.928 | 14.802 | 17.85 |
| Avrupa ve Merkez Asya | 1995 | 71.841 | 23.269 | 28.50 |
| Avrupa ve Merkez Asya | 2014 | 76.893 | 10.055 | 11.68 |
| Latin Amerika ve Karayipler | 1995 | 69.635 | 34.551 | 42.53 |
| Latin Amerika ve Karayipler | 2014 | 74.942 | 15.557 | 18.35 |
| Orta Doğu-Kuzey Afrika | 1995 | 68.159 | 41.592 | 53.07 |
| Orta Doğu-Kuzey Afrika | 2014 | 72.816 | 20.232 | 24.07 |
| Sahra Altı Afrika | 1995 | 49.917 | 103.97 | 173.2 |
| Sahra Altı Afrika | 2014 | 58.558 | 57.932 | 86.05 |

Kaynak: “WB (2016) World Development Indicators” ve “WHO (2015) World Health Statistics” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Çizelge 2.10.'a bakıldığında 1995 yılından 2014 yılına kadar tüm bölgelerde doğumda beklenen yaşam süresinin arttığı, bebek ve çocuk ölüm oranlarının ise azaldığı görülmektedir. Yıllar içerisinde tüm bölgelerde sağlık sonuç göstergelerinde iyileşme yaşanmış olsa da, üç gösterge açısından da en iyi değerler Avrupa ve Merkez Asya ülkelerine aitken, en kötü değerler ise Sahra Altı Afrika ülkelerine aittir. Şunu belirtmek gerekir ki Avrupa ve Merkez Asya ülkeleri, gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkelere oluşturmaktadır. Sağlık göstergeleri açısından Merkez Asya ülkelerinin Avrupa ülkelerinden geride olması ortalamayı aşağı çekse de Avrupa ülkelerinin göstergelerinin çok yüksek olması sayesinde hala altı grup içerisinde en yüksek değer Avrupa ve Merkez Asya ülkelerine aittir.

Çizelge 2.11. Dünya Bankası'nın Gelir Sınıflandırmasına Göre Sağlık Sonuç Göstergeleri

| | | Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (yıl) | Bebek Ölüm Oranı (1000 sağ doğumda) | 5 Yaş Altı Çocuk Ölüm Oranı (1000 çocukta) |
|----------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Düşük Gelir | 1995 | 50.447 | 104.4 | 172.1 |
| Düşük Gelir | 2014 | 61.325 | 54.6 | 78.8 |
| Düşük-Orta Gelir | 1995 | 61.244 | 74.5 | 106.3 |
| Düşük-Orta Gelir | 2014 | 67.228 | 41.2 | 54.7 |
| Orta Gelir | 1995 | 65.144 | 61.1 | 84 |
| Orta Gelir | 2014 | 70.575 | 32.1 | 42.3 |
| Orta-Üst Gelir | 1995 | 69.291 | 38.1 | 48.3 |
| Orta-Üst Gelir | 2014 | 74.657 | 15.7 | 19.8 |
| Yüksek Gelir | 1995 | 74.745 | 10.1 | 12.2 |
| Yüksek Gelir | 2014 | 79.240 | 6 | 7 |
| Yüksek Gelir: OECD olmayan | 1995 | 68.770 | 21.753 | 25.79 |
| Yüksek Gelir: OECD olmayan | 2014 | 73.882 | 10.512 | 12.25 |
| Yüksek Gelir: OECD | 1995 | 76.522 | 6.8578 | 8.240 |
| Yüksek Gelir: OECD | 2014 | 80.884 | 4.2111 | 5.009 |

Kaynak: “WB (2016) World Development Indicators” ve “WHO (2015) World Health Statistics” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Çizelge 2.11.'e bakıldığında 1995 yılından 2014 yılına kadar tüm gelir seviyelerinde doğumda beklenen yaşam süresinin arttığı, bebek ve çocuk ölüm oranlarının ise azaldığı görülmektedir. Yıllar içerisinde tüm gelir gruplarında sağlık sonuç göstergelerinde iyileşme yaşanmış olsa da, üç gösterge açısından da en iyi değerler yüksek gelirli OECD ülkelerine aitken, en kötü değerler düşük gelirli ülkelere aittir.

Çizelge 2.12. AB ve OECD Ülkelerinde Sağlık Sonuç Göstergeleri

| | | Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (yıl) | Bebek Ölüm Oranı (1000 sağ doğumda) | 5 Yaş Altı Çocuk Ölüm Oranı (1000 çocukta) |
|----------|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| AB | 19 95 | 75.813 | 8.1027 | 9.623 |
| AB | 20 14 | 80.672 | 3.8393 | 4.561 |
| OE CD | 19 95 | 75.699 | 13.503 | 16.58 |
| OE CD | 20 14 | 80.132 | 6.0872 | 7.158 |
| Türkiye | 19 95 | 66.981 | 43.1 | 55.2 |
| Türkiye | 20 14 | 75.163 | 12.3 | 14.3 |
| Dünya | 19 95 | 66.283 | 60 | 85.3 |
| Dünya | 20 14 | 71.451 | 32.6 | 43.9 |

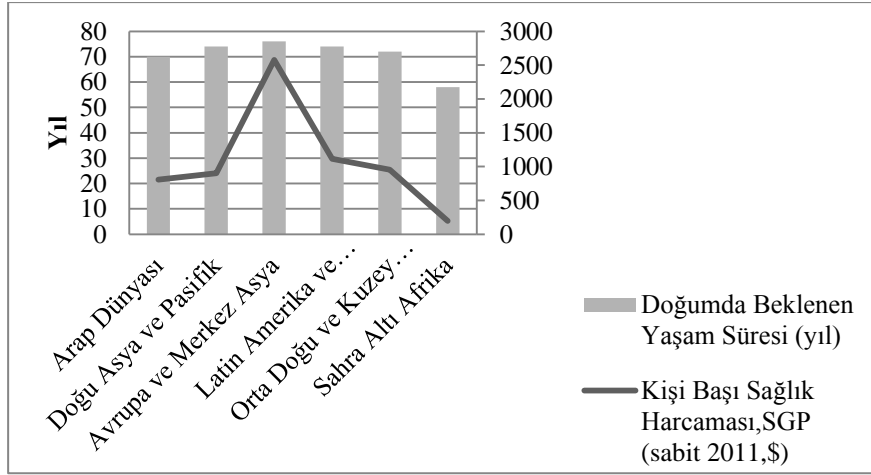
Kaynak: “WB (2016) World Development Indicators” ve “ WHO (2015) World Health Statistics” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

AB, OECD ve Türkiye açısından sağlık göstergeleri karşılaştırılmak istendiğinde Çizelge 2.12., 1995 yılından 2014 yılına kadar tüm gruplarda doğumda beklenen yaşam süresinin arttığını, bebek ve çocuk ölüm oranlarının ise azaldığını göstermektedir. Ancak AB ülkeleri dünya ortalamasından daha iyi olmasının yanında, OECD ortalaması ile kıyaslandığında üç sağlık sonuç göstergesi açısından da daha iyi durumdadır. Avrupa Birliği ülkeleri çoğunlukla yüksek gelirli ve sağlık göstergeleri açısından en iyi durumda olan Avrupa ve Merkez Asya ülkelerinden oluşmaktadır ve daha önce de değinildiği gibi OECD üyeleri arasında Türkiye gibi birçok gelişmekte olan ülkenin olması, ortalamayı AB ortalamasının altına çekmektedir. Çizelgeden de görüldüğü üzere Türkiye'nin tüm sağlık sonuç göstergeleri dünya ortalamasına göre iyi olsa da, OECD ortalamasının altında kalmaktadır.

2.2.3. Türkiye ve Seçilmiş Ülke Gruplarında Sağlık Harcamaları ve Sağlık Sonuç Göstergeleri Arasındaki İlişki

Tezin analiz kısmında kamu sağlık harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bu nedenle bu analiz öncesinde kamu sağlık

harcamaları ile sağlık göstergelerinin seyri birlikte incelendiğinde, iki değişken arasındaki bağlantı yüzeysel de olsa görülebilecektir.

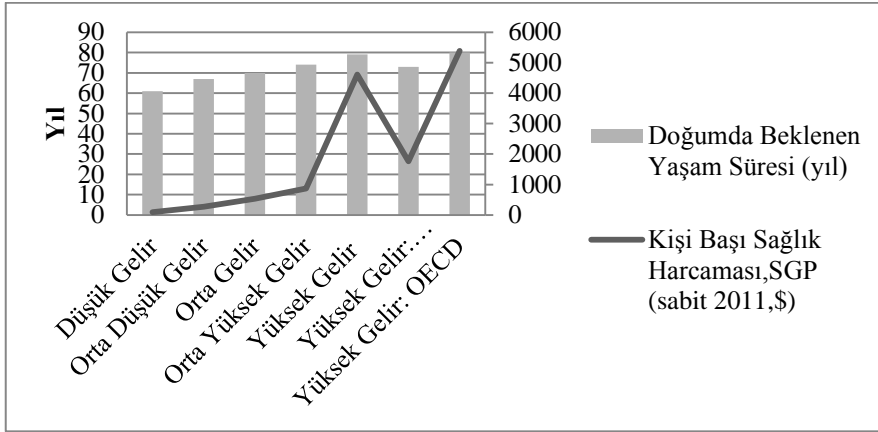


Kaynak: “WB (2016) World Development Indicators” ve “WHO (2015) World Health Statistics” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.9. Dünya Bankası'nın Bölgeler Sınıflandırmasına Göre Doğumda Beklenen Yaşam Süresi ile Kişi Başı Sağlık Harcaması, 2014

Kişi başı sağlık harcaması ve doğumda beklenen yaşam süresi arasındaki ilişki diğer birçok faktörden bağımsız değerlendirilemez, ancak yine de Şekil 2.9.'a bakıldığında 2014 yılında kişi başı sağlık harcamasının en yüksek olduğu Avrupa ve Merkez Asya ülkelerinin, doğumda beklenen yaşam süresinin⁸ en yüksek olduğu bölge olduğu görülmektedir.

⁸ Sağlık sonuç göstergesi olarak grafiklerde yalnızca doğumda beklenen yaşam süresi alınmıştır, ancak bebek ölüm oranı ve çocuk ölüm oranı kullanıldığında da benzer bir tablo ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla o grafiklere yer verilmemiştir.



Kaynak: “WB (2016) World Development Indicators” ve “ WHO (2015) World Health Statistics” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

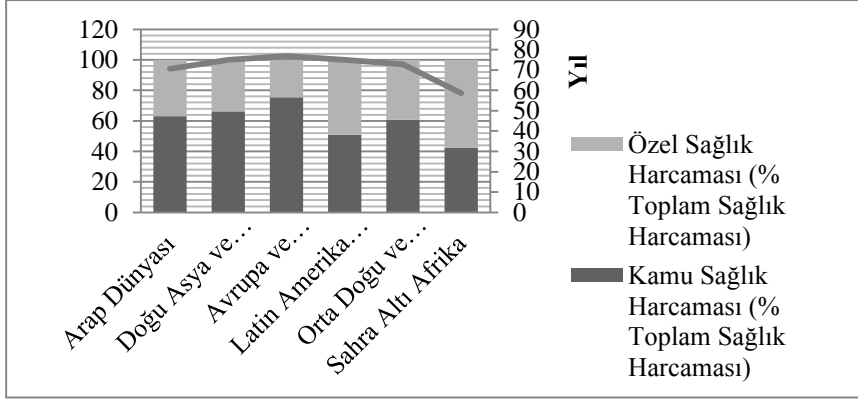
Şekil 2.10. Dünya Bankası'nın Gelir Sınıflandırmasına Göre Doğumda Beklenen Yaşam Süresi ve Kişi Başı Sağlık Harcaması, 2014

Benzer şekilde, kişi başı sağlık harcamasının en yüksek olduğu yüksek gelirli OECD üyesi ülkeler, doğumda beklenen yaşam süresinin en uzun olduğu ülkelerdir.

Bu iki şekle bakıldığında, her ne kadar doğumda beklenen yaşam süresinin yüksek oluşunu yalnızca kişi başı sağlık harcamalarının seviyesine bağlamak eksik bir yaklaşım olsa da, ülkenin gelir seviyesi arttıkça kişi başı sağlık harcamasının arttığı ve böylece doğumda beklenen yaşam süresinin de arttığı söylenebilir. Ancak elbette bu durumun istisnaları da vardır. Daha önce bahsedildiği gibi petrol ihracatçısı Arap ülkelerinin kişi başı milli geliri yüksek olmasına rağmen, GSYİH içinden sağlığa ayırdıkları pay diğer yüksek gelirli ülkelere göre daha düşük ve sağlık göstergeleri açısından daha kötüdür. Böyle bir durumda kişi başı sağlık harcamaları ile sağlık göstergeleri arasındaki ilişkinin daha net olduğu görülmektedir.

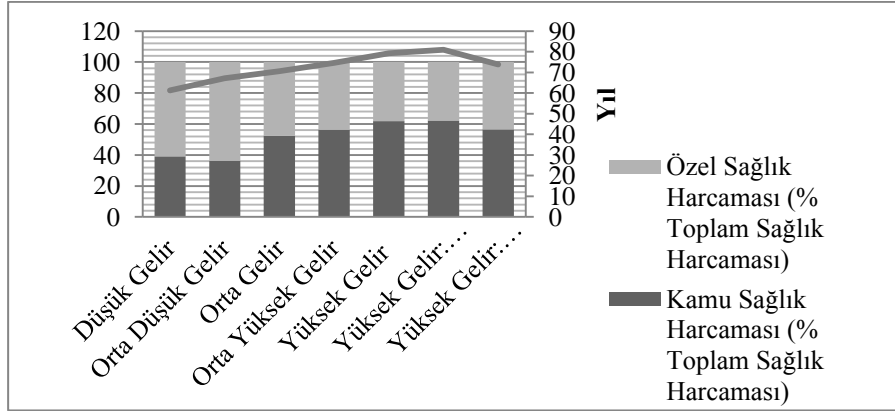
Yukarıdaki başlıklarda yer alan Çizelge 2.7. ve Çizelge 2.11. 'e tekrar bakılacak olursa, kişi başı sağlık harcaması ile kamu sağlık harcaması yıllar içerisinde artarken, sağlık göstergelerinde de iyileşme görülmektedir. Bu ortak

hareketi, yalnızca kendi içinde değerlendirmek yanlış olsa da harcama seviyesi arttıkça sağlık göstergelerinin de iyileştiği söylenebilir.



Kaynak: “WB (2016) World Development Indicators” ve “ WHO (2015) World Health Statistics” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

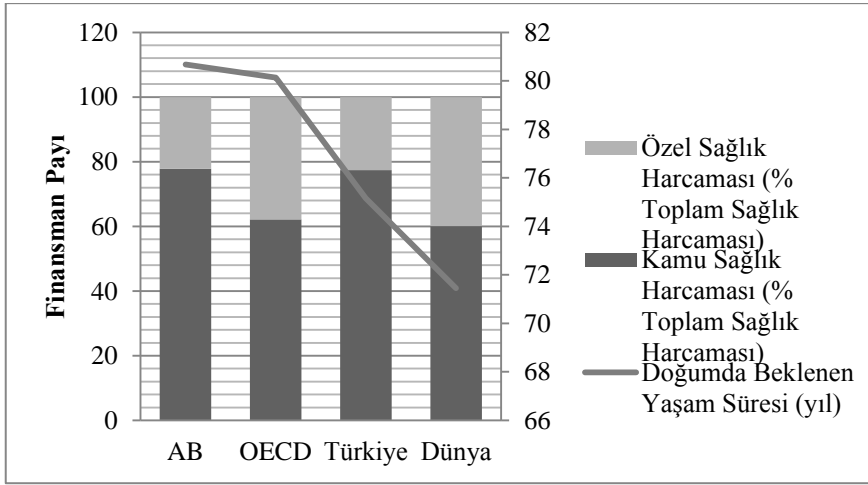
Şekil 2.11. Dünya Bankası'nın Bölgeler Sınıflandırmasına Göre Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu-Özel Payları ve Doğumda Beklenen Yaşam Süresi Arasındaki İlişki, 2014 Yılı



Kaynak: “WB (2016) World Development Indicators” ve “ WHO (2015) World Health Statistics” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.12. Dünya Bankası'nın Gelir Sınıflandırmasına Göre Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu-Özel Payları ve Doğumda Beklenen Yaşam Süresi Arasındaki İlişki, 2014 Yılı

Hem Şekil 2.11. hem de Şekil 2.12. gösteriyor ki toplam sağlık harcamaları içerisinde kamunun payının yüksek olduğu ülkelerde, doğumda beklenen yaşam süresi daha yüksektir. Ancak elbette bu genelleme her ülke için geçerli değildir. Örnek olarak, ABD piyasacı sağlık sistemine sahip ama aynı zamanda doğumda beklenen yaşam süresinin de yüksek olduğu ülkelerden biridir. Benzer şekilde, aşağıdaki Şekil 2.13.'e bakıldığında Türkiye'de sağlıkta kamunun payı OECD ortalamasının çok üstünde olmasına rağmen, doğumda beklenen yaşam süresi OECD ortalamasının altında kalmaktadır.



Kaynak: “WB (2016) World Development Indicators” ve “WHO (2015) World Health Statistics” verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.13. AB ve OECD Ülkelerinde Toplam Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamu-Özel Payları ve Doğumda Beklenen Yaşam Süresi Arasındaki İlişki, 2014 Yılı

Sonuç olarak sağlık göstergelerinin, petrol zengini Arap ülkeleri gibi istisnalar dışında gelir seviyeleri arttıkça iyileştiğini ve ABD gibi birkaç ülke dışında yüksek gelirli ülkelerin sağlık sektörlerinde kamunun payının yüksek olduğu şeklinde özetlenebilir.

Dünya nüfusunun çok büyük bölümünü oluşturan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin, dünyada yapılan toplam sağlık harcamasında çok az bir paya sahip olması ve sağlık sonuç göstergelerinin gelişmiş ülkelere göre gerilerde olması

sağlık hizmetlerinin niteliği ve kapsayıcılığı noktasında arada büyük bir fark olduğunu göstermektedir (Schieber & Maeda, 1999:193-194).

İki sektör için de beklentilerle uyumlu, genel iki çıkarım vardır: (1) Yüksek gelirli ülkelerin eğitim ve sağlık sektörlerinde düşük gelirli ülkelere göre hem daha iyi sonuç göstergelerine sahip olduğu hem de zaman için de gerçekleştirdikleri iyileşmelerin daha yüksek olduğu görülmektedir. (2) ABD dışında hemen hemen bütün gelişmiş ve yüksek gelirli ülkelerde eğitim ve sağlık sektörlerinde kamunun payı daha yüksektir.

2.3. Kamu Eğitim ve Sağlık Harcamalarının Eğitim ve Sağlık Göstergeleri Üzerindeki Etkisine Yönelik Ampirik Literatür Özeti

Eğitim ve sağlık harcamalarının gelişiminin izlenmesi kadar, bu harcamaların eğitim ve sağlık göstergeleri açısından etkilerinin ne olduğu da ayrı bir öneme sahiptir. Sektörel kamu harcamaları ve bu sektörlerdeki sonuçlar üzerindeki etkisine yönelik yapılmış geniş bir literatür bulunmaktadır. Eğitim ve sağlık sistemleri ile ilgili yapılacak ampirik çalışmalarda birçok kısıtın olması nedeniyle ampirik literatürde yer alan bulgular da oldukça karmaşıktır. Bu çalışmaların çoğu, sonuç göstergelerinin uzun dönemli ve dışsal faktörlerden etkilenen bir yapıya sahip olmaları nedeniyle zaman serisi yerine, yatay kesit veya kısa panel veri analizleri ile ülkelerarası karşılaştırmalar yapılacak şekilde yapılmıştır. Bu tezin kapsamına giren kamu eğitim ve sağlık harcamalarının sonuçlar üzerindeki etkisine yönelik literatür, sağlık ve eğitim olarak ayrılarak özetlenebilir.

2.3.1. Kamu Eğitim Harcamalarının Etkililiğine Yönelik Literatür Özeti

Eğitim harcamalarının etkililiğine yönelik yapılmış çalışmaların bulguları oldukça karmaşıktır. Daha önce bahsedildiği gibi ülkelerin eğitim sistemlerinin niteliklerinin birbirinden oldukça farklı olması nedeniyle yapılan çalışmalarda örneklem sayısı kısıtlı tutulmakta, hem de istatistiksel sorunlara yol açmayacak bir eğitim göstergesi bulmanın zorluğu nedeniyle yaygın ama güvenilir olmayan göstergeler (kayıtlanma oranları gibi) bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

Çizelge 2.13. Kamu Eğitim Harcamalarının Etkililiğine Yönelik Ampirik Literatür Özeti

| Çalışma | Bulgu |
|--------------------------------------|---|
| Mingat & Tan (1992) | Gelişmekte olan ülkelere yaptıkları analizde kamu eğitim harcamalarının, eğitime katılım oranlarında çok düşük bir etkisi olduğunu, kişi başı gelir ve demografik yapının daha etkili olduğunu bulmuşlardır. |
| Gupta et al. (2002) | 50 gelişmekte olan ülke için 1993-1994 yılları ortalaması ile yaptıkları yatay kesit analizde, kamu eğitim harcamalarının kayıtlanma oranları, okuldan atılma oranları gibi dört farklı bağımlı değişken üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğunu bulmuşlardır. |
| Baldacci et al. (2003) | 1996-1998 yılları ortalamasını kullanarak yaptıkları yatay kesit analizde kamu eğitim harcamalarının, bağımlı değişken olarak kullandıkları gayrisafi kayıtlanma oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. |
| Al Samarrai (2006) | İlkokul bitirme oranları ile ilkokul net ve gayrisafi kayıtlanma oranlarını bağımlı değişken olarak kullandığı çalışmasında, kamu eğitim harcamasının (ilkokul) milli gelire oranının istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını, gelir eşitsizliğinin daha etkili olduğunu bulmuştur. |
| Rajkumar & Swaroop (2008) | Çocuk ölüm oranının, eğitimdeki yansımaları olması açısından hesapladıkları “eğitimde başarısızlık oranı” üzerinde kamu eğitim harcamalarının etkili olmadığını, ancak yolsuzluk kontrolünün yüksek olduğu ülkelerde istatistiksel olarak anlamlı ve başarısızlık oranını azaltıcı bir etkisi olacağını bulmuşlardır. |

Görüldüğü üzere kamu eğitim harcamalarının etkililiğine yönelik literatürde karma bulgular yer almaktadır. Çalışmaların bir kısmı kamu eğitim harcamalarının, seçtikleri eğitim göstergeleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı bulgusuna ulaşmışken, kimileri diğer sosyoekonomik faktörlerin etkisi kadar olmasa da kamu eğitim harcamalarını etkili bulmuşlardır.

2.3.2. Kamu Sağlık Harcamalarının Etkililiğine Yönelik Literatür Özeti

Sağlıkta kamunun rolü Musgrove (1996) tarafından üç şekilde açıklanmaktadır: kamu hizmetlerinin optimal sunumu, dışsallıklar gibi piyasa başarısızlıklarının elimine edilmesi ve özel sağlık sigortası yaptıramayacak ya da sağlık hizmetlerine cepten harcama yapamayacak kişilerin finanse edilmesi. Kamunun sağlık sektöründe olması gerektiği Musgrove (1999) tarafından ekonomik etkinlik, etik gerekçeler ve politik konularla gerekçelendiriliyor. Kamunun sağlığa yaptığı harcamaların da doğumda beklenen yaşam süresi, bebek

ve çocuk ölüm oranı gibi sağlık sonuç göstergeleri üzerinde önemli etkileri olması beklenir. Ancak yapılmış ampirik çalışmalara bakıldığında, kamu sağlık harcamalarının etkililiğine yönelik oldukça karmaşık bulgular ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 2.14. Kamu Sağlık Harcamalarının Etkililiğine Yönelik Ampirik Literatür Özeti

| Çalışma | Bulgu |
|--------------------------------------|---|
| Anand & Ravallion (1993) | 1985 yılı verileriyle 22 ülke için yaptıkları çalışmada, iktisadi büyümenin satın alma gücünü artırarak, yoksulluğu azaltarak ve kamu hizmetlerini artırarak sağlık sonuçlarını (bebek ve çocuk ölüm oranları, doğumda beklenen yaşam süresi) iyileştirici etkisi olduğunu ileri sürmüşlerdir. |
| Carrin & Politi (1995) | Carrin & Politi (1995) yoksulluk ve gelirin sağlık harcamalarını açıklamada önemli belirleyiciler olduğunu ancak kamu sağlık harcamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. |
| Bidani & Ravallion (1997) | Otuzbeş gelişmekte olan ülke için yaptıkları çalışmada sağlık sonuç göstergelerini nüfusun yüksek ve düşük gelirli grupları arasında ayırtmışlardır. Rassal etkiler modeli sonucu kamu sağlık harcamalarının düşük gelirli için beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı üzerinde daha etkili olduğunu bulmuşlardır. |
| Filmer & Pritchett (1997) | Filmer & Pritchett (1997) bebek ölüm oranındaki varyasyonu açıklamada gelirin payının % 84, sosyoekonomik değişkenlerin payının % 11 olduğunu ve kamu sağlık harcamalarının ise % 1'den az bir payı olduğunu bulmuşlardır. |
| Filmer & Pritchett (1999) | Filmer ve Pritchett (1999), daha önce yapılmış çalışmalarda gelir eşitsizliği ve başka dışlanmış değişkenleri de dahil ederek gelişmekte olan yüz civarında ülke için yürüttükleri yatay kesit regresyonlarda koruyucu sağlık hizmetlerine yapılan kamu harcamalarının, sağlık sonuç göstergeleri olarak seçilen bebek ve çocuk ölüm oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisini bulamamışlardır. Başta gelir eşitsizliği olmak üzere sosyoekonomik ve demografik değişkenlerin daha etkili belirleyiciler olduğunu tespit etmişlerdir. Böylece literatüre, hem dışlanmış değişkenleri dahil ederek hem de kamu sağlık harcamaları ile sağlık sonuçları arasında oluşabilecek ters nedensellik ilişkisini göz önünde bulundurarak araç değişken kullanımı yönünde katkı sağlamışlardır. |
| Gupta et al. (1999) | Elli gelişmekte olan ülke ve geçiş ekonomileri için yaptıkları yatay kesit regresyonlara dayalı çalışmada kamu harcamalarının sağlık sektörüne kaydırılmasının bebek ve çocuk ölüm oranlarını düşürdüğünü bulmuşlardır. Kamu sağlık harcamaları içerisinde ise koruyucu sağlık hizmetlerine ağırlık verilmesinin daha da etkili olduğunu tespit etmişlerdir. |

Çizelge 2.14. Kamu Sağlık Harcamalarının Etkililiğine Yönelik Ampirik Literatür Özeti (devamı)

| | |
|---|---|
| Gupta, Verhoeven & Tiongson (2002) | 40 gelişmekte olan ülkenin 1985- 1997 yılları arası ortalaması ile yaptıkları, bebek ve çocuk ölüm oranlarını sağlık sonuç göstergesi olarak kullandıkları çalışmalarında, kamu sağlık harcamalarının bebek ve çocuk ölüm oranlarını düşürmede az da olsa etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yolsuzluğun ise kamu sağlık harcamalarının etkililiğini azalttığını söylemişlerdir. |
| Berger & Messer (2002) | 20 OECD ülkesinin 1960-1992 yıllarına ait verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, sağlık harcamalarında kamu finansmanını artırmanın, hizmet sunumundaki etkinsizlik nedeniyle ölüm oranlarında artışa yol açtığını, sigorta sisteminin kapsayıcılığını artırmanın ise ölüm oranlarını düşürdüğünü bulmuşlardır. |
| Self & Grabowski (2003) | Ülkeleri gelirlerine göre sınıflandırarak yatay kesit veri ile yaptıkları çalışmada gelişmiş ülkelerde kamu sağlık harcamalarının sağlık sonuç göstergesi olarak seçilen DALE (sakatlık düzeltilmiş hayat beklentisi) üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını, ancak gelişmekte olan ve azgelişmiş ülkelerde kamu sağlık harcamalarının etkili olduğu sonucunu bulmuşlardır. |
| Rajkumar & Sawaroop (2008) | 91 ülkenin 1990, 1997 ve 2003 yıllarına ait verileri ile yönetim indekslerini kamu sağlık harcamaları ile “interaktif terim (interactive term)” olarak kullandıkları çalışmalarında kamu sağlık harcamalarını artırmanın, ancak düşük yolsuzluk ve yüksek bürokratik kaliteye sahip ülkelerde bebek ve çocuk ölüm oranlarını iyileştirici etkisi olduğunu, bu ülkelerde kamu sağlık harcamalarının %1’lik artışının beş yaş altı çocuk ölüm oranını %0.32 oranında düşürdüğünü bulmuşlardır. Yüksek yolsuzluk oranına sahip ve kamu yönetimi zayıf ülkelerde ise anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucunu bulmuşlardır. |
| Mendoza & Rees (2009) | Mendoza & Rees (2009) bebek ve çocuk ölüm oranlarını sağlık sonuç göstergeleri olarak seçtikleri çalışmalarında birçok değişkenin etkisini ölçmüşlerdir. İyi yönetilen ülkelerde kamu sağlık harcamalarının etkili olduğunu bulmuşlardır. |
| Çevik (2013) | Verisine ulaşılabilir dünya ülkelerine ilişkin yatay kesit veri ile yapılan analizler hem toplam sağlık harcamaları içinde hem de GSYİH içinde kamu sağlık harcamalarının çocuk ölüm oranları üzerinde etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ülkelerin gelir seviyelerine göre kamu sağlık harcamalarının etkililiğinin farklı olacağı hipotezinden yola çıkarak Dünya Bankası’nın gelir sınıflandırmasına göre gruplar için ayrı regresyonlar yürütülmüş ve yüksek gelirli ülkelerde kamu sağlık harcamalarının çocuk ölüm oranlarını iyileştirici etkisine dair karma bulgulara karşın düşük gelirli ülkelerde kamu sağlık harcamalarının çocuk ölüm oranlarını düşürmede etkili olduğu bulunmuştur. |
| Hu & Mendoza (2013) | 136 ülkenin 1960-2005 yıllarına ait veri seti kullanılarak, cari dönemin kamu sağlık harcamasının bir sonraki yılın çocuk ölüm oranını etkileyeceği varsayımıyla, kamu sağlık harcamasının 1 dönem gecikmeli değerinin kullanıldığı analizde, hem kamu sağlık harcamasının hem de yönetim değişkenlerinin tüm modellerde olmasa da çocuk ölüm oranı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. |

3. SAĞLIK VE EĞİTİM ÜRETİM FONKSİYONLARI İÇİN DEĞİŞKEN SEÇİMİ VE ÇALIŞMANIN KISITLARI

Kamu harcamalarının ekonomik büyüme açısından önemine ilişkin yapılan çalışmalar kadar, son yıllarda kamu harcamalarının çeşitli göstergeler üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların sayısı da artmıştır (Rajkumar & Swaroop, 2008: 97). Bu ölçüm makro ve mikro olarak ayrılmaktadır: makro ölçümler toplam kamu harcamalarının etkililiğini ölçerken, mikro ölçümler ise bu tezde de olduğu gibi eğitim ve sağlık gibi belirli bir sektöre yapılan kamu harcamasının etkililiğini incelemektedir. Burada amaç, kamunun eğitim ve sağlık sektörlerindeki hedeflerinin yaklaşık bir değeri olan sonuç göstergeleri üzerinde, kamu harcamalarının etkisini görmektir. Böylece özellikle kalkınmaya yönelik sektörlerde kamu harcamalarını artırmanın, hedeflenen politika sonuçlarına ulaşmadaki etkisi görülmüş olacak, eğitim ve sağlık gibi yarı kamusal malların sunumunda devletin rolüne yönelik politika önerilerinde bulunulabilecektir. Bunun yanında dışsal girdiler olarak ifade edilen ve iktisadi ya da iktisadi bir temeli olmayan, ülkelerarası heterojenliği yansıtan faktörler de önemli rol oynayacaktır (Afonso et al., 2006: 16- 23). Son bölümde yapılacak olan analizde kullanılacak değişkenlerin seçilme nedenlerine ilişkin teorik çerçeve sunmayı amaçlayan ve çalışmanın kısıtlarını açıklayan bu bölüm şu şekilde planlanmıştır: Öncelikle eğitim ve sağlık modelleri kendi içinde ayrılarak bu modellerin analizinde kullanılacak olan değişkenler tanımlanacak, literatürde yapılmış ampirik çalışmaların bulgularıyla desteklenerek analizde kullanılma nedenleri anlatılacaktır. Gerçekte her bir değişkenin sağlık ve eğitim alanındaki sonuçlar ile ilişkisi başlı başına ayrı çalışmaların konuları olmasına rağmen, eğitim ve sağlık modellerinin oluşturulabilmesi için bu açıklamaların yapılması gerekli görülmüştür. Sonrasında ise analizlerde karşılaşılabilecek sorunlardan bahsedilecektir.

3.1. Sağlık Üretim Fonksiyonunun Oluşturulması: Değişken Seçimi

Bir ülkenin nüfusunun sağlık durumundaki iyileşmeler ülkenin refahını artıracığı gibi, hastalıklara bağlı verim kaybını da azaltarak makro düzeyde ekonomik katkı sağlayacaktır (Rashid, Savchenko & Hossain, 2005: 461). Dolayısıyla sağlık göstergelerinde iyileşme sağlanması, devletlerin en önemli hedeflerindedir.

Sağlık üretim fonksiyonunda birçok girdi vardır: bireylerin alkol- sigara tüketimi, beslenme ve egzersiz gibi sağlıkları ile doğrudan ilgili tüketim alışkanlıkları ve yaşam tarzları bu girdilerin başında gelmektedir (Feinstein, 1993: 280; Tüylüoğlu ve Tekin, 2009: 5; Cutler & Lleras-Muney, 2010; Amin, Behrman & Spector, 2013: 134). İkincisi ise hava- çevre kirliliği, sanitasyon ve temiz suya ulaşım imkanları gibi kamu sağlığını yansıtan göstergelerdir. Üçüncü en önemli girdi ise sağlık bakım hizmetleridir ve bunun boyutu da sağlığa yapılan harcamalar ile belirlenebilir (Cutler, 1996: 5-6). Kişi başı gelir, gelir eşitsizliği, şehirleşme gibi altyapı göstergeleri, kurumsal kapasite, eğitim, bölgeye özgü coğrafi koşullar ve iklim gibi daha birçok girdi de bu fonksiyona dahildir (Joumard, André, Nicq & Chatal, 2008; Çevik, 2013: 120). Dolayısıyla bu tezin analiz kısmında, literatürde yer alan çalışmalar (Filmer & Pritchett, 1999; Gupta et al., 2002; Self & Grabowski, 2003; Rajkumar & Sawaroop, 2008; Hu & Mendoza, 2013; Çevik, 2013) takip edilerek sağlık durumu, ülkelerin kişi başı geliri, gelir dağılımı ve harcama seviyelerinin, sağlık hizmetlerine erişim, çevre sağlığı ve hastalıkların yaygınlığının, kurumsal altyapılarının, demografik yapılarının ve bölgeye özgü şartlarının bir fonksiyonu olarak tahmin edilecektir. Sağlık sisteminin girdi ve sonuçları arasındaki ilişkiyi temsil etmek üzere oluşturulan “toplam sağlık üretim fonksiyonu” aşağıdaki gibidir (Filmer & Pritchett, 1999: 1310):

$SAĞLIK_i = f$ (Ekonomik Değişkenler, Kurumsal Altyapı, Sağlık Hizmetlerine Erişim ve Sağlık Risk Faktörleri, Çevre Sağlığı, Eğitim, Demografik Yapı, Bölgeye Özgü Şartlar) (Denklem 1)

Böyle bir denklemde bağımlı değişken, ülke nüfusunun sağlık durumuna ilişkin sonuç göstergesini temsil ederken, kamu sağlık harcamaları birinci bölümde de bahsedildiği üzere girdi olarak kabul edilmektedir (Jaba et al., 2014). Sağlık üretim fonksiyonunda yer alan finansal ve finansal olmayan girdiler (kaynaklar) birinci bölümde örneklendirilmişti: kişi başı sağlık harcamaları, kamu sağlık harcamaları (toplam sağlık harcamaları % si olarak), sağlık personeli sayısı, hastaneler, medikal ekipman vb. (Or, 2000; Baltagi & Moscone, 2010). Diğer bağımsız değişkenler ise birinci bölümde anlatıldığı üzere etkililik analizinin bir parçası olan diğer girdileri ve dışsal değişkenleri temsil etmektedir (Jaba et al., 2014).

Analizlerde kullanılacak tüm değişkenlere literatür ve Denklem 1 'den yola çıkılarak karar verilmiştir.

Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin seçimine ışık tutması açısından birbirleriyle olan ilişkileri ve literatürde kullanımları üzerinden bir açıklama yapmak uygun olacaktır.

3.1.1. Sağlık Sonuç Göstergesi Olarak Bebek Ölüm Oranı, Beş Yaş Altı Çocuk Ölüm Oranı ve Doğumda Beklenen Yaşam Süresi

Etkililik analizi yapılırken kamu kesiminde özellikle eğitim ve sağlık alanlarında sonuç göstergelerinin tespitinde söz konusu olan kavramsal ve ölçümsel sorunlara birinci bölümde yer verilmişti. Bir ülke nüfusunun sağlık durumunu ölçmek karmaşık ve zordur (Afonso & Aubyn, 2005: 238). Genel olarak literatürde kullanılan sağlık göstergeleri sübjektif ve objektif değişkenler olarak ayrılmaktadır. Bireylere yapılan anket vb. yöntemlerle, sağlık durumlarına yönelik algılarına dayalı sorular yöneltilerek yapılan ölçüm *algılanan sağlık durumu* olarak kabul edilmektedir; gözlemlenebilir ve sağlık durumunun yaklaşık bir değerini yansıtabilecek olan çocuk ölüm oranı, doğumda beklenen yaşam süresi gibi değişkenler ise *gözlemlenebilir sağlık durumu* olarak kabul edilmektedir (Çevik, 2013: 118). Son yıllarda yaygınlaşan ve bireylerin kendi sağlık algılarını yansıtmaması açısından anketler önemli olsa da, farklı sosyoekonomik konumdaki bireylerin sağlık durumlarını farklı şekillerde rapor ettikleri durumda, yapılacak ölçüm yanlı ve gerçekçi olmayan sonuçlar ortaya çıkarabilir⁹ (Johnston, Propper & Shields, 2009; Mu, 2013).

Bu nedenle literatürde, birinci bölümde örneklendirildiği üzere yaş veya cinsiyete göre ölüm oranları, doğumda beklenen yaşam süresi, doğumda beklenen sağlıklı yaşam beklentisi gibi objektif göstergeler kullanılmaktadır. Nüfusun sağlık durumunu ölçmedeki karmaşıklığa rağmen analiz sonuçlarının karşılaştırılabilmesi

⁹ Tek bir ülke için hane halklarına yapılan anketler aracılığıyla toplanan mikro veriyle, hem bireylerin sağlık durumuna yönelik bilgi edinilebilir hem de sağlık sistemi sabit tutularak yalnızca fonksiyondaki girdilerin marjinal etkilerini tahmin etmeye odaklanılabilir. Ancak sağlık sistemlerinin yapısıyla ilgili (kamu- özel finansman payları gibi) değişikliklerin veya farklılıkların sağlık sonuçlarına etkisi tahmin edilmek istendiğinde, sağlık sisteminin genellikle kısa zaman diliminde varyasyon göstermeyecek olması, tek bir ülkede sağlık sisteminin etkisini görmeyi engelleyecektir dolayısıyla geniş bir örneklem seçmek gerekmektedir (Berger & Messer, 2002: 2106).

için Filmer & Pritchett (1999), Or (2000), Gupta et al. (2002), Afonso, Schuknecht & Tanzi (2004), Rajkumar & Sawaroop (2008), Hu & Mendoza (2013), Çevik (2013) gibi çalışmalar takip edilerek sağlık sonuç göstergesi için iyi birer yaklaşık değer olarak görülen “bebek ölüm oranı”, “beş yaş altı çocuk ölüm oranı”, “doğumda beklenen yaşam süresi” gibi yaygın olarak kullanılan, Birleşmiş Milletler ve birçok uluslararası kuruluşun kalkınma hedeflerinde de sağlık göstergesi olarak kabul edilen (Chen & Li, 2009: 413) genel kabul görmüş objektif sağlık sonuç göstergeleri¹⁰ kullanılmıştır.

3.1.2. Gelir

Bir ülke nüfusunun sağlık durumu birçok faktöre bağlıdır. Bunlardan birisi de kişi başı GSYİH'dir (Elola, Daponte & Navarro, 1995: 1397). Literatüre bakıldığında Feinstein (1993), Ettner (1996), Smith (1999) gibi çalışmalarda diğer değişkenler sabitken gelirin sağlık durumu üzerindeki etkisinin pozitif olduğu görülmektedir¹¹. Gelirin sağlık sonuçları üzerindeki etkisi birçok doğrudan ve dolaylı kanaldan gerçekleşebilir (Hojman 1996; Filmer & Pritchett, 1999: 1310). Aradaki doğrudan ilişki iki şekilde kurulabilir: ilk olarak ülkenin ekonomik gelişmişlik göstergelerinden biri olan yüksek kişi başı gelire sahip olması vatandaşlara sağlanan sağlık imkanlarını artırır, bu da sağlık durumunu iyileştirir. İkincisi ise bireyin kendisi ve çocukları¹² için güvenli gıda, temiz su ve sağlık hizmetlerine kolay ulaşım sağlayabileceği koşullarda yaşayabilmesi kolaylaşır ve sağlık hizmetlerinin finansmanına katılabilir¹³ (Meer, Miller & Rosen, 2003:

¹⁰ Bebek veya çocuk ölüm oranları bir ülke için herhangi bir olağanüstü olay (savaş, doğal afet vb.) olmadığı sürece yıllık olarak ciddi değişiklikler göstermez, uzun vadeli ve dışsal faktörlerden etkilenen bir politika sonucudur, bu değişkenin sağlık sektörünün çıktısı olarak düşünülemeyecek olmasının ve sonuç göstergesi olarak kabul edilmesinin nedeni de budur. Kısa vadede önemli bir dalgalanma göstermemesi nedeniyle ya uzun dönemlere dayanan panel veri ya da yatay kesit analiz yapılması uygun olmaktadır.

¹¹ Kişi başı gelir seviyesi ile kalkınma göstergelerinin her ülkede orantılı olmayabileceği de unutulmamalıdır (Petrol ihracatçısı Arap ülkelerinin kişi başı GSYİH seviyeleri yüksek olmasına rağmen, eğitim ve sağlık alanlarında geride kalmaktadırlar), bu gibi durumlarda sağlık ve geliri belirleyen farklı değişkenler olduğu görülmektedir (Tüylüoğlu ve Tekin, 2009: 5; Barsky, Juster, Kimball & Shapiro, 1997).

¹² Aile gelirinin çocuk sağlığı üzerinde pozitif etkisinin olduğunu ortaya koyan çalışmalar da geniş yer tutmaktadır. Case, Lubotsky & Paxson (2002) ve Currie & Stabile (2003) ABD ve Kanada verilerini kullanarak yaptıkları çalışmalarında aile gelirinin çocuk sağlığı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

¹³ Yüksek gelirin sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilediği düşüncesi, özel sektörün payının yüksek olduğu ülkelerde geçerli olabilir. Çünkü cepten yapılan sağlık harcamaları gelir artıkaç artış gösterir.

713). Dolaylı yoldan kurulacak bağlantı ise, yüksek kişi başı gelir sayesinde kadınların eğitime katılımları artarak bebek ve çocuk ölüm oranlarını azaltabileceğidir (Handwerker 1992). Dolayısıyla geliri yansıtması açısından kişi başı gayrisafi yurtiçi hasıla, sağlık üretim fonksiyonunda yer alacaktır.

3.1.3. Eğitim

Bireyler özelinde sağlık sonuç göstergeleri birçok faktörden etkilenebilir. Bunlardan birisi de eğitimidir. Farklı eğitim seviyeleri ve farklı sağlık göstergeleri arasında güçlü bir ilişki olduğuna dair bulgulara ulaşan birçok çalışma bulunmaktadır (Jürges, Reinhold & Salm, 2011: 862; Xie & Mo, 2014: 1). Jamison, Jamison & Hanushek (2006) çalışmalarında, okullaşmanın ve diğer eğitime katılım göstergelerinin sağlık üretim fonksiyonunda önemli bir açıklayıcı değişken olduğunu savunmuşlardır. Grossman (2006) ise eğitimin daha yüksek basamaklarının sağlık durumu üzerinde pozitif etkisinin olduğuna dair önemli sonuçlar ortaya koymuştur.

Burada unutulmaması gereken, eğitimin sağlık üzerindeki etkisinin diğer faktörlerden bağımsız olmadığıdır (Feinstein, Sabates, Anderson, Sorhaindo & Hammond, 2006: 179). Bu ilişkiye yönelik öncül çalışmalardan biri olan Grossman (1972) eğitim ile sağlık arasındaki ilişkiyi iki kanaldan kurmaktadır: Eğitimin sağlık üzerindeki etkisine yönelik bu kanallardan birisi gelirdir. Eğitim daha yüksek ücretle istihdam edilebilmeyi sağlar ve bu sayede bireylerin sağlık hizmetlerine erişim imkanlarını artırarak sağlıklarına, gelirleri oranında yatırım yapmalarını yani sağlık stoklarını artırmalarını sağlar (Feinstein et al., 2006; Fuchs, 1982; Perez- Arce, 2011: 1; Grossman, 1972; Milligan, Moretti & Oreopoulos, 2004). İkincisi ise, insan davranışları ve alışkanlıklarıdır (Feinstein et al., 2006: 179). Eğitim, bireylerin bilgi ve bilişsel yeteneklerini artırıp yaşam tarzlarını, çevre ve sağlık gibi konularda daha duyarlı olma yönünde değiştirir (Cutler & Lleras-Muney, 2006; De Walque, 2007; Kenkel, 1991; Milligan et al., 2004; Albouy & Lequien, 2009: 155).

Eğitimin, literatürde ortaya koyulan bu etkisine yönelik ekonomik teoriler bu alandaki öncü çalışmalardan biri olan Grossman (1972)'ye atıfta bulunmaktadırlar. Bu ilişki, eğitimin verimliliği ve tahsis etkinliği üzerinden direkt bir şekilde kurulabilmektedir. Eğitim, sağlık fonksiyonunun bir girdisi olarak düşünüldüğünde, diğer girdilerin marjinal verimliliğini artırır. Eğitilmiş bireyler

işgücü piyasasında daha verimli olacakları gibi sağlık hizmetlerini en doğru şekilde kullanma yolunu bilecek ve daha fazla “sağlık sermayesi” biriktirebileceklerdir. Yani eğitilmiş bireyler sağlık fonksiyonundaki diğer girdiler (gelir, kamu harcaması gibi) sabitken daha iyi sağlık sonucu elde edeceklerdir (productive efficiency of education). İkinci teorik açıklama ise, eğitimin, bilgi aracılığıyla bireylere sağlık fonksiyonundaki girdilerin en iyi dağılımını (bileşimini) seçme kabiliyeti kazandıracığı yönündedir (allocative efficiency of education) (Amin et al., 2013: 134-135).

İki önemli kalkınma göstergesi arasındaki bu ilişkinin boyutunu bilmek, etkili bir politika önerisi yapabilmek açısından önemlidir. Eğer eğitimin sağlıklı güçlü şekilde pozitif yönde etkilediği tespit ediliyorsa, sağlık durumunu iyileştirmek için özellikle kamu kaynaklarının hem sağlık hem eğitim sektörüne ayrılması önerilebilecektir (Eide & Showalter, 2011: 779; Mărginean, 2014: 429-430).

Birçok çalışmada özellikle çocuk sağlığı ile ilgili göstergelerde anne eğitiminin önemine dikkat çekilmektedir. Hem makro hem de hanehalkı düzeyinde yapılan çalışmalara göre kadın okuryazarlık oranı, daha iyi sağlık durumuyla sonuçlanmaktadır (Filmer & Pritchett, 1999: 1311). Örnek olarak Currie & Moretti (2003), çocuk sağlığı ile anne eğitimi arasında pozitif ilişki bulmuştur. Hu & Mendoza (2013) kadınların eğitim seviyesinde küçük bir artışın bile çocuk sağlığı üzerinde etki ettiğini ileri sürmüştür. Bu bulgular özellikle düşük eğitilmiş ebeveynlerin eğitilmesi için teşvik edilmelerinin önemini göstermektedir (Chevalier, Harmon, O’Sullivan & Walker, 2013: 1). Her ne kadar genetik yapı çocuk sağlığı üzerindeki en önemli faktörlerden biri olsa da (Behrman & Rosenzweig, 2002), bebek ve çocukların bakımında birincil unsurun anne olması, eğitilmiş annelerin hamilelikte ve doğum sonrasında daha bilinçli davranış modeli kazanması eğitilmiş ebeveynlerin sağlıklı çocuklar yetiştirmekte daha etkin olmalarını ve daha iyi bir sağlık mirası bırakmalarını sağlamaktadır (Grytten, Skau & Sorensen, 2014: 84; Behrman & Deolalikar, 1988, 1990; Strauss, 1990; Thomas, Strauss & Henriques, 1990; Desai & Alva, 1998; Glewwe, 1999; Currie & Moretti, 2003). Dünya Bankası ve Birleşmiş Milletler tarafından kızların eğitiminin artırılmasının hedeflenmesinin temel nedenlerinden birisi de, sonraki kuşakların sağlıklı olmalarını sağlamaktır (Chen & Li, 2009: 413-414). Dolayısıyla eğitime katılım ve kadın okuryazarlık oranı sağlık sonuçları için önemli bir açıklayıcı değişkendir (Verhoeven, Gunnarson & Carcillo, 2007: 5). Bu nedenle çalışmanın sağlık üretim fonksiyonunda, yukarıda adı geçen çalışmalar

takip edilerek eğitimi yansıtması açısından ülkelerin “15 yaş üstü nüfusları için ilkokuldan üniversiteye kadar beklenen okullaşma süreleri” bağımsız değişken olarak regresyona dahil edilmiştir.

3.1.4. Kamu Sağlık Harcamaları

Sağlık sonuç göstergeleri ile girdiler arasındaki ilişkiyi farklı ülkeler, farklı yıllar için farklı ekonometrik teknikler ile incelemiş geniş bir literatür oluşmuştur. Kalkınmanın en önemli unsurlarından biri olan sağlığın özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için incelenmesi sonucunda çoğu çalışmada sağlık harcamalarının doğumda beklenen yaşam süresi ve çocuk ölüm oranları üzerindeki olumlu etkisi, kamu sağlık harcamalarının önemini incelemeye değer kılmaktadır.

Kamunun sağlık politikalarının yaklaşık bir değerini yansıtması açısından kamu sağlık harcamaları birçok çalışmada kullanılmaktadır. Bu tezin sağlık regresyonunda araştırılmak istenen, kamu sağlık harcamalarının sağlık sonuçları üzerinde etkisi olup olmadığı, varsa bu etkinin boyutudur. Dolayısıyla da sağlık üretim fonksiyonunda yer alan girdilerin bu tez açısından odağı kamu sağlık harcamalarının GSYİH’ye oranıdır.

Hanmer, Lensink & White (2003) kamu sağlık hizmetlerinin, çocuk sağlık sonuçlarının anlamlı bir belirleyicisi olduğunu ve kişi başı gelirden bağımsız olarak da ölüm oranlarını düşüreceğini ileri sürmüşlerdir. Ancak sağlık fonksiyonunun belirleyicileri ile ilgili yapılan çalışmaların büyük bir kısmında da kamu harcamalarının bu alanlardaki sonuç göstergeleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı yönünde ampirik bulgulara ulaşılmıştır (Tolmie, 2007: 2). Bu çalışmalardan biri olan Gupta, Verhoeven & Tiongson (2002), elli gelişmekte olan ve geçiş ekonomisi ülkeleri için yaptıkları çalışmalarında kamu sağlık harcamalarının sağlık sonuçları (bebek ve çocuk ölüm oranı) üzerinde anlamlı bir etkisini bulamamışlardır.

Filmer & Pritchett (1999) çalışmalarında sağlık sonuç göstergesi olarak seçtikleri bebek ve çocuk ölüm oranlarındaki ülkeler arası varyasyonları açıklamakta demografik ve sosyoekonomik değişkenlerin, kamu harcamalarından daha fazla paya sahip olduğunu, dolayısıyla kamu harcamalarının sağlık sonuçlarını iyileştirmekte etkili olmadığını ileri sürmüşlerdir. Kamu sağlık harcamalarının etkili olmayışına yönelik muhtemel bir neden olarak Filmer et al.

(2000), kamu harcamalarının özel harcamaları dışlayarak özel sağlık sektörünün gelişmesini engellediği yönünde bir açıklama getirmişlerdir.

Kamu sağlık harcamalarının etkililiğine yönelik literatür özeti Çizelge 2.14.' de sunulmuştur.

3.1.5. Kentleşme / Kırsal Nüfus Oranı

Gelir, eğitim ve kamu sağlık harcamaları dışında sağlık sonuçlarını etkileyebilecek birçok değişken vardır (Filmer & Pritchett, 1999: 1311). Kentleşme ile sağlık arasındaki ilişki antropoloji, sosyoloji, epidemoloji, şehir planlamacılık gibi birçok farklı disiplin aracılığıyla kurulabilir (Galea, Freudenberg & Vlahov, 2005: 1018). Sağlıkın yarı kamusal bir mal olması, özel sektörün de dahil olduğu bir sağlık sistemini doğurur. Birçok tartışmaya konu olsa da özel sektörün birinci amacının kalkınmaya yönelik alanlarda dahi kar maksimizasyonu olduğu gerçeği, kentsel bölgelere yatırımlarını kaydırmalarına neden olmaktadır¹⁴ (“Economic and Social Survey of Asia and the Pacific”, 2003: 234).

Tarihsel süreç göz önünde bulundurulduğunda etkisinin yönü zaman ve koşullara göre değişse de günümüzde sağlık durumunun belirleyicileri arasında kentleşmeyi almak uygun olacaktır¹⁵. Zaten son yıllarda sağlık sonuçlarını etkileyen değişkenlerin tahmin edildiği çalışmalara bakıldığında yaşam alanlarının ve kentleşmeyi dahil eden çalışmaların sayısının arttığı görülmektedir (Santana, Costa, Mari-Dell’Olmo, Gotsens & Borrell, 2015: 2-3). Düşük gelirli ülkelerde ölüm oranları ile ilgili yaptığı çalışmada Schultz (1993) tarımla geçimini sağlayan kırsal bölgelerde ölüm oranlarının daha yüksek olduğunu, şehirleşmenin nüfusun sağlık durumunu iyileştirdiğini savunmuştur. Benzer şekilde Chaudhury, Hammer, Kremer, Muralidharan & Rogers (2005) özellikle kırsal bölgelerde sağlık hizmetleri ve sağlık personeli ile ilgili sorunlar olduğunu savunmuşlardır.

¹⁴ Kırsal- kent nüfusu ayrımı gelir farkını da yansıtmaktadır.

¹⁵ Elbette kentleşme tarih içerisinde farklı ülkelerde farklı zamanlarda farklı bir dönüşüm süreci olduğu için sağlık üzerindeki etkisi de yön değiştirebilmektedir. Ölüm oranlarındaki tarihsel düşüşün belirleyicilerini inceledikleri çalışmalarında Cutler, Deaton & Lleras-Muney (2006), 1820- 1870 arasında Avrupa’da yeni büyüyen şehirlerde yaşam şartlarının ve sağlık hizmetlerinin başlarda uygun olmadığını ve bu kalabalıklaşan şehirlerde ölüm oranlarının arttığını belirtmişlerdir.

Kentleşmenin sağlık sonuçları üzerindeki etkisini sağlık hizmetlerine erişim ve sosyoekonomik durum üzerinden ilişkilendiren Diez- Roux, Franklin, Alazraqui & Spinelli (2007) büyük şehirlerde sosyoekonomik şartların heterojenlik gösterdiği için kentleşmenin sağlık sonuçları üzerindeki etkisinin herkes için aynı olmayacağını ileri sürmüşlerdir. Görüldüğü üzere kent nüfusu ve kırsal nüfus sağlığı birçok farklı faktöre bağlı olarak etkilemektedir (Vlahov, Galea, Gibble & Freudenberg, 2005: 953), dolayısıyla bu tezin sağlık üretim fonksiyonunda toplam nüfus içerisinde kırsal bölgelerde yaşayan nüfus oranı kullanılmıştır.

3.1.6. Çevre Sağlığı, Sağlık Risk Faktörleri ve Sağlık Hizmetleri/ Temiz Suya Erişim

HIV, AIDS gibi bulaşıcı hastalıklar ve az gelişmiş ülkelerde tüberküloz, sıtma gibi hastalıkların yaygınlığı sağlık risk faktörleridir (Çevik, 2013). Çevresel şartların sağlıklı yaşam koşullarına uygun olması gerektiği kadar nüfusun sağlık hizmetlerine ve temiz suya erişebilmesi de çok önemlidir. Kim & Moody (1992) ve Hojman (1996) çalışmalarında temiz suya erişimin bebek ve çocuk ölüm oranları üzerinde pozitif anlamlı etkisi olduğunu bulmuşlardır. Bu nedenle hastalıkların seviyesini yansıtması açısından tüberküloz hastalığının yaygınlığı, çevresel kaliteyi yansıtması açısından temiz suya erişim oranı ve kişi başı karbondioksit emisyonu sağlık üretim fonksiyonuna dahil edilmiştir.

3.1.7. Yönetişim

İyi yönetişimin sağlık sonuçlarını iyileştirici etkisinin olacağı önermesi sağlık ve yönetişim ilişkisi üzerine yapılan birçok çalışmanın (Lewis, 2006; Rashid et al., 2005; Barbazza & Tello, 2014: 2) kaynağı olmuştur.

Eğitim, sağlık gibi sosyal sektörler genelde piyasa başarısızlıkları içerir ve günümüzde bu başarısızlıkları gidermek için devlet kamu mal ve hizmeti sunar, finanse eder ve regüle eder (Gupta et al., 2000: 3). Kamu kesiminin performansı da eğitim, sağlık gibi yarı kamusal malların sunumunu gerçekleştirirken bu alanlarda ne kadar iyileşme sağladığı ile ölçülür (La Porta, Lopez-de Silanes, Shleifer & Vishny, 1999: 226). Sağlık sonuç göstergeleri temel girdiler dışında siyasi atmosferden de etkilenmektedir (Dodgson, Kelley & Drager, 2002: 5). Daha önceki çalışmalarda kamu sağlık harcamalarının etkililiği ile ilgili ulaşılan çelişkili

sonuçlar, “yeni kurumsalci iktisatın” varsayımları doğrultusunda (evik, 2013) sağlık sonuçları üzerinde yönetişimin bu tez açısından da ihmal edilmemesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Yönetişimin tek başına etkisinden başka bir de kamu sağlık harcamalarının etkililiği (girdilerin sonuçlar üzerindeki etkisi) ile yönetişimin ilişkilendirilmesi sağlanacaktır. Bu nedenle eğitim ve sağlık sonuçlarının incelendiği bu çalışmada kamu kesiminin performansını ve kalitesini yansıtması açısından yönetişim indeksleri regresyona dahil edilmiştir. Kamu kesiminin kalitesine yönelik Kaufmann, Kraay & Mastruzzi (2004) tarafından geliştirilen altı yönetişim göstergesi vardır: yolsuzluk kontrolü (control of corruption), düzenleyici kalite (regulatory quality), ifade özgürlüğü ve hesap verebilirlik (voice and accountability), devletin etkililiği (government effectiveness), siyasi istikrar ve şiddetin yokluğu (political stability and absence of violence), hukukun üstünlüğü (rule of law). Sağlık retim fonksiyonunda ise yolsuzluk kontrolü ve düzenleyici kalite indeksleri kullanılacaktır. Lewis (2006) sağlık sisteminin üretim fonksiyonunu emek (L), sermaye (K) ve yönetişim (G) zerinden ifade etmiştir:

$$\text{Sağlık Sonuçları} = f(L, K, G)^{16}$$

Sağlık retim fonksiyonundaki girdileri yalnızca emek ve sermaye olarak ayırmak eksik kalsa da, kurumların kalitesini sağlık fonksiyonuna eklemek, literatürde ampirik olarak ortaya koyulmuş ilişkiler doğrultusunda doğru bir yaklaşımdır. Lewis (2006) alışmasında, emek ve sermaye artışının sağlık sonuçlarını olumlu etkileyebileceğini, ancak yönetişim değişkeninin bu etkileri hızlandırıcı/ baltalayıcı etkisinin olduğunu ifade etmiştir.

Ayrıca sağlık hizmetlerinin topluma dağıtımı da adil olmalıdır (Mooney & Jan, 1997: 80), bu nedenle etkililiğin ölçümünde kamunun şeffaflığını yansıtan yönetişim indeksleri dışsal faktörler olarak dahil edilmektedir.

Yolsuzluęun¹⁷ sosyal hizmetlerin sunumunu negatif yönde etkilediğine yönelik literatür bu etkiyi  kanal üzerinden açıklamaktadır (Gupta et al.,

¹⁶ Emek girdisi yönetim, organizasyon ve sağlık personelini kapsamaktadır. Sermaye girdisi ise altyapı, ekipman ve diğer sabit maliyet unsurlarını kapsamaktadır (Lewis, 2006: 5).

¹⁷ Acemoğlu & Verdier (2000) yolsuzluğun, kamu müdahalesinin bir yan ürünü olarak ortaya çıktığını ifade etmişlerdir.

2000:3): İlk olarak fiyat mekanizması ele alınmaktadır. Shleifer & Vishny (1993) rüşvetin fiyatları yükseltip sağlık hizmet miktarını düşürdüğünü ve bunun sonucunda birçok kişinin bu hizmetin kullanımından dışlandığını savunmaktadır. İkincisi yolsuzluk beşeri sermayeye yönelik yatırımların düşmesine neden olur (Ehrlich & Lui, 1999) ve yatırımların, rantın daha fazla olduğu emlak- fiziksel yatırım gibi alanlara kaymasına neden olur (De La Croix & Delavallade, 2006; Rajkumar & Swaroop, 2008). Üçüncüsü ise, yolsuzluk kamu gelirlerini düşürecektir (Shleifer & Vishny, 1993; Hindriks, Keen & Muthoo, 1999).

Kaufmann et al. (1999) ve Kaufman et al. (2004), yönetim indekslerinin bebek ölüm oranları üzerinde güçlü etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Gupta et al. (1999) yüksek yolsuzluk oranına sahip ülkelerde bebek ve çocuk ölüm oranlarının yüksek olduğunu bulmuşlardır. Gupta et al. (2000) çalışmasında yüksek yolsuzluğa sahip ülkelerde çocuk ölüm oranının, düşük yolsuzluk oranına sahip olan ülkelere göre üçte bir kadar daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

Abed & Gupta (2002) ve Baldacci et al. (2003) düşük yönetimin, kamu harcamalarının kalkınma göstergeleri üzerindeki etkisini düşürdüğünü ifade etmişlerdir. Gupta vd. (2002)'nin kamu eğitim ve sağlık harcamalarının etkililiği üzerine yaptıkları çalışmalarına en büyük katkıyı Rajkumar & Swaroop (2008), yönetim ve yolsuzluk değişkenlerini ekleyerek yapmışlardır. Rajkumar & Swaroop (2008) çocuk ölüm oranları üzerinde kamu harcamalarının ancak iyi kamu yönetimine sahip ülkelerde etkili olduğunu bulmuşlardır. Yolsuzluk ve yönetimin kamu harcamalarının etkililiği üzerindeki etkisini görmeye yönelik en sık başvurulan yöntem *interaktif terim* olmaktadır (Baldacci et al., 2008: 1323).

3.1.8. Gelir Eşitsizliği

Bir ülkedeki gelir eşitsizliğinin artması sağlık göstergelerini kötüleştirecektir (LeGrand, 1987; Wilkinson, 1992; Smith, 1996). Chung & Muntaner (2006) gelir eşitsizliğinin tek başına kötü sağlık sonuçlarına yol açmayacağını ama sağlık sonuçlarını negatif etkileyecek başka olumsuzlukların sonucu olduğunu öne sürmüşlerdir. Bu nedenle gelir eşitsizliğini yansıtması açısından “gini katsayısı” analize dahil edilmiştir.

3.2. Eğitim Üretim Fonksiyonunun Oluşturulması: Değişken Seçimi

Eğitimin sonuçlarının fonksiyonlaştırılmasına (eğitim üretim fonksiyonu) yönelik modern ekonomik yaklaşım, 1960 sonları - 1970 başlarında, fakir azınlık öğrencilerinin eğitim şartlarını eşitlemek için nasıl bir strateji izlenmesi gerektiği sorusuyla yola çıkan “Coleman Raporu” sonrasında ABD’de başlamıştır (Coleman, 1966).

Bu raporda akran grupların aile yapıları ve kompozisyonlarının, eğitim sonuçlarını okulun kendi karakteristiklerinden daha çok etkilediği ifade edilmiştir (Leclercq, 2005: 14). Diğer bir dikkat çekici rapor ise on yıl sonra İngiltere’de (Rutter, Maughan, Mortimore & Ouston, 1979) yayınlanmıştır ve aile durumu, sosyoekonomik altyapı ve bireysel yeteneklerin eğitim sonuçları üzerinde daha belirleyici olduğu ifade edilmiştir (Leclercq, 2005: 14). 1980 ve 1990’larda “eğitim üretim fonksiyonu” na yönelik geniş bir literatür oluşmaya başlamıştır. “Eğitim üretim fonksiyonu”, “sağlık üretim fonksiyonu”nda olduğu gibi, belirli bir ekonomik teoriye dayanmamaktadır. Dolayısıyla tahmin edilecek modele, literatürde yapılmış çalışmalar (Gupta et al., 2002; Rajkumar & Swaroop, 2008) takip edilerek karar verilmiştir. Bir ülkenin eğitim sonuçlarını kişi başı gelir ve asıl incelenmek istenen eğitim harcamaları gibi ekonomik göstergelerin dışında etkileyecek birçok faktör vardır: bireylerin sağlık durumu, gelir dağılımı, şehirleşme gibi altyapı göstergeleri, ülkelerin eğitim talep ve sunumunu şekillendirecek olan demografik yapı, bölgeye özgü coğrafi koşullar ve iklim gibi (Mingat & Tan, 1998). Eğitim sisteminin girdi ve sonuçları arasındaki ilişkiyi temsil etmek üzere “toplam eğitim üretim fonksiyonu” olarak da ifade edilen bu denklem aşağıdaki gibidir:

$EĞİTİM_i = f(\text{Ekonomik Değişkenler, Sağlık Durumu, Demografik Yapı, Kurumsal Altyapı, Bölgeye Özgü Şartlar})$ (Denklem 2)

Böyle bir denklemde bağımlı değişken eğitim sisteminin sonuç göstergesini temsil ederken, kamu eğitim harcamaları girdi olarak kabul edilmektedir. Eğitim üretim fonksiyonunda yer alan finansal ve finansal olmayan girdiler (kaynaklar) birinci bölümde örneklendirilmiştir: kişibaşı eğitim harcamaları, kamu eğitim harcamaları (% toplam eğitim harcamaları), personel sayısı, okullar, teknik aletler vb. Diğer bağımsız değişkenler ise birinci bölümde anlatıldığı üzere etkililik analizinin bir parçası olan girdileri ve dışsal değişkenleri temsil etmektedir (Jaba et

al., 2014). Kamu eğitim harcamalarının etkililiğini araştıran çalışmalara bakıldığında eğitim sonuç göstergesi olarak ilkokul ve lise bitirme oranları, okuryazarlık oranları, eğitime katılım oranları gibi objektif göstergeler kullanılmıştır. Analiz sonuçlarının diğer çalışmalarla karşılaştırılabilmesi için bu çalışmada da diğer çalışmalar takip edilerek, eğitim sonuçları için iyi birer yaklaşık değer olarak görülen “beklenen eğitim süresi” bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlere ise Denklem 2’ den yola çıkılarak karar verilmiştir.

Analizlerde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin seçimine ışık tutması açısından birbirleriyle olan ilişkileri ve literatürde kullanımları üzerinden bir açıklama yapmak uygun olacaktır.

3.2.1. Eğitim Sonuç Göstergesi Olarak Beklenen Eğitim Süresi

Her ne kadar ülkeler arası karşılaştırmaya uygun bir sağlık sonuç göstergesi seçimi zor olsa da ampirik literatürde görüş birliği sağlanmış en az üç tane sağlık göstergesi (beş yaş altı çocuk ölüm oranı, 0-1 yaş arası bebek ölüm oranı ve doğumda beklenen yaşam süresi) mevcuttur. Ancak aynı görüş birliği eğitim sonuç göstergeleri üzerinde sağlanabilmiş değil. Eğitim sektörünün sonuçlarının ölçümü sağlık sektörü sonuçlarına göre daha zordur, çünkü bebek- çocuk ölümü veya doğumda beklenen yaşam süresi gibi değişkenlere karşılık gelecek ülkeler arası tutarlı bir değişken mevcut değildir (Rajkumar & Swaroop, 2008: 102). Bu nedenle literatürde eğitim sonuç göstergeleri çok farklılık göstermekte ve tanımı konusunda da tam bir fikir birliği sağlanamamaktadır. Eğitimin beşeri sermayeye yaptığı verimlilik katkısından dolayı, ekonomistler diğer sosyal bilimcilerin yoğunlaştığı değişkenlerden (öğrencilerin sosyalleşmesi gibi) farklı olarak okullaşma yılı, okuryazar nüfus oranı gibi nicel değişkenlere odaklanırken, bir kısmı da bilişsel yetenekler diye adlandırılan ve öğrencilerin bilim dallarındaki test sonuçlarını gösteren niteliksel değişkenlere odaklanmıştır (Leclercq, 2005: 5). Bu alanda yapılan ampirik çalışmalara bakıldığında Barro & Lee (1996), Rajkumar & Sawaroop (2008), Gupta et al. (1999), Gupta et al. (2002), Filmer & Pritchett (1999) gibi yazarlar eğitime ilişkin nicel değişkenler olan okul kayıt oranları, ilkokul bitirme oranları, okul bırakma oranları, beklenen okullaşma süresini kullanırken, Afonso & Aubyn (2006), Rivkin, Hanushek & Kain (2005), Glewwe & Kremer (2005), Hanushek & Luque (2003), Leclercq (2005) gibi yazarlar

niteliksel sonuç değişkenleri olarak standartlaştırılmış test sonuçları (PISA, TIMMS, PIRLS vb.) gibi öğrencilerin başarı ve kapasitelerini gösteren değişkenler kullanılmaktadırlar. Böyle bir ilişkiyi inceleyen çalışmalarda, mikro düzeyde toplanmış verinin eğitimin kalitesini yansıtacağı yönünde yaygın bir görüş olmakla birlikte bu tezde de olduğu gibi geniş bir örneklem kullanılan bir çalışmada akademik performansa yönelik verilere ulaşmanın zorluğu nedeniyle (Glewwe & Miquel, 2008: 3570) uluslararası geçerliliği olan daha nicel bir gösterge olarak “beklenen eğitim süresi¹⁸” kullanılmıştır. Ancak bu nicel göstergelerin birçoğu için zayıf noktalardan bahsedilmiştir. Eleştiri alan bu değişkenlerden birisi de kayıtlanma oranlarıdır. Filmer & Pritchett (1999), Gupta et al. (2002) gibi çalışmalar, ulaşılması kolay bir veri olan ve eğitim sonucunu miktar olarak ölçen ilkokul ve ortaokul gayrisafi kayıtlanma oranlarını kullanmışlarsa da Rajkumar & Sawaroop (2008) gibi birçok çalışma bu değişkenlerin, kayıtlanıp okuldan atılan, okulu bırakan veya sınıf tekrarı yapan öğrencileri de kapsadığından dolayı hem ülke için hem de ülkelerarası bir karşılaştırma için eğitimde iyileşmeyi ya da eğitim durumunu yansıtacak sağlıklı bir ölçüm olmayacağı yönünde eleştirilmiştir.

Güney Amerika’da ilkokula kayıtlanma oranları % 100’e yakın olmasına rağmen bitirme oranlarının düşük olması, okula kayıtlanma oranının öğrencilerin küresel düzeyde birçok bilişsel yetenek ve okuma-yazma seviyesine ulaşmalarını garanti etmediğini göstermektedir (Filmer & Pritchett, 1999: 2; Spaul & Taylor, 2012: 4), dolayısıyla özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler için tek başına bir gösterge olamayacağını ve beşeri sermayeye yaptığı katkı açısından bitirilen okul yıl sayısının değil kazanılan yeteneklerin ve bilginin bir gösterge olabileceğini göstermektedir (Hanushek & Woessmann, 2008; Pritchett, 2004: 11). Bu nedenle kayıtlanma oranlarına bir alternatif olarak birçok ampirik çalışmada kullanılan, söz konusu eğitim seviyesi çağında olup bu seviyeyi bitiren öğrenci sayısı ya da oranını ölçen Barro & Lee (1996) tarafından beşer yıllık veriye dayalı eğitime katılım oranı (educational attainment), sınıf tekrarı yapan veya okuldan atılanları (bırakanları) dışladığı için kayıtlanma oranlarına göre daha iyi bir sonuç göstergesi olarak görülmektedir (Rajkumar & Sawaroop, 2008).

Eğitim alanında en önemli referanslardan biri olan Psacharopoulos (1985), sosyal getiri oranı en yüksek olan ve katılımın neredeyse %100 olduğu eğitim basamaklarının ilkokul ve ortaokul olduğunu belirtmiştir. Boldrin (1992) de buna

¹⁸ Beklenen eğitim süresinin tanımı 2.Bölümde yapılmıştı.

atıfta bulunarak çalışmasında “okul” kelimesini yalnızca ilkököl ve ortaoköl eğitimi için kullanmıştır.

Rajkumar & Swaroop (2008) ise sağlık regresyonunda kullanılan ölüm oranlarının eğitim alanındaki denk bir ölçümü olması açısından farklı bir değişken hesaplama yoluna giderek, eğitim failure oranı (ilkoköl eğitiminin yeterli düzeyini tamamlamakta başarısız olan öğrenci oranı) kullanmıştır. Ancak bu değişkenin de zayıf noktalarının olması ve ölkeler düzeyinde bir karşılaştırma yapabilmek için yeterli ulaşılabilirlikte olmadığı için bu hesaplama yöntemi bu tezde kullanılmamıştır.

Bu tezde ölkelerarası bir karşılaştırma yapılacağı için eğitim sonuç göstergesi olarak ölkeler arası karşılaştırmalara uygun ve ulaşılabilir bir veri olan “beklenen eğitim süresi” kullanılacaktır.

3.2.2. Gelir

Bu alanda yapılmış temel çalışmalar (Psacharopoulos & Woodhull, 1985; Hanushek, 1995) gösteriyor ki hanehalkı geliri gibi ekonomik değişkenler eğitim göstergelerini doğrudan etkilemektedir. Özellikle gelişmekte olan ölkelerde gelir ile eğitim arasında güçlü bir bağ vardır (Filmer & Pritchett, 1999). Bu bağı iki kanaldan kurmak mümkündür: (1) Düşük GSYİH seviyesi, hanehalkı gelirinin de düşük olduğu anlamına gelmektedir. Bu da zengin ölkelere göre, eğitim hizmetlerine daha az erişebilme anlamına gelecektir (Glewwe & Miquel, 2008: 3563- 3564). (2) Kişi başı gelirin artması çocukların eğitime kaydolmasının görel maliyetini düşürecektir ve eğitimin normal mal olarak varsayıldığı durumda kişi başı gelirin artması eğitime olan talebi artıracaktır (Baldacci et al., 2008: 1322; Gupta et al., 1999: 7).

Mingat & Tan (1998), gelişmiş ölkelerin eğitimde daha avantajlı olmasının nedenini araştırdıkları çalışmalarında, diğer değişkenlerin etkisi sabitken, aynı ilkököl katılım oranlarına sahip olmak için kaynak bakımından fakir ölkelere, zengin ölkelere göre iki kat fazla yük yüklediğini tespit etmişlerdir. Aynı çalışma, eğitime ayrılan kaynakların GSYİH’ye oranına bakıldığında hemen hemen aynı orana sahip olmalarına rağmen, fakir ölkelerin eğitim göstergeleri açısından geride olduğu bulgusuna ulaşmaları nedeniyle, gelir seviyesinin eğitim harcamalardan daha etkili olduğunu savunmuşlardır.

3.2.3. Gelir Eşitsizliği

Eğitim ve sağlık hizmetleri yalnızca bireyleri değil, dışsallıklar nedeniyle tüm toplumu ilgilendirir. Bu nedenle ideal bir düzende, bu hizmetlerden yararlanma noktasında herkesin eşit olması gerekmektedir. Ancak literatürde, özellikle gelişmekte olan ülkelerde eğitim sistemlerinin yüksek gelirlilere yönelik olduğu yönünde tespitler yer almaktadır (Glewwe & Kremer, 2005: 42). Eğitim sonuçları ile ilgili çoğu çalışmanın gelişmekte olan ülkelere eğilmesinin nedenlerinden biri de budur. Bu nedenle gelir eşitsizliğinin eğitim sonuçları üzerindeki etkisini görebilmek adına, Rajkumar & Swaroop (2008), Baldacci et al. (2008) çalışmalarını takip ederek gelir eşitsizliğini temsil etmek üzere “gini katsayısı” analize dahil edilecektir.

3.2.4. İlkokulu Bitirme Oranı

Bir ülkede ilkokulu bitirme oranlarının artması, öğrencilerin bir üst kademeye devam edeceği varsayıldığı durumda beklenen eğitim süresini (ilkokul-ortaokul ve lise) artıracaktır.

3.3. Çizelge 2.14. Kamu Sağlık Harcamalarının Etkililiğine Yönelik Ampirik Literatür Özeti

3.3.1. Kamu Eğitim Harcamaları

Eğitim için çok önemli görülen Coleman Raporu (1966) ile birlikte okul harcamalarının, öğrencilerin eğitim sonuçları üzerinde etkili olup olmadığı yönünde sorular başlamıştır (Jackson, Jonson & Persico, 2016:157). Eğitime yapılan harcamalar arttığında, öğrencilerin eğitime katılımının artması beklenir (De Witte, Geys & Solondz, 2012:1). Temel eğitim ve sağlık hizmetlerinin sosyal getirisi, kamunun kaynaklarını bu alanlara ne şekilde ayırması gerektiği gibi politik bir soruyu da gündeme getirmektedir (Gupta et al., 1999: 3). Bu noktada girdi olarak finansal kaynakların artırılması yönündeki politikaların etkili olup olmadığı önemli olmaktadır.

Kamu harcamalarının eğitim sonuçları üzerinde etkisine yönelik farklı sonuçlar bulan çalışmalar mevcuttur. Psacharopoulos (1994), Psacharopoulos & Patrinos (2002) kamu eğitim harcamalarını anlamlı bir değişken olarak

bulmuşlardır. Ancak eğitim harcamalarının sonuç göstergeleri üzerinde anlamlı bir etkisini tespit edemeyen çalışmalar da vardır. Bu çalışmalardan biri olan Gupta et al. (2002), gelişmekte olan ve geçiş ekonomisi ülkeleri için yaptıkları çalışmalarında kamu eğitim harcamaları ile eğitim sonuçları (eğitime katılım, okulu bırakma oranı) arasında pozitif bir ilişki bulamamışlardır. Ayrıca (Flug, Spilimbergo, & Wachtenheim, 1998; Mingat & Tan, 1992, 1998; Noss, 1991; Filmer & Pritchett 1999) gibi çalışmalar da kamu eğitim harcamalarının eğitim sonuçlarını açıklamada zayıf bir değişken olduğunu tespit etmişlerdir. Kamu eğitim harcamalarının ölçülebilir eğitim sonuçları üzerindeki etkisine yönelik ampirik literatürde mutabakat görülmektedir. Çalışmaların sonuçları arasındaki bu farklılıklar metodolojik sorunlardan (içsellik gibi) ve yönetim gibi ülkenin kurumsal kapasitesini yansıtan değişkenlerdeki farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir (De Witte et al., 2012: 1). Sonuç olarak kamu eğitim harcamaları eğitim üretim fonksiyonunda girdi olarak kullanılsa da (Afonso & Aubyn, 2006), kamu eğitim harcamalarının etkililiği araştırılırken gözlemlenmeyen değişkenler de hesaba katılmalıdır, çünkü kamu eğitim harcamalarının seviyesi ve dağılımı tek başına eğitim sistemi sonuçlarını açıklamakta yeterli değildir (Leclercq, 2005: 6). Bu da son bölümde yapılan analizin sonucunu desteklemektedir. Kamu eğitim harcamalarının etkililiğine yönelik literatür özeti Çizelge 2.13.'e bakılabilir.

3.3.2. Sağlık Durumu

Eğitimin sağlık üzerindeki etkisi incelenirken, aralarında tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olamayacağı anlatılmıştı. Beşeri sermayenin asıl kaynağını eğitimin oluşturmasının yanı sıra toplumların sağlık düzeyleri de beşeri sermayeyi besleyen ve onun gelişmesine ciddi katkıda bulunan unsurlardan bir diğeridir (Selim, Uysal ve Eryiğit, 2014: 14). Nüfusun sağlık sermayesi, eğitime yapacakları yatırımı etkilemektedir (Baldacci et al., 2008: 1322). Diğer yandan ise sağlık durumunun kötü olması, öğrenme kabiliyetini, derslere katılımı düşürür ve okulu bırakma oranlarını artırabilir (Glewwe & Miquel, 2008: 3566). Sağlıklı çocuklar beşeri sermayenin daha etkin üreticileridir (Grossman & Kaestner 1997). Birçok çalışmada çocukluk dönemindeki beslenmenin (yaşa göre boy değişkeni ile ölçülen) sınıf tekrarlarını azalttığı, öğrenme çıktılarını iyileştirdiği ve eğitime katılımı artırdığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla da sağlık için yapılan müdahaleler ve harcamalar çeşitli eğitim sonuçlarını iyileştirmektedir.

Bu nedenle nüfusun sağlık durumuyla ilgili bir gösterge olması açısından beş yaş altı çocuk ölüm oranı bağımsız değişken olarak eğitim üretim fonksiyonuna dahil edilecektir.

3.3.4. Kentleşme

Tarihsel süreçte kentleşme, beşeri sermaye, verimlilik ve kalkınmadaki artışın birlikte gerçekleştiği görülmektedir (Kumar & Kober, 2012: 1). Ölçek ekonomileri beşeri sermayeye yapılan yatırımın getirisini artırmış, bu nedenle beşeri sermayeye yapılan yatırımlar artmıştır. Ayrıca hastane, okul, üniversite gibi kamu yatırımlarının yapılabilmesi için tüketici topluluğuna ihtiyaç vardır. Kent nüfusunun artması bu hizmetleri artırır ve beşeri sermaye oluşumunu kolaylaştırır. Dolayısıyla kentleşme beşeri sermayenin hem arz hem talebini etkiler (Kurban & Komer, 2012: 2).

Clark (1961), Harbison & Myers (1964) gibi çalışmalarda tarihsel süreçte sanayileşme, şehirlerin büyümesi, ekonomik rollerin değişmesi, nitelikli işgücü ve bilginin üretim açısından öneminin artmasının, eğitilmiş işgücüne olan talebi artıracığı için okullaşmayı artıracığı ifade edilmiştir. Richardson (1986), ABD'de okullaşmanın kuzeybatı eyaletleri ve şehir merkezlerinde, kırsal bölgelere göre daha fazla genişlediğini ifade etmiştir. Bu ilişkiye yönelik önemli derecede atıf alan Plank (1987), kentlerde eğitime ulaşmanın kırsal bölgelere göre daha kolay olduğunu ileri sürmüştür. Gupta et al. (2002), kentlerde taşıma maliyetlerinin daha düşük olmasından dolayı eğitime katılımın daha yüksek olabileceğini ileri sürmüşler ve gelişmekte olan ve geçiş ekonomilerinde kamu eğitim harcamalarının ilköğretim ve liseye kayıtlanma oranları üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğunu bulmuşlardır. Kentleşmenin eğitim üzerindeki etkisi, eğitim hizmetinin sunumu ile ilgili koşullar dışında bir de kent- kırsal bölge arasındaki sosyoekonomik eşitsizliklerden kaynaklanmaktadır (Hannum, 1999: 202). Yani kentlerde yaşayan nüfusun sosyoekonomik yapısı da eğitime olan talebi artıracaktır. Dolayısıyla kentli nüfusun, hem eğitime ulaşımın daha kolay ve şartların daha iyi olması nedeniyle (arz yönü) hem de sosyoekonomik yapısı nedeniyle (talep yönü) eğitime katılım oranı daha yüksek olacaktır (Baldacci et al., 2008: 1323; Gupta et al., 2000; Plank, 1987). Kentleşmenin, eğitim talebini ve sunumunu etkileyebilecek kültürel ve fiziki şartları yansıtması nedeniyle

(Rajkumar & Swaroop, 2008: 103), kentleşmeyi yansıtacak bir değişken olarak kent nüfusunun büyüme oranı bağımsız değişken olarak kullanılacaktır.

3.3.5. Nüfus Yapısı

Nüfus yapısı ile eğitim harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara göre eğitim harcamaları ile 65 yaş ve üstü nüfus arasında anlamlı bir negatif ilişki vardır (Poterba, 1997 ve 1998; Figlio & Fletcher, 2012; Kurban, Gallagher & Persky, 2015: 103). Poterba (1997, 1998) çalışmalarında, bir bölgedeki yaşlı nüfus ile yerel okullara öğrenci başına devlet desteği arasında negatif ilişki olduğunu tespit etmiştir. Diğer değişkenler sabitken bu ilişkinin negatif bulunmasının ardındaki gerekçe ise, yaşlı nüfusun yüksek olduğu bölgelerde politik gücün bu nüfusun lehine artması ve bu kesimin yerel kamu eğitim sistemini destekleme konusunda gönülsüz olma eğiliminde olmalarıdır (Kurban et al., 2015: 104). Çoğu Avrupa ve OECD ülkelerinde doğum oranı azalmakta ve nüfus yapısı yaşlanmaktadır. Eğitimin hedef kitlesi sayısındaki azalma, öğrenci başına daha fazla kaynak ayrılmasına neden olabilecektir (Kavak, 2010: 39). Ya da tam tersi, eğitime olan talep yapısı değiştiği için eğitime ayrılan kaynaklar üzerinde baskı ortaya çıkabilecektir (Kavak, 2010: 39;).

Mingat & Tan (1992) nüfusun görece genç olduğu ve düşük kayıtlanma oranı olan ülkelerde bu oranları artırmanın zor olduğunu ve dolayısıyla nüfus yapısının okul kayıtlanma oranları üzerinde etkisi olacağını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla bu tezde de diğer çalışmalar (Mingat & Tan, 1992; Gupta et al., 2002) takip edilerek, okul çağındaki çocukların oranını yansıtmaları açısından 0-14 yaş nüfusun toplam nüfusa oranı kullanılacaktır.

Çalışmanın Kısıtları: Etkililik Bağlamında Kavramsal Sorunlar Ve Ampirik Analize İlişkin Metodolojik Sorunlar

Eğitim ve sağlık ile ilgili yapılan ampirik çalışmalara yöneltilen en önemli eleştirilerin arka planında, eğitim ve sağlık üretim fonksiyonlarının herhangi bir ekonomik teoriye dayanmıyor olması yer almaktadır. Hem bireysel hem toplumsal ölçekte, eğitim ve sağlık göstergeleri birçok farklı faktör tarafından belirlenmektedir (Çalışkan, 2009: 126). Hem nüfusun bütününe kapsayıcı nitelikte hem de ülkelerarası karşılaştırmalara elverişli göstergeler bulmanın zorluğu, ayrıca

göstergeleri etkileyecek faktörleri doğru şekilde belirlemenin zorluğu nedeniyle değişkenlerin seçiminde dikkatli olunması gerekmektedir.

Etkililik analizi, girdi ve sonuç göstergeleri ilişkisine dayanmaktadır, bu nedenle ilgili alanda hedeflenen sonuç göstergesinin ölçülebilir ve ulaşılabilir olması gerekmektedir. Böyle bir çalışmada ölçüm ve ulaşılabilirlik kısıtı söz konusu olacaktır. Birinci bölümde girdi, çıktı ve sonuç terimleri açıklanırken bu kavramların nitel ve nicel olarak ölçümlerindeki sorunlardan bahsedilmiştir. Ancak eğitim ve sağlık sektörlerinde ülkelerarası karşılaştırmaya uygun ve kapsayıcı nitelikte genel kabul görmüş harcama ve sonuç göstergelerinin olması, bu sorunları en aza indirmeyi mümkün kılmaktadır (Curristine et al., 2007: 5-34). Yine de ampirik analiz açısından belli başlı sorunlar vardır. Bunların başında ise, kamu politikalarının yaklaşık bir değerini yansıtması açısından ölçülebilir ve ulaşılabilir girdi göstergesi olarak kullanılan kamu eğitim ve sağlık harcamalarının bütçede toplulaştırılmış (aggregate) olarak yer alması gelmektedir. Harcama kalemlerinin ayrıştırılmadan yer alması, ampirik çalışmaların daha detaylı yapılmasının önündeki engellerden birisidir (Batara, 2012: 176). Çünkü geniş bir ülke örnekleme kullanıldığı durumda uluslararası veri kısıtı ile karşılaşılmaktadır. Toplulaştırılmış veri kullanma zorunluluğu, bireylerin farklı sosyoekonomik özelliklerinin, eğitim ve sağlık hizmetlerinden faydalanmalarında çeşitliliği yansıtan bazı verileri maskeleyebilecektir. Birçok çalışmada, sağlık ve eğitim göstergelerinin kamu harcamalarından ziyade gelir, demografik yapı gibi değişkenlerden etkilendiğine yönelik bulunan sonuçlar, bu sorunu işaret etmektedir. Diğer bir sorun ise, kamu fonlarının kaynaklarının ülkeden ülkeye değişmesi nedeniyle kamu harcama verilerinin ülkelerarasında homojen olmamasıdır. Bu sorunla karşılaşmamak için, aynı ülke içerisinde illeri- eyaletleri karşılaştırmak için mikro veri kullanan çalışmalar da vardır, böylece hem heterojenliğin önüne geçilmesi hem de örneklemin alt gruplara ayrılabilmesi sağlanabilmektedir. Ancak bu çalışmada ülkeler düzeyinde bir analiz yapılacağı için mikro veri kullanmak mümkün olmamaktadır.

Kamu harcamaları (girdi) ve sonuç göstergeleri arasında ilişki kurmaya çalışan böyle bir analizin zayıf noktalarından biri de kamu harcama politikasının kısa ve uzun dönem doğrudan ve dolaylı sonuçlarıdır. Çünkü bir kamu politikasının hedeflediği sonuca ulaşması için belirli bir zaman dilimi gereklidir. Örnek olarak, bir eğitim sonuç göstergesi olan okuryazarlık oranı hızlıca ve aniden

artmayacaktır. Bu nedenle gözlemlenecek zaman diliminin doğru şekilde belirlenmesi gerekmektedir (Paternostro et al., 2007: 50).

Eğitim ve sağlık sonuç göstergelerinin bireysel faydalanmadan ziyade toplumsal faydaya yönelik olması ve dışsallıkları barındırması, ölçümü zorlaştıran durumlardan birisidir. Bu nedenle yapılacak olan bir etkililik analizinde sonuç göstergeleri kadar girdilerin ve dışsal faktörlerin de (kişi başına gelir, yönetişim, yolsuzluk gibi) doğru şekilde belirlenmesi ve seçilmesi gerekmektedir. Çünkü ölçüm ve belirleme sorunları, güvenilmeyen değişken seçimi ve dışlanmış değişkenler, katsayı tahminlerinin yanlı ve tutarsız olmasına neden olacaktır (Klein, 2007: 6-7).

Tüm bu sorunlara rağmen, seçilen örneklem ve zaman aralığında en çok ulaşılabilir olan, ülkelerin nüfusunun eğitim ve sağlık durumunu yansıtacak yaklaşık değerler olarak literatürde en çok kullanılan değişkenler tercih edilmiştir.

4. AMPİRİK ANALİZ: MODEL VE TAHMİN SONUÇLARININ YORUMLANMASI

Sağlık ve eğitim üretim fonksiyonunu belirlemek hangi değişkenlerin sağlık ve eğitim göstergeleri üzerinde etkisinin olduğunu görmenin yanında, kalkınma politikaları için getirilecek politika önerileri açısından da önemlidir. Kullanılacak değişkenlerin seçilme nedenleri, tanımları ve kaynakları üçüncü bölümde detaylı şekilde anlatıldı. Bu bölümde ise sağlık ve eğitim regresyon modelleri ayrı ayrı belirlenecek ve izlenen istatistiksel yöntem anlatılarak tahmin sonuçları yorumlanacaktır.

Belirli bir zaman boyutuna ait yatay kesit verileri biraraya getirmesi sayesinde panel veri kullanmanın, serbestlik derecesini artırması ve bağımsız değişkenler arasında yüksek doğrusal ilişki olma olasılığını azaltması gibi birçok üstünlüğü vardır (Asteriou & Hall, 2007: 9; Hsiao, 2006: 3). Bu üstünlüklerden yararlanmak üzere, literatürde yer alan birçok yatay kesit veriyle yapılan çalışmadan farklı olarak bu tezde, geniş bir dünya örneklemini ve 2002-2012 yılları arasında kapsayan panel veri ile çalışılmıştır.

Panel veri sayesinde, yatay kesitte olduğu gibi yalnızca birimler arasındaki farklar değil, aynı zamanda belirli bir zaman diliminde ülke içerisinde meydana gelen değişimler de gözlenebilmektedir. Panel veri analizi sayesinde birimlere özgü gözlemlenemeyen ve dışlanmış değişkenler (omitted variables) kontrol altına alınabilir (Hsiao, 2006: 5).

Doğrusal bir panel veri modeli aşağıdaki gibidir (Baltagi, 2005: 11):

$$y_{it} = \alpha + X'_{it} \beta + u_{it} \quad (1)$$

$i = 1, 2, \dots, N$ (kesit boyutu)

$t = 1, 2, \dots, T$ (zaman boyutu)

Kullanılacak panel veri modellerinin tahmin teknikleri arasındaki tercih, kullanılan veri seti, modele ilişkin teorik altyapı ve birçok istatistiksel testlere göre karar verilmektedir.

4.1. Model ve Tahmin Sonuçları (Sağlık)

Değişenlerin fonksiyonel biçimine karar verilirken literatürde yer alan çalışmalar (Filmer & Pritchett, 1999; Berger & Messer, 2002; Gupta et al., 2002; Rajkumar & Swaroop, 2008; Çevik, 2013) takip edilmiş ve negatif değerler alan yönetim indeksleri dışında diğer değişkenlere logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. Katsayıların esneklikleri gösterecek olmasından dolayı, değişimleri yüzde cinsinden yorumlamak, daha önce yapılmış çalışmaların çoğunlukla logaritmik dönüşüm uygulamış olması nedeniyle sonuçların karşılaştırılması noktasında kolaylık sağlayacaktır (Çevik, 2013: 123). Literatürden yararlanılarak belirlenmiş olan yarı logaritmik sağlık fonksiyonu tahmin denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\ln(SAĞLIK_{i,t}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(KBGSYİH)_{i,t} + \beta_2 \ln(EĞİTİM)_{i,t} + \beta_3 \ln(KSHGSYİH^{19})_{i,t} + \beta_4 (YÖNETİŞİM)_{i,t} + \beta_5 (YÖNETİŞİM)_{i,t} * \ln(KSHGSYİH)^{20}_{i,t} + \delta \ln X^{21}_{i,t} + \mu_i^{22} + \varepsilon_{i,t}$$

¹⁹ Belli bir yıldaki çocuk ölüm oranlarının yalnızca o yılın değil önceki yılın kişi başı GSYİH ve kamu sağlık harcamalarına da bağlı olabileceği ihtimalini göz önünde bulundurmak için bu değişkenlerin bir gecikmeli değerleri de analizde kullanılması önerilebilir. Rajkumar & Swaroop (2008) çalışmalarında gecikmeli değişkenlerin eklenmesinin sonuçlar üzerinde ciddi bir fark oluşturmadığını söylemişler ve gözlem kaybına yol açmamak için analizlere gecikmeli değerler eklenmemiştir.

²⁰ Modelde Filmer & Pritchett (1999) ve Rajkumar & Swaroop (2008) yöntemleri takip edilerek kamu sağlık harcamaları değişkeni yönetim değişkeni ile interactive term olarak kullanılacaktır. Böylece kurumsal iktisatın savı doğrultusunda, kamu sağlık harcamalarının ülkelerin yönetim seviyelerine göre değişip değişmediği payı gözlemlenecektir. YÖNETİŞİM * ln (KSHGSYİH) yönetimin kamu sağlık harcamalarının etkililiği üzerindeki dolaylı etkisini görmeye yönelik olarak yönetim ile kamu sağlık harcamaları arasındaki “interaktif terim”. Yönetimin sağlık sonucu üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini kapsaması açısından yönetim indeksi, hem kamu sağlık harcamalarının gsyih içindeki payı ile interactive term olarak hem de tek başına analizde yer almaktadır (Rajkumar & Swaroop, 2008: 99).

²¹ X- literatürde yer alan diğer değişkenler vektörü.

²² μ_i – zaman içinde sabit, sağlık sonuçlarını etkileyebilecek ülkelere özgü gözlenemeyen etkiler. Seçilen örneklem (dünya ülkeleri) yapısı rassal etkiler modelini işaret etmektedir. E-Views 9.0 paket programı kullanılarak yapılan çalışmada rassal kesit etkilerinin anlamlılığını ölçmeye yönelik yapılan ve EKK tahmininden gelen kalıtlara dayalı Breusch- Pagan (1980) Lagrange Multiplier testine göre (Baltagi, 2005: 60) rassal kesit etkilerin modele dahil edilmesi gerektiği bulunmuştur.

Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.1.'de özetlenmiştir.

Çizelge 4.1. Değişkenlerin Tanımı, Kaynağı ve Tanımlayıcı İstatistikleri

| Değişken | Tanım | Kaynak | Standart Sapma | Ortalama-Minimum-Maksimum |
|--|---|---|----------------|------------------------------|
| Çocuk Ölüm Oranı (ÇÖÖ) | Beş yaşına ulaşmadan ölen çocuk sayısı (1.000 çocuk başı) | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 47.15 | 47.92 2.10 223.9 |
| Bebek Ölüm Oranı | Bir yaşına ulaşmadan ölen bebek sayısı (1.000 doğumda) | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 29.08 | 33.74 1.60 137.70 |
| Doğumda Beklenen Yaşam Süresi | Yeni doğan bir bebeğin, doğduğu anda mevcut olan ölüm risklerinin yaşamı boyunca sabit kaldığı varsayıldığında yaşaması beklenen süre | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 0.15 | 4.20 3.68 4.41 |
| Gelir (KBGSYİH) | Kişi başı gayri safi yurt içi hasıla | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 15056.47 | 13531.4 577.65 96245.4 |
| Kamu Sağlık Harcamaları (%GSYİH) (KSHGSYİH) | Gayri safi yurt içi hasılanın yüzdesi olarak kamu sağlık harcamaları | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 2.17 | 3.77 0.03 12.60 |
| Kamu Sağlık Harcamaları (% Toplam Sağlık Harcamaları) | Toplam sağlık harcamaları içerisinde kamu harcamalarının payı | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 19.07 | 55.64 2.50 95.57 |
| Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları (% Toplam Sağlık Harcamaları) | Toplam sağlık harcamaları içerisinde cepten yapılan harcamaların payı | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 18.81 | 35.03 0.09 97.49 |
| Kadın Eğitimi (Beklenen Okullaşma Yılı) | Beklenen eğitim süresi (ilkokul-lise-üniversite) Okula kaydolan çocuğun ülkeye göre tahmin edilen okullaşma süresi. | UNESCO-Unesco Institute for Statistics (2002-2012) | 2.39 | 10.63 2.33 16.26 |

Çizelge 4.1. Değişkenlerin Tanımı, Kaynağı ve Tanımlayıcı İstatistikleri (devamı)

| | | | | |
|---|---|--|-------|--------------------------|
| Temiz Suya Erişim | Temiz içme suyuna erişebilen nüfus oranı. Ülkelerin son on yıl içinde veri olan yıllar için ortalama değerler hesaplanıp analizlerde kullanılmıştır. | Dünya Bankası-World Development Indicators (2002-2012) | 16.81 | 84.23 32.70 100.0 |
| Tüberküloz Hastalığının Yaygınlığı | Tüberküloz hastalığının yaygınlık oranı (100.000 kişi başı) | Dünya Bankası-World Development Indicators (2002-2012) | 214.5 | 154.76 2.30 1662.0 |
| Yolsuzluk Kontrolü | Devletin etkinliği. Kamu hizmetlerinin kalitesini, siyasal baskılardan bağımsızlığını, politika yaratma ve uygulama kalitesini ve kamu kurumlarının bu noktalardaki güvenilirliğini tahmin eden, değeri -2.5 ile +2.5 arasında değişen ölçek. | Dünya Bankası-World Governance Indicators (2002-2012) | 0.98 | -0.14 -1.81 2.55 |
| Düzenleyici Kalite | Devletin etkinliği. Kamu hizmetlerinin kalitesini, siyasal baskılardan bağımsızlığını, politika yaratma ve uygulama kalitesini ve kamu kurumlarının bu noktalardaki güvenilirliğini tahmin eden, değeri -2.5 ile +2.5 arasında değişen ölçek. | Dünya Bankası-World Development Indicators (2002-2012) | 0.94 | -0.08 -2.47 1.92 |
| Gelir Eşitsizliği (GINI) | Bir ekonomide birey ve hanehalkları arasında gelir dağılımının eşit dağılımdan ne kadar sapma gösterdiğini ölçer. (100-tam eşitsizlik – 0-tam eşitlik) | Dünya Bankası-World Development Indicators (2002-2012) | 9.24 | 38.11 16.23 69.47 |
| 0-14Nüfus | 0-14 yaş aralığındaki nüfusun toplam nüfus içindeki payı . | Dünya Bankası-World Development Indicators (2002-2012) | 10.96 | 30.54 13.13 50.24 |
| Kişi başı CO2 emisyonu | Karbondioksit emisyonu (kişi başına düşen metrik ton cinsinden) | Dünya Bankası-World Development Indicators (2002-2012) | 4.80 | 3.85 0.01 38.33 |
| Sahra Altı Afrika Ülkeleri | Sahra Altı Afrika Ülkeleri için kukla değişken | Dünya Bankası sınıflandırması | | |

Çizelge 4.1. Değişkenlerin Tanımı, Kaynağı ve Tanımlayıcı İstatistikleri (devamı)

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Hukuk Sistemleri (Araç Değişken) | Anglo-sakson Hukuk Sistemi, Fransız Hukuk Sistemi, Alman Hukuk Sistemi, İskandinav Hukuk Sistemi | La Porta et al. (1999). | | |
| İfade Özgürlüğü ve Hesap Verebilirlik (Araç Değişken) | Siyasi haklar, bireysel özgürlükler, medya bağımsızlığı, vatandaşların karar alma sürecine katılımı gibi göstergeleri barındıran, değeri - 2.5 ile +2.5 arasında değişen yönetim indeksi | Dünya Bankası-World Governance Indicators (2002-2012) | | |

Modelde kullanılan değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin teorik altyapısı da yöntem seçiminde etkilidir. Modelde, bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasında teorik olarak ters yönlü bir nedensellik ilişkisi beklendiği durumda, bağımlı değişken hata terimi ile ilişkili olacak ve tahminler yanlış olacaktır (Filmer & Pritchett, 1999: 1313). Yani bir ülkede kamu harcamalarının artırılması sağlık göstergelerini iyileştiriyorken, bu göstergelerin kötü olması nedeniyle de kamu harcamalarında artış yaşanıyor olabilir. Böyle bir durumda, kamu sağlık ve eğitim harcamalarındaki varyasyonu açıklayabilecek ancak bağımlı değişkenleri kamu sağlık ve eğitim harcamaları dışında başka bir kanaldan etkileyemeyecek araç değişkenler bularak, kamu harcamalarının iki aşamalı olarak analize dahil edildiği “İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi” tercih edilmektedir. Analizlerde kullanılmak üzere bu açıklamaya uyan araç değişkenler olarak, Rajkumar & Swaroop (2008) ve Hu & Mendoza (2013) çalışmalarında kullanılan “hukuk sistemleri” kullanılmıştır. Bu çalışmalar, hukuk sisteminin, devletin toplum üzerinde daha anlamlı bir rol oynamasını sağlayabileceği ve bu sisteme göre devlet yapısının, merkezileşme ve kamu kaynaklarını dağıtma konusunda güç kullanımını belirleyeceği varsayımına bağlı olarak hukuk sistemlerini araç değişken olarak kullanmışlardır (La Porta et al., 1999; Hu & Mendoza, 2013: 292). Bu nedenle La Porta et al. (1999) çalışmasında yer alan dört hukuk sistemi kukla olarak olarak kullanılmıştır: İngiliz Hukuku, Fransız Hukuku, Alman Hukuku ve İskandinav Hukuku. Bunlara ek olarak, Hu & Mendoza (2013) takip edilerek, “ifade özgürlüğü ve hesap verebilirlik” indeksi de araç değişken olarak kullanılmıştır.

Bu doğrultuda temel ampirik sonuçları yansıtması açısından önce rassal etkilerin dahil edildiği EKK tahmini sonuçları, daha sonra ise araç değişken kullanılarak yapılan İki Aşamalı En Küçük Kareler yöntemi sonuçları çizelgelerde sunulmuştur. Ayrıca kamu sağlık harcamalarının sonuç göstergeleri üzerindeki etkisini, farklı bağımlı değişken, harcama ve yönetim indeksleri kullanılarak sağlamlığı kontrol edilmiştir.

Cizelge 4.2. Sağlık Harcamalarının Finansman Yapısına Göre Tahmin Sonuçları

| | (Model 1) | (Model 2) | (Model 3) |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | Lnçöo | Lnçöo | Lnçöo |
| ln ksh (%gsyih) | -0.07** (-2.05) | | |
| ln ksh (%toplam sağlık harcaması) | | -0.02 (-0.69) | |
| ln cepten harcama | | | 0.05** (3.38) |
| ln kbgisyih | -0.28*** (-4.54) | -0.26*** (-4.17) | -0.27*** (-4.36) |
| ln okullaşma (kadın) | -0.42*** (-4.09) | -0.44*** (-4.05) | -0.40*** (-4.00) |
| ln temizsu | -0.56*** (-4.00) | -0.56*** (-3.91) | -0.57** (-3.67) |
| ln gelir eşitsizliği | 0.23*** (3.36) | 0.23*** (3.57) | 0.23** (3.55) |
| ln tüberküloz | 0.21*** (8.04) | 0.22*** (8.72) | 0.22*** (9.10) |
| ln CO2 emisyonu | 0.12*** (4.37) | 0.13*** (4.25) | 0.13*** (4.35) |
| ln kırsalnüfus | 0.11*** (4.00) | 0.12*** (4.35) | 0.12*** (4.27) |
| ln nüfus (0-14 yaş) | 1.05*** (12.28) | 1.11*** (14.41) | 1.10*** (14.20) |
| Kukla- Sahra Altı Afrika | 0.24*** (3.41) | 0.22** (3.15) | 0.22** (3.38) |
| düzenleyici kalite | -0.04* (-1.85) | -0.05** (-2.18) | -0.04 (-1.79) |
| sabit terim | 3.52*** (3.74) | 3.17*** (3.62) | 2.97*** (3.16) |
| Gözlem | 503 | 503 | 503 |
| R-kare | 0.88 | 0.88 | 0.88 |
| F istatistiği | 333.32 (0.00) | 334.66 (0.00) | 337.98 (0.00) |

Not: ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.1. Değişen varyans sorunu nedeniyle White düzeltmesi yapılmıştır. 112 ülke için zaman boyutu 2002- 2012 yılları arasını kapsamaktadır. Gözlem sayısının düşük olmasının nedeni panel veri setinin dengesiz (unbalanced) olmasından kaynaklanmaktadır. t- istatistikleri katsayıların altında parantez içinde sunulmuştur. Örneklemin heterojen bir yapıya sahip olması nedeniyle ve serilerde yatay kesit bağımlılığı tespit edilmediği için, N> T varsayımına dayanan ve heterojen panel yapısına izin veren Im, Pesaran, Shin Panel Birim Kök Testi uygulanmış ve serilerin hepsinin düzey değerinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Rassel etkiler methodu olarak, modelde kukla değişken olması nedeniyle Wallace-Hussein kullanılmıştır (Atıcı ve Güloğlu, 2006: 15). Kullanılan harcama göstergelerine göre sonuçlar üç sütuna ayrılmıştır:

- (1) Kamu Sağlık Harcamasının GSYİH İçindeki Payı
- (2) Kamu Sağlık Harcamasının Toplam Sağlık Harcamaları İçerisindeki Payı
- (3) Cepten Yapılan Harcamaların Toplam Sağlık Harcamaları İçerisindeki Payı

Herhangi bir gruplandırma yapılmadan 112 ülkenin dahil edildiği ve bağımlı değişken olarak beş yaş altı çocuk ölüm oranının²³ kullanıldığı modelin tahmin sonuçları Çizelge 4.4.' de sunulmuştur. Modelde temel değişkenler olarak gelir, eğitim, sağlık harcamaları kullanılmış olup, diğer değişkenlerde literatürden yola çıkılarak seçilmiştir. İlk sütun rassal kesit etkilerinin de dahil edildiği ve harcama göstergesi olarak kamu sağlık harcamasının GSYİH'ye oranının kullanıldığı en küçük kareler yöntemi sonuçlarını vermektedir. Tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sonuçlar beklentilerle ve literatürle uyumlu görünmektedir. Bunların başında çevre sağlığı, demografik yapı ve hastalıklara ilişkin tahminler gelmektedir. Beş yaş altı çocuk ölüm oranı üzerinde en yüksek etkiye sahip değişkenin 0-14 yaş nüfus oranı olduğu görülmektedir.

Karbondioksit emisyonunda (kişi başı metrik ton), kırsal nüfus oranında ve tüberküloz hastalığına yakalanmış nüfus oranındaki % 100'lük bir artış, çocuk ölüm oranını sırasıyla yaklaşık olarak % 12, % 11 ve % 21 oranında artırmakta, temiz suya erişebilen nüfus oranındaki % 100'lük bir artış ise çocuk ölüm oranını % 56 oranında azaltabilmektedir.

Kişi başı gelir ve kadınlarda beklenen okullaşma süresi (ilkokul, ortaokul ve lise) beklentilerle uyumlu olarak çocuk ölüm oranlarını düşürmede güçlü birer değişken olmakta ve bunlarda meydana gelecek % 100'lük bir artış çocuk ölüm oranını sırasıyla % 28 ve % 42 oranında düşürecektir.

Gelir eşitsizliğinde % 100 oranında bir artış beklentilerle uyumlu olarak çocuk ölüm oranlarını % 23 oranında artırmaktadır.

İkinci bölümde gösterilen çizelgelerden de hatırlanacağı üzere çocuk ölüm oranlarının Sahra altı Afrika ülkelerinde diğer ülkelere göre % 24 oranında daha yüksek olduğu görülmektedir.

Birçok çalışmanın, makro ölçekli sağlık üretim fonksiyonlarında önemli bir değişken olduğunu savundukları yönetişimi yansıtması açısından düzenleyici kalite indeksinin diğer değişkenlere göre az da olsa çocuk ölüm oranlarını düşürmede etkili olduğu görülmektedir.

²³ Bağımlı değişken olarak bebek ölüm oranı kullanıldığı durumda da sonuçlar çok yakın çıkmaktadır.

Etkililiği sorgulanan ve GSYİH içindeki payı olarak analize dahil edilen kamu sağlık harcamalarında meydana gelecek % 100 oranındaki bir artışın çocuk ölüm oranları üzerinde yalnızca % 7 oranında bir azalma sağladığı görülmektedir. Bu bulgular, çocuk ölüm oranını açıklamakta kadın eğitimi, kişi başı gelir, gelir eşitsizliği ve çevresel değişkenler kadar önemli bir paya sahip olmasa da, kamu sağlık harcamalarının etkili olduğunu göstermektedir. Bu etkinin diğer sosyoekonomik değişkenlerin etkisinden oldukça geride oluşu, literatür özetinde bahsedilmiş bulgularla da uyumludur.

İkinci sütun ise, sağlıkta kamunun payını artırmanın daha iyi sağlık sonuçlarına ulaşılmasını sağlayıp sağlamayacağını görmek üzere harcama göstergesi olarak sağlıkta kamunun payını yansıtması açısından kamu sağlık harcamasının toplam sağlık harcamaları içerisindeki oranının kullanıldığı ve rassal kesit etkilerinin de dahil edildiği en küçük kareler yöntemi sonuçlarını vermektedir. Diğer değişkenlerin katsayılarının anlamlı ve ilk sütunla yaklaşık olarak aynı katsayılara sahip olduğu ancak harcama değişkeninin katsayısının negatif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Toplam sağlık harcamaları içerisinde cepten yapılan harcamaların oranındaki artışın çocuk ölüm oranları üzerindeki etkisini gösteren sonuçlar ise üçüncü sütunda yer almaktadır. Harcama değişkeni dışında diğer değişkenlerin katsayıları diğer sütunlarla hemen hemen aynıdır. Burada dikkat çeken nokta, kamu sağlık harcamasının GSYİH'ye oranı ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da toplam sağlık harcamaları içerisinde kamu sağlık harcamasının oranı, negatif işaretli katsayıya sahipken, toplam sağlık harcamaları içerisinde cepten yapılan harcamaların oranı pozitif işaretli bir katsayıya sahiptir. Bunun anlamı, çocuk ölüm oranı üzerinde diğer değişkenler kadar büyük bir etkiye sahip olmasa da toplam sağlık harcamaları içerisinde cepten yapılan harcamaların oranında meydana gelecek % 100'lük bir artış, çocuk ölüm oranlarında % 5 oranında bir artışa neden olacaktır.

Bu sonuç, çocuk ölüm oranları ile ilgili gelişmelerin ikinci bölümde bahsedildiği gibi tam kamusal nitelikte olan ve devlet tarafından sunulması gereken koruyucu sağlık hizmetlerinin kapsamına girmesi nedeniyle, sağlık sisteminin finansmanında cepten yapılan harcamaların artması, düşük gelirli olan bu hizmetlerden dışlanacağını göstermektedir. Ayrıca, yine ikinci bölümde örnek

verildiği üzere ABD’de de her ne kadar kişi başı sağlık harcaması yüksek olsa da, finansman yapısında cepten yapılan harcamaların yüksek olması sağlık göstergelerinin, daha düşük kişi başı sağlık harcamasına sahip ama kamu tarafından finanse edilen bir sağlık sistemine sahip İngiltere’ye göre daha kötü oluşunu açıklayabilmektedir.

Elbette bu bulgular, istatistiksel olarak ölçülemeyen ve verisine ulaşılamayan birçok faktörün etkisinden bağımsız yorumlanmamalıdır.

Çizelge 4.3. Tahmin Sonuçları

| | EKK (1) | 2EKK (2) | 2 EKK (3) |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| Değişken | Lnçöo (t-stat.) | Lnçöo (t-stat.) | Lnçöo (t-stat.) |
| ln kbgshyih | -0.28*** (-4.90) | -0.30*** (-5.68) | -0.30*** (-5.65) |
| ln kshgshyih | -0.08** (-2.13) | -0.20(a) (-1.25) | -0.20(a) (-1.29) |
| ln okullaşma (kadın) | -0.40*** (-3.64) | -0.37*** (-3.32) | -0.37*** (-3.33) |
| ln temizsu | -0.59*** (-4.33) | -0.58*** (-4.30) | -0.61*** (-4.36) |
| ln gelir eşitsizliği | 0.23*** (3.42) | 0.22*** (2.77) | 0.21*** (2.73) |
| ln tüberküloz | 0.21*** (7.75) | 0.20*** (6.36) | 0.20*** (6.19) |
| ln CO2 emisyonu | 0.12*** (3.90) | 0.11*** (3.55) | 0.11*** (3.33) |
| ln kırsalnüfus | 0.12*** (3.90) | 0.09*** (2.79) | 0.08** (2.43) |
| ln nüfus (0-14 yaş) | 1.03*** (12.90) | 0.92*** (5.31) | 0.91*** (5.28) |
| Kukla- Sahra Altı Afrika | 0.23*** (3.00) | 0.27*** (2.83) | 0.26*** (2.84) |
| Düzenleyicikalite | -0.02 (-1.07) | -0.006 (-0.20) | 0.04 (0.93) |
| ln (kshgshyih)*düzenleyicikalite | | | -0.04** (-2.26) |
| sabit terim | 3.69*** (4.22) | 4.45*** (3.20) | 4.61*** (3.22) |

Çizelge 4.3. Tahmin Sonuçları (devamı)

| | | | |
|----------------------------------|------------------|-------------------------|------------------------|
| Gözlem | 503 | 503 | 503 |
| R-kare | 0.87 | 0.87 | 0.87 |
| F istatistiği | 317.81 (0.00) | 320.46 (0.00) | 293.87 (0.00) |
| Sargan İstatistiği ²⁴ | | 3.67 (p value: 0.45) | 3.30 (p value:0.50) |

Not: ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.1. Değişen varyans sorunu nedeniyle White düzeltmesi yapılmıştır. 112 ülke dahildir. t- istatistikleri katsayıların altında parantez içinde sunulmuştur. a: Araç değişken olarak hukuk sistemleri kukla değişkenleri ve “ifade özgürlüğü ve hesap verebilirlik” değişkeni kullanılmıştır.

- (1) En Küçük Kareler Yöntemi
- (2) İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi
- (3) İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi (interaktif terim ile)

Kamu sağlık harcamasının GSYİH içindeki payı ile yapılmış analize, önceki modelden farklı bir yönetim indeksi olarak devletin piyasayı düzenlemedeki kalite ve başarısını gösteren düzenleyici kalite indeksinin dahil edildiği analiz sonuçları ilk sütunda verilmektedir. Diğer tüm değişkenler anlamlı ve katsayıları Çizelge 4.4.’deki sonuçlarla hemen hemen aynı olmasına rağmen düzenleyici kalite indeksinin katsayısı negatif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Ancak kamu sağlık harcamaları ile çocuk ölüm oranları arasında olması muhtemel ters nedensellik ilişkisinden²⁵ doğabilecek içsellik sorununu göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Böyle bir durumda EKK tahmincisi güvenilirliğini yitirecektir. Kamu sağlık harcamalarındaki varyasyonu açıklayabilecek ancak çocuk ölüm oranlarını kamu sağlık harcamaları dışında başka bir kanaldan etkilemesi mümkün görünmeyen dışsal araç değişkenler bulmak gerekmektedir. Bu açıklamaya uyan araç değişkenler olarak Rajkumar ve Swaroop (2008), Hu ve

²⁴ Kullanılan araç değişkenlerin geçerliliğini test etmek için kullanılan Sargan İstatistiğinin parantez içinde yer alan p-değeri, “araç değişkenler geçerli değildir” hipotezinin % 1, % 5 ve % 10 seviyelerinde reddedildiğini, yani araç değişkenlerin geçerli olduğunu göstermektedir (Davidson & MacKinnon, 2004).

²⁵ Kamu sağlık harcamalarının artışı çocuk ölüm oranlarını düşürebilir ancak çocuk ölüm oranlarının yüksek olması da devleti kamu sağlık harcamalarını arttırmaya itebilir.

Mendoza (2013) çalışmalarında da kullanılan “hukuk sistemleri²⁶” ve “ifade özgürlüğü ve hesap verebilirlik” göstergeleri kullanılmıştır.

İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi sonuçlarını gösteren 2 EKK (2) modelinin sonuçları ikinci sütunda rapor edilmiştir. Diğer tüm değişkenlerin katsayılarında küçük değişiklikler dışında önemli bir fark oluşmamış ve hala istatistiksel olarak anlamlılıklarını korumuşlardır. Ancak kamu sağlık harcamalarının katsayısı hala negatif olmasına rağmen istatistiksel anlamlılığını korumadığı görülmektedir. . Kamu sağlık harcamalarının etkililiğinin ülkelerin kurumsal kapasitelerine göre farklılık göstereceği varsayımını test etmek için ise, kamunun piyasayı düzenlemedeki kalite ve performansını gösteren yönetim değişkenlerinden biri olan düzenleyici kalite indeksi ile Rajkumar & Sawaroop (2008)’ un kullandığı tekniği takip ederek “interaktif terim” olarak regresyona dahil edilmiştir. Üçüncü sütunda yer alan sonuçlara bakıldığında, yeni bir değişken eklenmesi diğer değişkenlerin katsayılarında önemli bir değişikliğe yol açmazken, kamu sağlık harcamalarının etkililiğini değiştirip değiştirmediğini görmek üzere eklenen bu terimin katsayısının negatif ve % 5 ve % 10 seviyelerinde anlamlı olduğu görülmektedir. Yani tek başına anlamlı bir etkisi bulunamayan kamu sağlık harcamalarının, kamunun piyasayı düzenleyici kalitesinin yüksek olduğu ülkelerde az da olsa etkili olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgu her ne kadar seçilen örneklem ve zaman dilimi ile sınırlı kalsa da, Rajkumar & Swaroop (2008) çalışmasında yönetişimin kamu sağlık harcamalarının etkililiğini artırdığı yönündeki görüşü desteklemektedir.

²⁶Bu çalışmalara göre ülkelerin hukuk sistemleri, devletin toplum üzerinde daha anlamlı bir rol oynamasını sağlayabileceği ve sisteme göre devlet yapısının merkezileşme ve kamu kaynaklarını dağıtma konusunda güç kullanımını belirleyeceği savunulmaktadır (Hu & Mendoza, 2013: 292; La Porta et al., 1999).

Çizelge 4.4. Tahmin Sonuçları

| | EKK (1) | EKK (2) | 2 EKK (3) |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Değişken | Lndbys (t-stat.) | Lndbys (t-stat.) | Lndbys (t-stat.) |
| ln kbgseyih | 0.02*** (2.89) | 0.02** (2.04) | 0.02* (1.96) |
| ln kshgseyih | -0.001 (-0.34) | -0.08 (-1.09) | -0.09(a) (-1.49) |
| ln okullaşma | 0.05*** (3.00) | 0.07** (2.11) | 0.07** (2.24) |
| ln temizsu | 0.13*** (3.89) | 0.16*** (3.06) | 0.17*** (2.99) |
| ln gelir eşitsizliği | -0.02*** (-2.61) | -0.04** (-2.09) | -0.04** (-2.19) |
| ln tüberküloz | -0.03*** (-5.91) | -0.04*** (-4.43) | -0.04*** (-4.28) |
| ln CO2 emisyonu | -0.01** (-2.39) | -0.01* (-1.93) | -0.02 (-1.75) |
| ln kırsalnüfus | -0.01** (-2.09) | -0.02* (-1.82) | -0.03 (-1.68) |
| Kukla- Sahra Altı Afrika | -0.16*** (-14.74) | -0.14*** (-5.48) | -0.13*** (-5.69) |
| yolsuzluk kontrolü | 0.001 (0.29) | 0.008 (1.07) | 0.08 (0.77) |
| ln (kshgseyih)*yolsuzluk kontrolü | | | 0.07*** (2.12) |
| sabit terim | 3.64*** (22.43) | 3.61*** (16.12) | 3.64*** (13.54) |
| Gözlem | 513 | 513 | 513 |
| R-kare | 0.81 | 0.70 | 0.62 |
| F istatistiği | 219.02 (0.00) | 197.15 (0.00) | 176.64 (0.00) |
| Sargan İstatistiği ²⁷ | | 6.61 (p value: 0.15) | 5.43 (p value: 0.24) |

Not: ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.1. Değişen varyans sorunu nedeniyle White düzeltmesi yapılmıştır. 113 ülke dahildir. t- istatistikleri katsayıların altında parantez içinde sunulmuştur. a: Araç değişken olarak hukuk sistemleri kukla değişkenleri ve “ifade özgürlüğü ve hesap verebilirlik” değişkeni kullanılmıştır.

- (1) En Küçük Kareler Yöntemi
- (2) İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi
- (3) İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi (interaktif terim ile)

²⁷ Kullanılan araç değişkenlerin geçerliliğini test etmek için kullanılan Sargan İstatistiğinin parantez içinde yer alan p-değeri, “araç değişkenler geçerli değildir” hipotezinin % 1, % 5 ve % 10 seviyelerinde reddedildiğini, yani araç değişkenlerin geçerli olduğunu göstermektedir (Davidson & MacKinnon, 2004).

Farklı bir sağlık sonuç göstergesi olarak doğumda beklenen yaşam süresi bağımlı değişken olarak kullanıldığında ulaşılan bulgular ise izelge 4. 6. da sunulmuştur.

Karbondioksit emisyonunda (kişi başi metrik ton), kırsal nüfus oranında ve tüberküloz hastalığına yakalanmış nüfus oranındaki % 100'lk bir artış, doğumda beklenen yaşam süresini sırasıyla yaklaşık olarak % 1, % 1 ve % 3 oranında azaltmakta, temiz suya erişebilen nüfus oranındaki % 100'lk bir artış ise doğumda beklenen yaşam süresini % 13 oranında arttırabilmektedir.

Gelir eşişsizliğinde meydana gelecek %100 oranında bir artışın negatif ve % 2 oranında bir etkisi olacaktır.

Bir nceki modelden farklı olarak bu modelde kadın nüfus için beklenen okullaşma süresi yerine toplam nüfus için beklenen okullaşma süresi kullanılmış ve bu değişkende oluşacak %100'lk bir artışın doğumda beklenen yaşam süresini % 5 oranında arttıracağı görülmektedir.

Kişi başi gelirin ise etkisinin ise, ocuk ölüm oranları üzerindeki etkisine göre düşük olduğu görülmektedir. % 100'lk bir artış, doğumda beklenen yaşam süresinde yalnızca % 2 oranında bir artış sağlayacaktır.

nceki modelden farklı bir yönetişim indeksi olarak yolsuzluk kontrolü dahil edilmiş, katsayısı pozitif olsa da istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır.

İlgi değişken olan kamu sağlık harcamalarının ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamış olup, muhtemel içsellik sorunu için yapılan iki aşamalı en küçük kareler yöntemine göre de diğer değişkenlerin etkisi aynı kalırken, kamu sağlık harcamalarının katsayısı da hala istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bir nceki modelde olduğu gibi bu modele de yolsuzluk kontrolü ile kamu sağlık harcamaları interaktif terim olarak dahil edilmiştir ve katsayı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bulunmuştur.

Literatür özetinden hatırlanacağı üzere kamu sağlık harcamalarının etkililiğine yönelik yapılmış çalışmaların bir kısmı anlamlı bir etki bulamazken, bazılarının diğer değişkenlerin etkisine nazaran düşük de olsa anlamlı bir etki bulmuşlar, bir kısmı ise yalnızca belirli ülke gruplarında etkili olduğunu

bulmuşlardır. Bu tez kapsamındaki tahminlerde de ulaşılan bulguların modelden modele değişmesi, literatürdeki bulguların çeşitliliğinin de nedenini yansıtmaktadır.

Literatürde, sağlık sonuç göstergeleri üzerindeki etkisine dair birçok çelişkili bulguların yer aldığı kamu sağlık harcamalarının, bu çalışmada yapılan İki Aşamalı En Küçük Kareler yöntemi sonucuna göre tek başına etkili bulunmayışı, yine de tüm dünya ülkeleri için ortak bir çıkarım yapmak için yeterli olmayacaktır. Çünkü böyle bir analiz seçilen örneklem, zaman dilimi ve değişkenlere oldukça duyarlıdır. Ancak teorik bilgilerle ampirik bulgular bir arada değerlendirildiğinde Çevik (2013) çalışmasında olduğu gibi ülkelerin gelir düzeylerine göre gruplandırılarak ayrı ayrı incelenmesi her grup için farklı sonuçlar çıkmasına neden olacaktır. Yüksek ve yüksek- orta gelirli ülkelerde çocuk ölüm oranlarını düşürmek için gereken koruyucu sağlık hizmetlerinin sunumunun zaten sağlanmış olması, bu ülkelerde kamu sağlık harcamalarındaki artışın, kadın eğitimi, kişi başı gelir ve çevre kirliliği gibi göstergelerdeki artışlardan daha az etkili olmasına neden olabilir. İkinci bölümden hatırlanacağı üzere düşük ve düşük- orta gelirli ülkelerde sağlık harcamalarında kamunun payının düşük olması, çocuk ölüm oranlarının görece yüksek olduğu bu ülkelerin ihtiyacı olan koruyucu sağlık hizmetlerinin yeterince sunulmadığına bir gösterge olabilir. Bu nedenle “yeniden dağıtım” işlevi olan kamu sağlık harcamalarındaki artışın marjinal etkisi bu ülkelerde daha yüksek olabilecektir.

4.3. Eğitim Regresyonu: Model ve Tahmin Sonuçları

Eğitim fonksiyonu Gupta et al. (2002), Baldacci et al. (2003), Rajkumar & Sawaroop (2008) ve literatürdeki diğer ampirik çalışmalardan yola çıkılarak oluşturulmuştur. Kentli nüfus büyüme oranı ve yönetişim indeksi dışında diğer değişkenlere logaritmik dönüşüm uygulanmıştır.

$$\ln(\text{EĞİTİM}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln \text{KBGSYİH}_{it} + \alpha_2 \ln \text{KEHGSYİH}_{it} + \alpha_3 \text{YÖNETİŞİM}_{it} + \alpha_4 \text{YÖNETİŞİM}_{it} * \ln \text{KEHGSYİH}_{it} + \delta \ln X_{it} + \mu_i^{28} + \varepsilon_{it}$$

Sağlık modelinde olduğu gibi burda da yönetişimin doğrudan ve dolaylı etkilerini kapsaması açısından hem bağımsız değişken olarak hem de kamu sağlık harcamaları ile interaktif terim olarak modele dahil edilmiştir.

Çizelge 4.5. Değişkenlerin Tanımı, Kaynağı ve Tnamlayıcı İstatistikleri

| Değişken | Tanım | Kaynak | Standart Sapma | Ortalama-Minimum-Maksimum |
|--|--|---|----------------|------------------------------|
| Beklenen Eğitim Süresi, ilkokul (b.e.s.) | Mevcut sistemin değişmeyeceği varsayımı altında okula başlama çağındaki çocuğun ilgili eğitim kademesinde geçirmesi beklenen yıl olarak ortalama süreyi gösteren bir tahmindir | UNESCO- Unesco Institute for Statistics (2002-2012) | 1.25 | 5.92 1.75 9.91 |
| Gelir (KBGSYİH) | Kişi başı gayri safi yurt içi hasıla (SAGP, sabit 2011 \$) | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 15056.47 | 13531.4 577.65 96245.4 |
| Kamu Eğitim Harcamaları (%GSYİH) (KSHGSYİH) | Gayri safi yurt içi hasılanın yüzdesi olarak kamu eğitim harcamaları | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 0.71 | 1.58 0.002 6.36 |
| Gelir Eşitsizliği (GINI) | Bir ekonomide birey ve hanehalkları arasında gelir dağılımının eşit dağılımdan ne kadar sapma gösterdiğini ölçer. (100-tam eşitsizlik – 0-tam eşitlik) | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 9.24 | 38.11 16.23 69.47 |
| Çocuk Ölüm Oranı (ÇÖÖ) | Beş yaş altı ölüm oranı. (1.000 çocuk başı) | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 47.15 | 47.92 2.10 223.9 |

²⁸ μ_i –zaman içinde sabit, sağlık sonuçlarını etkileyebilecek ülkelere özgü gözlenemeyen etkiler. Seçilen örneklem (dünya ülkeleri) yapısı rassal etkiler modelini işaret etmektedir. E-Views 9.0 paket programı kullanılarak yapılan çalışmada rassal kesit etkilerinin anlamlılığını ölçmeye yönelik yapılan ve EKK tahmininden gelen kalıntılara dayalı Breusch- Pagan (1980) LagrangeMultiplier testine göre (Baltagi, 2005: 60) rassal kesit etkilerin modele dahil edilmesi gerektiği bulunmuştur.

Çizelge 4.5. Değişkenlerin Tanımı, Kaynağı ve Tanımlayıcı İstatistikleri (devamı)

| | | | | |
|---|---|---|-------|-------------------------|
| 0-14Nüfus | 0-14 yaş aralığındaki nüfusun toplam nüfus içindeki payı . | UNESCO- Unesco Institute for Statistics (2002-2012) | 10.96 | 30.54 13.13 50.24 |
| Öğretmen başına öğrenci sayısı (ilkokul) | İlkokul kademesinde öğretmen başına düşen öğrenci sayısı | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 14.73 | 25.62 6.13 100.23 |
| Kentsel Nüfusun Büyüme Oranı (% yıllık) | Kentlerde yaşayan nüfusun büyüme oranı | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 2.10 | 2.13 -4.36 17.89 |
| Okula kayıtlı olmayan çocuk nüfusu (%ilkokul çağında olan nüfus) | İlkokul çağında olup okula kayıtlanmamış çocuk nüfus oranı | Dünya Bankası- World Development Indicators (2002-2012) | 12.41 | 9.33 0.0008 70.35 |
| Yolsuzluk Kontrolü | Devletin etkinliği. Kamu hizmetlerinin kalitesini, siyasal baskılardan bağımsızlığını, politika yaratma ve uygulama kalitesini ve kamu kurumlarının bu noktalardaki güvenilirliğini tahmin eden, değeri -2.5 ile +2.5 arasında değişen ölçek. | Dünya Bankası- World Governance Indicators (2002-2012) | 0.98 | -0.14 -1.81 2.55 |
| Müslüman Ülke (Kukla Değişken) | Nüfusu ağırlıklı olarak Müslüman olan ülkeler | La Porta et al. (1999) | | |
| Hukuk Sistemleri (Araç Değişken) | Anglo-sakson Hukuk Sistemi, Fransız Hukuk Sistemi, Alman Hukuk Sistemi, İskandinav Hukuk Sistemi | La Porta et al. (1999). | | |
| İfade Özgürlüğü ve Hesap Verebilirlik (Araç Değişken) | Siyasi haklar, bireysel özgürlükler, medya bağımsızlığı, vatandaşların karar alma sürecine katılımı gibi göstergeleri barındıran, değeri - 2.5 ile +2.5 arasında değişen yönetim indeksi | Dünya Bankası- World Governance Indicators (2002-2012) | | |

Yapılan bütün analizlerin sonucunda literatürle tutarlı bulunan net sonuçlar vardır:

Çizelge 4.6. Tahmin Sonuçları

| Değişken | EKK (1) Inbesilkokul (t-stat.) | 2EKK (2) Inbesilkokul (t-stat.) | 2 EKK (3) Inbesilkokul (t-stat.) |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Ln Kişi başı gelir | 0.061** (2.29) | 0.04 (1.37) | 0.051* (1.81) |
| Kent nüfusu büyüme oranı | 0.007* (1.80) | 0.008 (1.38) | 0.009* (1.84) |
| Ln Gelir eşitsizliği | 0.003 (0.04) | 0.03 (0.57) | 0.04 (0.78) |
| Ln Çocuk ölüm oranı | -0.08*** (-3.09) | -0.11 (-2.24) | -0.09** (-1.99) |
| Müslüman nüfus ağırlıklı | -0.12*** (-3.70) | -0.11*** (-2.96) | -0.11*** (-2.91) |
| Ln Öğrenci/öğretmen oranı (ilkokul) | 0.17*** (2.84) | 0.13* (1.78) | 0.16** (2.54) |
| Ln Okula kayıtlı olmayan çocuk nüfusu (% ilkokul çağı nüfusu) | -0.02*** (-7.04) | -0.02*** (-5.44) | -0.02*** (-5.77) |
| Ln Kamu eğitim harcaması (%gseyih) | 0.07*** (3.07) | -0.03 (-0.30) | -0.031(a) (-0.29) |
| Ln Nüfus (0-14) | 0.37*** (4.57) | 0.46*** (4.82) | 0.39*** (3.87) |
| Yolsuzluk kontrolü | 0.002 (0.24) | 0.009 (0.70) | -0.01 (-0.96) |
| Yolsuzluk kontrolü * ln Kamu eğitim harcaması (%gseyih) | | | 0.07*** (5.80) |
| Sabit terim | -0.27 (-0.67) | -0.30 (-0.76) | -0.33 (-0.84) |
| Gözlem | 261 | 261 | 261 |
| R-kare | 0.42 | 0.35 | 0.37 |
| F istatistiği | 18.67 (0.00) | 16.75 (0.00) | 15.98 (0.00) |
| Sargan İstatistiği ²⁹ | | | 3.65 (p value: 0.45) |

Not: ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.1. Değişken varyans sorunu nedeniyle White düzeltmesi yapılmıştır. t- istatistikleri katsayıların altında parantez içinde sunulmuştur. 112 ülkenin 2002-2012 yılları arasına ait verileri kullanılmıştır. Gözlem sayısının düşük olmasının nedeni panel veri setinin dengesiz (unbalanced) olmasından kaynaklanmaktadır. t- istatistikleri katsayıların altında parantez içinde sunulmuştur. Örneklemin heterojen bir yapıya sahip olması nedeniyle ve serilerde yatay kesit bağımlılığı tespit edilmediği için, N > T varsayımına dayanan ve heterojen panel yapısına izin veren Im, Pesaran, Shin Panel Birim Kök Testi uygulanmış ve serilerin hepsinin düzey değerinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Rassal etkiler methodu olarak, modelde kukla değişken olması nedeniyle Wallace-Hussein kullanılmıştır (Atıcı ve Güloğlu, 2006: 15). a: Araç değişken olarak hukuk sistemleri kukla değişkenleri ve “ifade özgürlüğü ve hesap verebilirlik” değişkeni kullanılmıştır.

²⁹ Kullanılan araç değişkenlerin geçerliliğini test etmek için kullanılan Sargan İstatistiğinin parantez içinde yer alan p-değeri, “araç değişkenler geçerli değildir” hipotezinin % 1, % 5 ve % 10 seviyelerinde reddedildiğini, yani araç değişkenlerin geçerli olduğunu göstermektedir (Davidson & MacKinnon, 2004).

- (1) En Küçük Kareler Yöntemi
- (2) İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi
- (3) İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi (interaktif terim ile)

Bağımlı değişken olarak ilkökul seviyesinde beklenen eğitim süresinin kullanıldığı modelde EKK sonuçları ilk sütunda sunulmuştur. Öncelikle söylenmesi gereken, Müslüman nüfusun ağırlıklı olduğu ülkelerde ilkökul kademesi için beklenen eğitim süresinin örneklemedeki diğer ülkelere göre daha düşük olduğudur. Bunun nedeni olarak bu ülkelerde ataerkil yapının baskın olması ve kadının eğitime verilen önemin düşük olması gösterilebilir. Bağımlı değişken üzerinde en büyük etki 0-14 yaş arası nüfus oranına ait. Beklentilerle uyumlu olarak kişi başı gelir, öğrenci/ öğretmen oranı arttıkça beklenen eğitim süresi sırasıyla % 6 ve %17 oranında arttığı görülmektedir.. Kent nüfusu büyüme oranındaki artış ise ulaşım ve altyapı imkanları dolayısıyla beklendiği üzere beklenen okullaşma süresini artıracaktır. Çocuk ölüm oranı ve ilkökul çağında olup okula kaydolmamış öğrenci oranı % 100 arttığında ise beklenen eğitim süresi sırasıyla % 8 ve % 2 oranında azalacaktır. Yolsuzluk kontrolünün katsayısı pozitif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Asıl incelenmek istenen değişken olan ilkökul kademesine yapılan kamu eğitim harcaması ise GSYİH'ye oranı olarak analize dahil edilmiş ve bu değişkende meydana gelen % 100 bir artışın, beklenen eğitim süresini %7 oranında artıracağı tespit edilmiştir.

Kamu eğitim harcaması ile eğitim göstergesi arasında oluşabilecek ters nedensellik ilişkisine karşı daha önceki başlıklarda anlatılmış olan araç değişkenler kullanılarak İki Aşamalı En Küçük Kareler yöntemi uygulanmıştır. İkinci sütuna bakıldığında kamu eğitim harcamalarının istatistiksel anlamlılığını korumadığı görülmektedir. Yönetişimin kamu harcamalarının etkililiğini etkileyip etkilemediğini görmek üzere, sağlık modellerinde uygulandığı gibi yolsuzluk kontrolü indeksi ile kamu eğitim harcaması interaktif terim olarak analize dahil edilmiş ve bu terimin katsayısının istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olduğu bulunmuştur. Bunun anlamı yolsuzluk kontrolü yüksek olan ülkelerde ilkökul kademesi için kamu eğitim harcamalarının etkili olduğudur.

İkinci bölümde anlatıldığı üzere, ülkelerin eğitim sistemlerinin süre ve nitelik açısından çok çeşitli olması nedeniyle geniş bir örneklem kullanıldığı durumda kullanılan eğitim sonuç göstergeleri yeterince sağlıklı olmayacaktır. Hemen hemen tüm ülkelerde, ilkökul kademesinin zorunlu olması nedeniyle

lkelerarası karılatırmaya en uygun gösterge olarak ilkokul kademesi ile ilgili göstergelere dayanan analizler yapılmıştır. Ortak eēitim sistemine sahip ülkelerin seildiēi örneklem yapısı ile yapılan çalışmalar daha detaylı sonuçlar ortaya koyabilecektir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Eğitim ve sağlık kalkınmanın iki temel taşıdır. Özellikle koruyucu sağlık hizmetlerinin ve temel eğitimin tam kamusal mal niteliği taşıması nedeniyle, piyasa şartlarında bu hizmetlerin eşit sunulamayacağı yönünde genel bir fikir hakimdir. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren bu alanlarda kamunun rolü artmaya başlamıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrası özellikle gelişmiş ülkelerin hem iş gücü hem de “beşeri sermaye” kaybının telafi edilebilmesi için uluslararası kuruluşların da çağrılarlarıyla kalkınmaya yönelik alanlarda kamunun harcamalarını artırması sağlanmıştır. Bugün ise gelişmiş ülkelerin hepsi kendi içlerinde dalgalanma gösterse de kişi başı eğitim ve sağlık harcamalarında dünya ortalamasının üstündedirler, eğitim ve sağlık göstergeleri açısından ise belirli bir standardı yakalamış durumdadırlar. Finansman yapılarına bakıldığında, Amerika Birleşik Devletleri ve birkaç ülke dışında gelişmiş ülkelerin hepsinde kamunun payının ağırlıklı olduğu görülmektedir. Diğer yandan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ise kişi başı eğitim ve sağlık harcamaları bakımından gelişmiş ülkelere göre oldukça geride olup, göstergeler açısından bakıldığında ise kimileri dünya ortalaması kimileri dünya ortalamasının altında değerler almaktadır. Bu ülkelerin finansman yapıları incelendiğinde, Türkiye ve birkaç ülke dışında ortalama olarak kamu ve özel finansman paylarının eşit şekilde dağıldığı görülmektedir. Böyle bir tablo karşısında gelişmiş ülkelerin eğitim ve sağlık göstergelerinin az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere göre daha iyi durumda olması ile finansman yapılarının kamu ağırlıklı olması arasında bir ilişki olabileceği akla gelmektedir. Ancak eğitim ve sağlık üretim fonksiyonları oluşturulurken harcamalar dışında birçok değişkenin girdi olarak kullanılması, göstergeler üzerinde diğer değişkenlerin etkisi göz ardı edilerek bir çıkarımda bulunulmasının eksik bir yaklaşım olacağını göstermektedir.

Kamunun eğitim ve sağlık hizmetlerini sunmadaki performansı, kaynak kullanımını girdi / çıktı oranı üzerinden ele alan etkinlik veya kamu harcamalarının politika hedeflerine ulaşmadaki başarısını gösteren etkililik gibi birçok kriter açısından ele alınabilir. Literatürde performans kriterlerinin sıklıkla birbiri yerine kullanılması, kamunun performansına yönelik yapılmış böyle bir çalışmada, hem kavramsal hem de teknik olarak aradaki farkın ortaya koyulması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Kalkınma için büyük önem taşıyan eğitim ve sağlık sektörlerinde en az kaynak kullanımında etkinlik kadar, harcamaların

etkililiği de oldukça önemlidir. Dolayısıyla bu tezin araştırma sorusu, devletin eğitim ve sağlık sunumunda kaynakları etkin kullanıp kullanmadığı değil, harcamalarının etkili olup olmadığına odaklanmaktadır. Kamu eğitim ve sağlık harcamalarının bu alanlardaki sonuç göstergeleri üzerinde etkili olup olmadığını görmek, başta kaynak dağılımı olmak üzere eğitim ve sağlık politikalarıyla ilgili birçok konu açısından oldukça değerlidir. Çünkü devletin eğitim ve sağlık alanlarındaki görev ve payına ilişkin iktisat teorisinde yer alan gerekçeler, eğitim ve sağlık sonuç göstergeleri açısından yeterli iyileşmelerin sağlanamadığı durumda sorgulanacaktır. Artan kamu harcamalarının etkili olup olmadığını görmek üzere yapılmış çok sayıda ampirik çalışma olmasına rağmen, bulguların birbirinden oldukça farklı olması, tüm ülkeler için ortak bir çıkarım yapılmasının önüne geçmektedir. Literatürdeki sonuçların örneklem yapısı, zaman aralığı ve kullanılan değişkenlere göre farklılık göstermesi, böyle bir çalışma için, geniş örnekleme dayanan ve gözlem sayısı yüksek analizlere ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Çoğunlukla yatay kesit veri kullanan çalışmalardan farklı olarak daha geniş bir panel veri seti kullanılarak yapılmış bu çalışma, hem sağlık hem eğitim alanlarında literatürle benzerlik gösteren ve göstermeyen bulgulara ulaşmıştır.

Sağlık modelleri için ulaşılan bulgular kişi başı gelir, beklenen okullaşma süresi, gelir eşitsizliği, çevre sağlığı, temiz suya ulaşım, kent-kır nüfusu dağılımı gibi göstergelerin, tüm modellerde hemen hemen literatürle uyumlu etkilere sahipken asıl odak noktası olan kamu sağlık harcamalarının etkisinin model ve örneklem yapısına göre değiştiğini göstermektedir. Daha önce bahsedildiği üzere, analizlerde toplulaştırılmış veri kullanılması ve özellikle tedavi edici sağlık hizmetleri için gereken yüksek teknoloji tıbbi malzeme ve aletleri ithal eden az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin, bu maliyetlerini kamu sağlık harcamaları içerisinde ayırtıramamak gibi birçok sebepten dolayı, kamu sağlık harcamalarının etkililiğine yönelik bulguların yorumlanmasında temkinli olunmalıdır. Kamu sağlık harcamalarının, sağlık göstergelerini iyileştirmedeki etkisini görmenin yanında, ülkeler arası farkların açıklanmasında literatürde görece daha az önem verilmiş olan kurumsal yapının etkisi de incelenmiştir. Kamu sağlık harcamalarının etkililiğinin ülkelerin kurumsal kapasitelerine göre farklılık göstereceği varsayımını test etmek için, kamunun piyasaya müdahalesindeki performansını yansıtan düzenleyici kalite indeksinin kamu sağlık harcamaları ile interaktif terim olarak modele dahil edilmesi üzerine, bu terim diğer değişkenlere

göre daha düşük etkiye sahip olsa da çocuk ölüm oranlarını düşürmede etkili bulunmuştur. Bu bulgu her ne kadar seçilen örneklem ve zaman dilimi ile sınırlı kalsa da, kamunun piyasayı düzenleyici kalitesinin yüksek olduğu ülkelerde kamu sağlık harcamalarının daha etkili olacağı sonucunu yansıtmaktadır. Bu sonuç, ABD ve İngiltere'nin, kişi başı sağlık harcaması, sağlık sonuç göstergeleri ve yönetim indekslerinin karşılaştırılması ile desteklenebilir. 2013 yılında kişi başı sağlık harcaması (satınalma gücü paritesine göre, sabit 2011 \$) 8987 \$ olan ABD ve 3374 \$ olan İngiltere çocuk ölüm oranı ve doğumda beklenen yaşam süresi (yıl) göstergeleri açısından karşılaştırıldığında İngiltere'nin daha önde olduğu görülmektedir (Çocuk ölüm oranı ve doğumda beklenen yaşam süresi ABD'de sırasıyla 6.9 ve 78.8 değerlerini alırken, İngiltere'de bu değerler sırasıyla 4.6 ve 81.0 olarak gerçekleşmiştir). Sağlık göstergeleri üzerinde, sağlık sistemi ve diğer birçok faktörün etkisi olmakla birlikte, yolsuzluk kontrolü ve düzenleyici kalite indeksi açısından ABD'nin İngiltere'nin gerisinde olması (2013 yılında ABD'de yolsuzluk kontrolü ve düzenleyici kalite tahminleri sırasıyla 1.3 ve 1.3 olarak gerçekleşmişken, İngiltere'de bu değerler 1.7 ve 1.8 olarak gerçekleşmiştir), kurumsal yapının önemini göstermektedir. Bu durum, sağlık harcamalarının yüksek olmasının, sağlık sonuçlarını iyileştireceğini garanti etmediğini göstermektedir. Dolayısıyla her ülkenin sağlık politikaları kendi kurumsal yapısı ve hatta gelir seviyesine göre sağlık sonuç göstergeleri üzerinde farklı etkiye sahip olacaktır.

Sağlık sonuç göstergelerinin yaygınlığı gibi eğitimle ilgili kapsayıcı ve kullanımı konusunda mutabakat sağlanmış bir sonuç göstergesinin olmayışı ve eğitim sistemlerinin nitelik ve nicelik olarak çok farklılık göstermeleri, eğitimle ilgili analizlerin önündeki en büyük engeldir. Bu nedenle geniş örnekleme dayanan analizler yeterince kapsamlı yapılamamaktadır. Bu çalışmanın eğitim modeli için yapılan tahminlerde, yalnızca, dünya genelinde belirli bir standart yakalanmış ilkökul kademesine yönelik analiz yapılmasının nedeni budur. İlerleyen çalışmalar da aynı eğitim sistemine sahip ülkeler grubuna yapılan analizler bu nedenle daha açıklayıcı olacaktır. Bu çalışmada ise ilkökul kademesine GSYİH'den ayrılan kamu harcamasının tek başına etkili olmadığı bulunmuştur. Bunun nedenlerinden biri, özellikle gelişmiş ülkelerde kalkınma ve refah konularında yakalanmış olan standardın, yükseköğretim öncesi kademelerde harcamalardan bağımsız olarak da eğitimin hedeflendiği gibi ilerlemesini sağlıyor olmasıdır. Yönetişimin etkisini görmek üzere interaktif terimin eklenmesi neticesinde ise kamu eğitim

harcamalarının yalnızca yolsuzluk kontrolü yüksek ülkelerde etkili olduğu görülmüştür. Bürokrasi katındaki yolsuzluk ve kalitesizlik kalkınmaya yönelik alanlara yapılan harcamaların azalmasına ve hatta bireysel çıkarlar doğrultusunda kullanımı neticesinde, kamu harcamalarının suni şekilde şişmesine neden olacak, bu durumda kamu harcamalarındaki artış etkili olmayacaktır. Hem eğitim hem sağlık modelleri için ulaşılan bu sonuçlar, tek başına eğitim ve sağlık harcamalarının etkililiği ile ilgili çıkarımlar yapmak için yetersiz olsa da belli başlı politika önerilerine temel oluşturabilir. Tüm bu bulgular doğrultusunda getirilebilecek önerilerin başında, kamu harcamalarının etkililiğini artırmak için özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yolsuzluk kontrolünün, şeffaflığın ve kamunun piyasayı düzenleyici kalitesinin yükseltilmesi gerekliliği gelmektedir. Çünkü devletin piyasayı düzenleyici kalitesinin ve yolsuzluk kontrolünün daha yüksek olduğu İngiltere gibi yerleşik kamu sistemine sahip ülkelerde, kamu eğitim ve sağlık harcamaları ile eğitim ve sağlık göstergeleri arasındaki ilişki daha güçlü olacaktır. Özellikle özel finansman payının yüksek olduğu ülkelerde, piyasacı uygulamaların kar odaklı olması nedeniyle, harcamaların, sonuç göstergeleri üzerinde iyileşme sağlamayacak şekilde suni şekilde şişmesine sebep olmaktadır. Bu noktada özel sektörün harcamalarını denetleyici mekanizmaların oluşturulması/ güçlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, kamu sağlık ve eğitim harcamalarını tam kamusal mal niteliğindeki koruyucu sağlık hizmetleri ve temel eğitime kaydırmanın sonuç göstergelerini iyileştirme noktasındaki marjinal etkisi daha yüksek olacaktır.

KAYNAKLAR

- Acemoğlu, D., & Verdier, T. (2000). The choice between market failures and corruption. *American Economic Review*, 90 (1), 194–211.
- Afonso, A., & Aubyn, M. (2005). Non-parametric approaches to education and health efficiency in OECD countries. *Journal of Applied Economics*, 227-246.
- Afonso, A., & Aubyn, M. (2006). Cross-country efficiency of secondary education provision: A semi-parametric analysis with non-discretionary inputs. *Economic Modelling*, 23 (3), 476-491.
- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2004). Public sector efficiency: An international comparison. *Public Choice*.
- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2006). Public sector efficiency: Evidence for new EU member states and emerging markets. *ECB Working Papers*, No.581.
- Afriat, S. (1999). In the economic context: Concerning efficiency. *Working Paper*, Quaderni del Dipartimento di Economia Politica. Universit degli Studi di Siena, No: 254.
- Ajwad, M.I., & Wodon, Q. (2002). Who benefits from increased access to public services at the local level? A marginal benefit incidence analysis for education and basic infrastructure, *World Bank Economists'Forum*, 2, 155–175.
- Akdur, R. (2008). Piyasacı Sağlık Politikası Uygulayan lkelerde Sağlık Harcamaları Neden Daha Yüksektir? *Bilim ve topya*, 14 (170), 14-20.
- Albouy, V., & Lequien, L. (2009). Does compulsory education lower mortality? *Journal of Health Economics*, 28 (1), 155–168.
- Al-Samarrai, S. (2006). Achieving education for all: how much does money matter? *Journal of International Development*, 18 (2), 179–206.

- Altay, A. (2007). Sağlık Hizmetlerinin Sunumunda Yeni Açılımlar ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi. *Sayıştay Dergisi*, 64, 33-58.
- Altundemir, M. E. (2008). Eğitim Harcamalarında Türkiye ve OECD Ülkeleri. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27 (2), 51-70.
- Amin, V., Behrman, J.R., & Spector, T.D. (2013). Does more schooling improve health outcomes and health related behaviors? Evidence from U.K. twins. *Economics of Education Review*, 35, 134–148.
- Anand, S., & Ravallion, M. (1993). Human development in poor countries: On the role of public services. *Journal of Economics Perspectives*, 7 (1), 135-150.
- Arabacı, İ. B. (2011). Türkiye’de ve OECD Ülkelerinde Eğitim Harcamaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (35), 100- 112.
- Asteriou, D., and Hall, S.G. (2007). *Applied econometrics: a modern approach using eviews and microfit. Revised edition*. Palgrave Macmillan, Houndmill, Basingstoke, Hampshire and New York.
- Ataç, E. (1980). *Türkiye’ de Eğitim Hizmetlerinin Kamu Harcamaları Açısından Analizi*. Eskişehir İ.T.İ.A. Yayın No: 216Ğ140, Eskişehir.
- Atici, C., & Guloglu, B. (2006). Gravity model of Turkey's fresh and processed fruit and vegetable export to the EU. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 18 (3-4), 7-21.
- Atkinson, T. (2005). Atkinson Review: Final Report. Measurement of Government Output and Productivity for the National Accounts. Palgrave Macmillan.
- Aubyn , M., Garcia, F., Vaz Pais, J., & Pina, A. (2009). *Study on the efficiency and effectiveness of public spending on tertiary education*. European Economy - Economic Papers 390, Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.
- Australian Government Productivity Commission. (2013). *On efficiency and effectiveness: some definitions*. Productivity Commission Staff Note.

- Ayrangöl, Z. ve Tekdere, M. (2014). Türkiye ve OECD Ülkelerinde Yapılan Eğitim Harcamalarının Karşılaştırmalı Analizi, *Lefke Avrupa Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (2).
- Aytekin, S. ve Aytekin, G. (2010). Türkiye’de Sağlık Hizmetleri ve Kamu Sağlık Harcamalarının Finansmanı. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, (2), 163-184.
- Baldacci, E. Guin-Sui, M.T., & De Mello, L. (2003). More on the effectiveness of public spending on health care and education: A covariance structure model. *Journal of International Development*, 15, 709-725.
- Baldacci, E., Clements, B., Gupta, S., & Cui, Q. (2008). Social spending, human capital, and growth in developing countries. *World Development*, 36 (8), 1317–1341.
- Baltagi, B. H., & Moscone, F. (2010). Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: Evidence from panel data. *Economic Modeling*, 27, 804- 811.
- Baltagi, B.H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3.rd edition), John Wiley & Sons.
- Barbazza, E., & Tello, J.E. (2014). A review of health governance: Definitions, dimensions and tools to govern. *Health Policy*, 116, 1–11.
- Barro R. J., & Wha Lee J. (1996). International measures of schooling years and schooling quality. *American Economic Review*, 86 (2), 218-23.
- Barsky, R. B., Juster, F. T., Kimball, M. S., & Shapiro, M. D.(1997). Preference parameters and behavioral heterogeneity: An experimental approach in the health and retirement study, *Quarterly Journal of Economics*, 112 (2), 537-579.
- Batare, S. (2012). Efficiency of public spending on education. *Public Policy and Administration*. 11(2), 171-186.

- Behn, R.D. (2003). Why measure performance? Different purposes require different measures. *Public Administration Review*, 63 (5), 586–606.
- Behrman, J., & Deolalikar, A. (1988). Health and nutrition. In: Chenery, H. & Srinivasan, T.N. (Ed.), *Handbook of Development Economics*. Amsterdam, North-Holland.
- Behrman, J., & Rosenzweig, M. (2002). Does increasing women's schooling raise the schooling of the next generation? *American Economic Review*, 92 (1), 323–334.
- Berger, M.C., & Messer, J. (2002). Public financing of health expenditures, insurance, and health outcomes. *Applied Economics*, 34 (17), 2105-2113.
- Berument, H., & Doğan, B. (2003). Openness and the effectiveness of monetary policy: Empirical evidence from Turkey. *Applied Economics Letters*, 10(4), 217-221.
- Bidani, B., & Ravallion, M. (1997). Decomposing social indicators using distributional data. *Journal of Econometrics*, 77, 125-139.
- Boldrin, M. (1992). *Public education and capital accumulation*. Discussion Papers 1017, Northwestern University, Center for Mathematical Studies in Economics and Management Science.
- Branchi, M. (March, 2016). Price and volume measures for non-market output: State of play in Europe for health and education. Retrieved March 10, 2016, from <http://www.statistics.gov.hk/wsc/STS074-P4-S.pdf>.
- Bulutoğlu, K.(1981). *Kamu Ekonomisine Giriş*, Filiz Kitabevi
- Carmichael, R. M. (2002). Measures of efficiency and effectiveness as indicators of quality: A systems approach. *Journal of Institutional Research South East Asia*, 1(1), 3-14.
- Carrin, G., & Politi, C. (1995). Exploring the health impact of economic growth, poverty reduction, and public health expenditure. *Tijdschrift voor Economie en Management*, 40, 227–246.

- Case, A., Lubotsky, D., & Paxson, C. (2002). Economic status and health in childhood: The origins of the gradient. *American Economic Review*, 92, 1308–1344.
- Charnes, A., Cooper, W., & Rhodes, E. (1978). Measuring efficiency of decision-making units. *European Journal of Operational Research*, 3, 429-444.
- Chaudhury, N., Hammer, J., Kremer, M., Muralidharan, K., & Rogers, F.H. (2005). *Missing in action: Teacher and health care worker absence in developing countries*. Working paper, World Bank.
- Chena, Y. & Li, H. (2009). Mother's education and child health: Is there a nurturing effect? *Journal of Health Economics*, 28, 413–426.
- Chevalier, A., Harmon, C., O'Sullivan, V., & Walker, I. (2013). The impact of parental income and education on the schooling of their children. *IZA Journal of Labor Economics*, 2(1).
- Chung, H., & Muntaner, C. (2006). Welfare state matters: A typological multilevel analysis of wealthy countries. *Health Policy*, 1-12.
- Clark, B. (1961). *Educating the expert society*. San Francisco, CA: Chandler Publishing Co.
- Codagnone, C., & Undheim, T. (2008). Government efficiency and effectiveness: The theory and practice of benchmarking and measurement. *European Journal of ePractice*, 1(4), 4-18.
- Coleman, J. (1966). *The equality of educational opportunity*. Office of Education. Washington: U.S. Department of Health, Education, and Welfare.
- Cornali, F. (2012). Effectiveness and efficiency of educational measures: Evaluation practices: Indicators and rhetoric. *Sociology Mind*, 2, 255-260.
- Currie, J., & Moretti, E. (2003). Mother's education and the intergenerational transmission of human capital: Evidence from college openings. *Quarterly Journal of Economics*, 118, 1495–1532.

- Currie, J., & Stabile, M. (2003). Socioeconomic status and child health: Why is the relationship stronger for older children? *American Economic Review*, 93, 1813–1823.
- Currstine, T., Lonti, Z., & Joumard I. (2007). Improving Public Sector Efficiency: Challenges and Opportunities. *OECD Journal on Budgeting*, 7(1).
- Cutler, D. (1996). Public policy for health care. *NBER Working Papers 5591*, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Cutler, D. M., & Lleras-Muney, A. (2010). Understanding differences in health behavior by education. *Journal of Health Economics*, 29 (1), 1-28.
- Cutler, D., Deaton, A., & Lleras-Muney, A. (2006). The determinants of mortality. *Journal of Economic Perspectives*, 20(3), 97-120.
- Çalışkan, Z. (2009). OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları: Panel Veri Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 34, 117-137.
- Çelikay, F. ve Gümüş, E. (2010). Türkiye'de Sağlık Hizmetleri ve Finansmanı. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1).
- Çevik, S. (2013). Kamu Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçları Üzerindeki Etkisi: Ülkelerin Gelir Seviyelerine Göre Bir Karşılaştırma. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 48, 113-133.
- Dabla-Norris, E., & Matovu, J. (2002). Composition of government expenditures and demand for education in developing countries, *IMF Working Paper WP/02/78*.
- Daraio C., & Simar L. (2007). Advanced robust and nonparametric methods in efficiency analysis. *Methodology and Applications*, XXII, New York (USA).
- Davidson, R. & MacKinnon, J. G. (2004). *Econometric Theory and Methods*, New York: Oxford University Press.

- De la Croix, D. & Delavallade, C. (2006). Growth, public investment and corruption with failing institutions. *Working paper 2007-61, Society for the Study of Economic Inequality*.
- De Walque, D. (2007). Does education affect smoking behaviors? Evidence using the Vietnam draft as an instrument for college education. *Journal of Health Economics*, 26 (5), 877–895.
- De Witte, K., Geys, B., & Solondz, C. (2012). *Public expenditures, educational outcomes and grade inflation: Theory and evidence from a policy intervention in the Netherlands*. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung Working Paper SP II, 111, 1-31.
- Debreu, G. (1951). The coefficient of resource utilization. *Econometrica*, 19, 273-292.
- Declaration of Alma-Ata (Eylül 1978). *International Conference On Primary Health Care*, Alma-Ata, USSR, 6–12 Eylül, 1978.
- Denhardt, R.B.; Denhardt J.V. (1995). *Public Administration: An Action Orientation (2nd ed.)*. Wadsworth, Belmont, CA
- Desai, S., & Alva, S. (1998). Maternal education and child health: is there a strong causal relationship? *Demography*, 35 (1), 71–81.
- Devrim, F. ve Tosuner, M. (1987). *Türkiye’ de Eğitim Hizmetlerinin Finansmanında Son Gelişmeler*. 3. Türkiye Eğitim Maliye Sempozyumu Bildiri Kitabı, İstanbul.
- Diewert, W. E., & Fox, K. J. (2008). On the estimation of returns to scale, technical progress and monopolistic markups. *Journal Of Econometrics*, 145 (1-2), 174-193.
- Diez Roux, A.V., Franklin, T.G., Alazraqui, M. & Spinelli, H. (2007). Intraurban variations in adult mortality in a large Latin American city. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 84 (3), 319-333.

- Dodgson, R., Lee, K., & Drager, N. (2002). *Global health governance: A conceptual review*. World Health Organization. Dept. Of Health And Development
- Drucker, P. (1977). *An introductory view of management*. Harper College Press: New York NY.
- Ehrlich, I., & Lui, F. (1999). Bureaucratic corruption and endogenous economic growth. *The Journal of Political Economy*, 107 (6), 270–293. Part 2: Symposium on the Economic Analysis of Social Behavior in Honor of Gary S. Becker.
- Eidea, E.R. , & Showalterb, M.H. (2011). Estimating the relation between health and education: What do we know and what do we need to know? *Economics of Education Review*, 30, 778– 791.
- Ellis, K., & Mitchell, S. (2002). Outcome-focused management in the United Kingdom. *OECD Journal On Budgeting*, 1(4).
- Elola, J., Daponte, A., & Navarro, V. (1995). Health indicators and the organization of health care systems in Western Europe. *American Journal of Public Health*, 85 (10), 1397- 1401.
- Erdem, E., & Nazlioglu, S. (2008). *Gravity model of Turkish agricultural exports to the European Union*. 18th International Conference of the International Trade and Finance Association, May 22-24, 2008, Lisbon-Portugal. International Trade and Finance Association Working Papers 2008, Working Paper 21.
- Erdoğan, M.M. (2010). Beşeri Sermaye Perspektifinden Türkiye’de Kamu Eğitim ve Sağlık Harcamaları. *İktisat Dergisi*, 513, 13-28.
- Erlat, H. (2015). *Panel Data: A Selective Survey*. Department of Economics Middle East Technical University, 06800 Ankara
- Estache, A., Gonzalez, M., & Trujillo, L. (2007). *Government expenditures on education, health, and infrastructure: A naive look at levels, outcomes, and efficiency*. World Bank, Washington, DC.

- Ettner, S. (1996). New evidence on the relationship between income and health. *Journal of Health Economics*, 15(1), 67–85.
- European Commission. (2007). *Efficiency and Effectiveness of Social Spending. Achievements and challenges*. Background note for the informal ECOFIN of 4-5 April 2008, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Brussels, ECFIN/E3(2007)/REP/50604
- Farrell, M.J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of Royal Statistical Society*, 120, Series A, 253-281.
- Feinstein, J.S. (1993). The relationship between socioeconomic status and health: a review of the literature. *The Milbank Quarterly*, 71(2), 279–322.
- Feinstein, L., Sabates, R., Anderson, T. M., Sorhaindo, A., & Hammond, C. (2006). *What are the effects of education on health? Measuring the effects of education and health on civic engagement*. Proceedings of the Copenhagen symposium: OECD.
- Figlio, D.N., & Fletcher, D. (2012). Suburbanization, demographic change and consequences for school finance. *Journal of Public Economics*, 96 (12), 1144- 1153.
- Filmer, D., & Pritchett, L. (1997). Child mortality and public spending on health: How much does money matter? *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 1864, Washington, D. C.
- Filmer, D., & Pritchett, L. (1999). The impact of public spending on health: Does money matter? *Social Science and Medicine*, 49 (10), 1309-1323.
- Filmer, D., Hammer, J., & Pritchett, L. (2000). Weak links in the chain: A diagnosis of health policy in poor countries. *World Bank Research Observer*, 15(2), 199-224.
- Fisher, R.C. (2006). Pricing of government goods: user charges. In *State and Local Public Finance* (3rd ed.) (pp. 170- 196). South-Western College.

- Flug, K., Spilimbergo, A., & Wachtenheim, E. (1998). Investments in education: Do economic volatility and credit constraints matter? *Journal of Development Economics*, 55, 465-481.
- Fuchs, V. (1982). Time preference and health: An explanatory study. In: Fuchs, V.R. (Ed.) *Economic Aspects of Health* (pp. 93-120). University of Chicago Press.
- Fuchs, V.R. (1998). Health, government, and Irving Fisher. *NBER Working Papers*, 6710, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Galea, S., Freudenberg, N., & Vlahov, D. (2005). Cities and population health. *Soc Sci Med.*, 60, 1017–1033.
- Glewwe, P. (1999). Why does mother's schooling raise child health in developing countries? Evidence from Morocco. *Journal of Human Resources*, 34 (1), 124–159.
- Glewwe, P., & Miguel, E. (2008). The impact of child health and nutrition on education in developing countries. In Schultz, T.P. & Strauss, J. (Ed.), *Handbook of Development Economics*, 4.
- Glewwe, P., & Kremer, M. (2005). Schools, teachers and education: Outcomes in developing countries. *CID Working Paper*, No. 122. Centre for International Development at Harvard University.
- Glewwe, P., Jacoby, H. G., & King, E. M. (2001). Early childhood nutrition and academic achievement: A longitudinal analysis. *Journal of Public Economics*, 81, 345–368.
- Grice, J. (2007). Measuring and improving government performance. In *Statistics, Knowledge and Policy 2007* (pp. 355- 361).
- Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 80(2), 223- 255.
- Grossman, M. (2006). Education and non-market outcomes. In Eric, H. & Welch, F. (Eds.), *Handbook of the economics of education*. Elsevier Science.

- Grossman, M., & Kaestner, R. (1997). Effects of education on health. In Berhman, J. R. & Stacey, N. (Ed.), *The Social Benefits of Education*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Groszyk, W. (2002). Outcome-focused management in the United States. 1 (4), 129–150.
- Grytten, J., Skau, I., & Sorensen, R.J. (2014). Educated mothers, healthy infants: The impact of a school reform on the birth weight of Norwegian infants 1967-2005. *Social Science & Medicine*, 105, 84-92.
- Gupta, S., Davoodi, H., & Tiongsan, E. R. (2000). Corruption and the provision of health care and education services. *International Monetary Fund Working Paper*, WP/00/116.
- Gupta, S., Honjo, K., & Verhoeven, M. (1997). The efficiency of government expenditure: Experiences from Africa. *IMF Working Paper*, 97/153. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Gupta, S., Verhoeven, M., & Tiongsan, E. (1999). Does higher spending buy better results in education and health care? *IMF Working Paper*, WP/99/21, Washington, D. C.: International Monetary Fund.
- Gupta, S., Verhoeven, M., & Tiongsan, E. R. (2002). The effectiveness of government spending on education and health care in developing and transition economies. *European Journal of Political Economy*, 18 (4), 717-737.
- Güngör, G. ve Göksu, A. (2013). Türkiye’de Eğitimin Finansmanı ve Ülkelerarası Bir Karşılaştırma. *Yönetim Ve Ekonomi*, 20(1).
- Halachmi, A. (2002). Performance measurement and government productivity. *Work Study*, 51 (2), 63- 73.
- Hammerschmid, G. (2011). *Increasing the efficiency and effectiveness in public governance: How successfully is Europe coping with the challenge?* International conference hosted by the Office of the Prime Minister of Lithuania, Vilnius.

- Handwerker, W.P. (1992). West Indian gender relations, family planning programs and fertility decline. *Social Science and Medicine*, 35 (10), 1245-1257.
- Hanmer, L., Lensink, R., & White, H. (2003). Infant and child mortality in developing countries: Analysing the data for robust determinants. *Journal of Development Studies*, 40 (1), 101-118.
- Hannum, E. (1999). Political change and the urban-rural gap in basic education in China: 1949-1990. *Comparative Education Review*, 43(2), 193-211.
- Hanushek E. A. (1995). Interpreting recent research on schooling in developing countries. *World Bank Research*, 10 (2), 227-46.
- Hanushek, E.A., & Luque, J. A.(2003). Efficiency and equity in schools around the World. *Economics of Education Review*, 22(5), 481-502.
- Hanushek, E.A., & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, 46 (3), 607– 668.
- Harbison, F., & Myers, C. A. (1964). *Education, manpower, and economic growth: Strategies of human resource development*. New York: McGraw-Hill.
- Harrison, J., Rouse, P., & De Villiers, C. (2012). Accountability and performance measurement: A stakeholder perspective. *Journal of CENTRUM Cathedra* 5 (2), 243-258.
- Herrmann, P., Tausch, A., Heshmati, A., & Bajalan, C. S. J. (2008). Efficiency and Effectiveness of Social Spending. *IZA Discussion Papers 3482*, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Hindriks, J., Keen, M., & Muthoo, A. (1999). Corruption, extortion and evasion. *Journal of Public Economics*, 74 (3), 395–430.
- Hobson, A., & Wilson, G. (2002). *Performance-based budgeting: Concepts and examples*. Program Review and Investigations Committee, Research Report No:302, USA.

- Hockings, M., Stolton, S., & Dudley, N. (2000). Evaluating effectiveness: a framework for assessing the management of protected areas, In *Best Practice Protected Area Guidelines Series IUCN*, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Hojman, D. E. (1996). Economic and other determinants of infant and child mortality in small developing countries: The case of Central America and the Caribbean. *Applied Economics*, 28 (3), 281-290.
- Holzer, M., & Lee, S.H. (2004). *Public productivity handbook*. New York: Marcel Dekker.
- Hsiao, C. (2006). Panel data analysis - advantages and challenges. *IEPR Working Papers*, 06.49, Institute of Economic Policy Research (IEPR).
- Hu, B., & Mendoza, R. U. (2013). Public health spending, governance and child health outcomes: Revisiting the links. *Journal of Human Development and Capabilities*, Taylor & Francis Journals, 14 (2), 285- 311.
- Institute for Research on the Economics of Taxation IRET. (1999). *An Economic Analysis Of The Public Provision Of Goods And Services With Applications To Health Care And Education* (Policy Bulletin, No.77).
- International Monetary Fund (IMF) Fiscal Affairs Department. (1995). *Unproductive Public Expenditures: A Pragmatic Approach to Policy Analysis* (Pamphlet Series No. 48). Washington: International Monetary Fund.
- Isik, N., & Acar, M. (2006). Does the effectiveness of monetary policy on output depend on openness?. *Journal of Economic and Social Research*, 8 (1), 1-18.
- Jaba, E., Balan, C.B., & Robu, I.B. (2014). The relationship between life expectancy at birth and health expenditures estimated by a cross-country and time-series analysis. *Procedia Economics and Finance*, 15, 108-114.
- Jack, W. (2000). Public spending on health care: how are different criteria related? A second opinion. *Health Policy*, 53, 61–67.

- Jackson, C.K., Johnson, R.C., & Persico, C. (2016). The effects of school spending on educational and economic outcomes: Evidence from school finance reforms. *The Quarterly Journal of Economics*, 157–218.
- Jamison, E. A., Jamison, D.T., & Hanushek. E.A. (2006). The effects of education quality on income growth and mortality decline. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 12652.
- Johnston, D., Propper, C., & Shields, M. (2009). Comparing subjective and objective measures of health: Evidence from hypertension for the income/health gradient. *Journal of Health Economics*, 28, 540–552.
- Joumard, I., André, C., Nicq C., & Chatal O. (2008). Health status determinants: lifestyle, environment, health care resources and efficiency. *OECD Economics Department Working Papers*, No: 627.
- Joumard, I., Konsgrud, P.M., Nam, Y.S., & Price, R. (2004). Enhancing the effectiveness of public spending: Experiences in OECD countries. *OECD Economics Department Working Paper No. 380*, Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
- Jürgen, N. (2004). Explaining the unexpected: efficiency and effectiveness in European decision-making. *Journal of European Public Policy*, 11 (1), 19-38.
- Jürges, H., Reinholdb, S., & Salm, M. (2011). Does schooling affect health behavior? Evidence from the educational expansion in Western Germany. *Economics of Education Review*, 30, 862–872.
- Kalb, A. (2010). *Public sector efficiency: an application to local governments in Germany*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Karakas, E., & Köksal, E. (2003). *Human Development and Turkey*. Istanbul: Toplumsal Katilim ve Gelisim Vakfi Yayini.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2004). Governance matters III: Governance indicators for 1996, 1998, 2000, and 2002. *World Bank Economic Review*, 18(2), 253–287.

- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2009). Governance matters VIII: Governance indicators for 1996-2008. *World Bank Policy Research*.
- Kaufmann, D.; Kraay, A., & Zoido-Lobaton, P. (1999). Governance matters, *Policy Research Working Paper*, No. 2196, World Bank.
- Kavak, Y. (2010). *2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Eğitim Sistemine Bakış*. Türk Sanayicileri Ve İşadamları Derneği ve Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu Yayın No: TUSİAD/2010-11/506, Kasım, İstanbul.
- Kenkel, D.S. (1991). Health behavior, health knowledge, and schooling. *The Journal of Political Economy*, 99 (2), 287–305.
- Kim, K., & Moody, P.M. (1992). More resources better health? A cross-national perspective. *Social Science & Medicine*, 34 (8), 837-842.
- Kim, T.K., & Lane, S.R. (2013). Government health expenditure and public health outcomes. *American International Journal Of Contemporary Research*, 3(9), 1-13.
- Klein, C.C. (2007). *Efficiency versus effectiveness: Interpeting education production studies*. Department of Economics and Finance Working Paper Series. Retrieved from <http://capone.mtsu.edu/berc/working/Klein2007b.f>
- Koopmans, T.C. (1951). An analysis of production as an efficient combination of activities. In Koopmans, T.C. (Ed.) *Activity analysis of production and allocation*, New York: Wiley.
- Kumar, A., & Kober, B. (2012). Education, health, and cross-country productivity differences. *Economic Letters*, 117, 14-17.
- Kurban, H., Gallagher, R.M., & Persky, J.J. (2015). Demographic changes and education expenditures: A reinterpretation. *Economics of Education Review*
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1999). The quality of government. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 15 (1), 222–279.

- Le Grand, J. (1987). Inequalities in health: some international comparisons. *European Economic Review*, 31, 182-191.
- Leclercq, F. (2005). The relationship between educational expenditures and outcomes. *Document De Travail*, DT/2005-05.
- Levin, H., Glass, G., & Meister, C. (1984). Cost-effectiveness of four educational interventions. Stanford, CA: Institute for Research on Educational Finance and Governance, Stanford University.
- Levin, M.H. (1976). Concepts Of Economic Efficiency And Educational Production, In Fromkin, J., Jamison, D., & Radner, R. (Ed), *Education as an Industry* (pp. 149-198), National Bureau Of Economic Research, Cambridge, Ma, Ballinger.
- Lewis M. (2006). *Governance and corruption in public health care systems*. Washington, DC: Center for Global Development.
- Lockheed, M., & Hanushek, E. (1994). Concepts of educational efficiency and effectiveness. *Human Resources Development and Operations Policy Working Papers*.
- Lovell, C.A.K. (1993). Production frontiers and productive efficiency. In Fried, H.O., C.A.K. Lovell & S.S. Schmidt (Ed.), *The measurement of productive efficiency: Techniques and applications* (pp. 3-67). Oxford University Press, New York.
- Lucas, R.E. (1988). On the mechanic of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü. (2004). *Performans Esaslı Bütçeleme Rehberi (Pilot Kurumlar İçin Taslak)*, Aralık 2004.
- Mandl, U., Dierx, A., & Ilzkovitz, F. (2008). *The effectiveness and efficiency of public spending*. European Economy Economic Papers 301, Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.

- Mărginean, I. (2014). Public expenditure with education and healthcare in EU countries. *Procedia Economics and Finance*, 8, 429-435.
- McEwan, P.J. (2012). Cost-effectiveness analysis of education and health interventions in developing countries. *Journal of Development Effectiveness*, Taylor & Francis Journals, 4 (2), 189-213.
- Meer, J., Miller, D. L., & Rosen, H. S. (2003). Exploring the health-wealth nexus. *Journal of Health Economics*, 22 (5), 713-730.
- Mendoza, R., & Rees, N. (2009). Infant mortality during economic downturns and recovery. Working Papers 0904, Unicef, Division Of Policy And Strategy. "Front Matter." *National Research Council. The National Research Council In 1979: Current Issues And Studies*. Washington, Dc.
- Mercan, M. (2014). Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri ve 2008 Krizi: Orta Asya Ülkeleri ve Türkiye Ekonomisi İçin Panel Veri Analizi, *Celal Bayar Üniversitesi İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 21 (1), 125-142.
- Messeri, P. (2003). On Effectiveness. In G. Ausenda (Ed.), *Defining and measuring effectiveness for health and human service programs*. The Boyden Press Rochester: NY.
- Mihaiu, D.M., Opreana, A., & Cristescu, M.P. (2010). Efficiency, Effectiveness And Performance Of The Public Sector," *Journal For Economic Forecasting*, 4, 132- 147.
- Millard, J. (2008). E-government measurement for policy makers. *European Journal of ePractice*, 4, 19-32.
- Milligan, K., Moretti, E., & Oreopoulos, P. (2004). Does education improve citizenship? Evidence from the United States and the United Kingdom. *Journal of Public Economics*, 88, 1667–1695.
- Mingat, A., & Tan, J.P. (1998). The mechanics of progress in education: Evidence from cross-country data. *Policy Research Working Paper*, No. 2015, Washington: World Bank.

- Mingat, A., & Tan, J. P. (1992). *Education in Asia: A comparative study of cost and financing*. Washington: World Bank.
- Mooney, G., & Jan, S. (1997). Vertical equity: Weighting outcomes? Or establishing procedures? *Health Policy*, 39,79–87.
- Mu, R. (2013). Regional disparities in self-reported health: Evidence from Chinese older adults. *Health Economics*.
- Muennig, P. (2008). *Cost effectiveness analyses in health a practical approach (2nd edition)*. Jossey- Bass.
- Musgrove, P. (1996). *Public and private roles in health: Theory and financing patterns*. Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Paper, World Bank, Washington D.C.
- Musgrove, P. (1999). Public spending on health care: how are different criteria related? *Health Policy*, 47 (3), 207-223.
- Mushkin, S.J. (1962). Health as an Investment. *Journal of Political Economy*, 70 (5), 129–157.
- Mutlu, A. (1998). *Türkiye’de Konsolide Bütçe Harcamalarının Değerlendirilmesi 1981-1985*. Türkiye’de Kamu Ekonomisi ve Mali Kriz, XII. Türkiye Maliye Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Bölümü, Maliye Araştırma Merkezi Yayını, No: 83, İstanbul.
- National Resource Center. (2010). *Strengthening Non-Profits: A Capacity Builder’s Resource Library: Measuring Outcomes*. Retrieved November 17, 2016, from http://www.acf.hhs.gov/programs/ocs/ccf/ccf_resources/measuring_outcomes.pdf.
- Noss, A. (1991). *Education and adjustment: A review of the literature*. PREM Working Paper, No. 701, Washington: World Bank.

- Or, Z. (2000). Determinants of health outcomes in industrialised countries: A pooled, cross-country, time-series analysis. *OECD Economic Studies*, 30 (1), 53-77.
- Organization For Economic Cooperation and Development (2015). *Education At A Glance 2015: OECD Indicators*, OECD Publishing.
- Organization For Economic Cooperation and Development. (2013). *Education At A Glance 2013: OECD Indicators*, OECD Publishing.
- Ortaç, F. R. (2003). Cumhuriyetimizin 80. Yılında Eğitim Harcamaları”, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (2).
- Paternostro, S., Rajaram, A., & Tiongson, E.R. (2007). How does the composition of public spending matter?, *Oxford Development Studies*, Taylor & Francis Journals, 35 (1), 47-82.
- Peacock, S., Chan, C., Mangolini, M., & Johansen, D. (2001). Techniques for measuring efficiency in health services. *Productivity Commission Staff Working Paper*.
- Perez-Arce, F. (2011). The effect of education on time preferences. *Rand Labor and Population Series*, No: WR-844.
- Plank, D. N. (1987). Why school reform doesn't change schools: Political and organizational perspectives. *Journal of Educational Policy*, 2, 143-152
- Porcelli, F. (2009). *Measurement of technical efficiency: A brief survey on parametric and non- parametric techniques*. Retrieved November 17, 2016, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download>.
- Poterba, J. M. (1997). Demographic structure and the political economy of public education. *Journal of Policy Analysis and Management*, 16 (1), 48- 66.
- Poterba, J.M. (1998). Demographic change, intergovernmental linkages and public education. *American Economic Review*, 88 (2), 315-320.

- Pratt, C.C., Katzev, A., Ozretich, R., Henderson, T. & McGuigan, W. (1998). *Measuring Outcomes For Oregon's Children, Youth, And Families: Building Results III*. Oregon State University Family Policy Program.
- Pritchett, L. (2004). *Towards a new consensus for addressing the global challenge of the lack of education*. Working Papers 43, Center for Global Development.
- Prokopenko, J. (1987). *Productivity management: A practical handbook*. Geneva: International Labour Office.
- Psacharopoulos G. (1985). Returns to education: a further international update and implications. *Journal of Human Resources*, 20 (4).
- Psacharopoulos, G. (1994). Returns to investment in education: A global update. *World Development*, 22(9), 1325-1343.
- Psacharopoulos, G., & Woodhall, M.(1985). *Education for Development. An analysis of investment choices*, Oxford, Oxford University Press.
- Psacharopoulos, George & Patrinos, Harry Anthony (2002). *Returns to investment in education: A further update*. Policy Research Working Paper Series 2881, The World Bank.
- Rajkumar, A. S., & Swaroop, V. (2002). Public spending and outcomes: Does governance matter? *Policy Research Working Paper*, No. 2840, World Bank.
- Rashid, S., Savchenko, Y., & Hossain, N. (2005). Public health and governance: the experience of Bangladesh and Ukraine. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 45, 460–475.
- Richardson, J.G. (Ed.) (1986) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Westport: Greenwood Press.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., & Kain, J. F. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, 73, 417–458.

- Rosen, E.D. (1984). Productivity: Concepts and Measurement. In M. Holzer & S. Nagel (Ed.) *Productivity and Public Policy* (pp. 20-22), SAGE, Beverly Hills, CA.
- Rutter M., Maughan B., Mortimore P., & Ouston J. (1979). *Fifteen thousand hours: secondary schools and their effects on children*. Open Books, London.
- Santana, P., Costa, C., Mari-Dell’Olmo, M., Gotsens, M., & Borrell, C. (2015). Mortality, material deprivation and urbanization: exploring the social patterns of a metropolitan area. *International Journal for Equity in Health*, 14-55.
- Schieber, G., & Maeda, A. (1999). Health care financing and delivery in developing countries. *Health Affairs*, 18 (3), 193-205.
- Schreyer, P. (2012). Output, outcome and quality adjustment in measuring health and education services. *Review of Income and Wealth*, 58 (2), 257- 278.
- Schultz, T. P. (1993). Mortality decline in the low-income world: causes and consequences. *American Economic Review*, 83(2), 337- 342.
- Seiler, M. F., Ewalt, J. A., Jones, J. T., Landy, B., Olds, S., & Young, P. (2013). *Indicators of efficiency and effectiveness in elementary and secondary education spending*. Frankfort, KY: Legislative Research Commission.
- Self, S., & Grabowski, R. (2003). How effective is public health expenditure in improving overall health? A cross-country analysis. *Applied Economics*, 35 (7), 835- 845.
- Selim, S., Uysal, D. ve Eryiğit, P. (2014). Türkiye’de Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin Ekonometrik Analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7 (3), 13-24.
- Shleifer, A., & Vishny, R.W. (1993). Corruption. *Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), 599–617.

- Shonchoy A. S.(2010). *Determinants of government consumption expenditure in developing countries: A panel data analysis*. IDE Discussion Paper, No. 266, Chiba, Japan: Institute of Developing Economies, Jetro.
- Smith, D. G. (1996). Income inequality and mortality: why are they related? *British Medical Journal*, 312, 987-998.
- Smith, J. P. (1999). Healthy bodies and thick wallets: The dual relation between health and economic status. *Journal of Economic Perspectives*,13 (2), 145–166.
- Smith, J.P., Kington, R.S., & Race, (1997). Socioeconomic status, and health in late life. In: Martin, L.G. & Soldo, B.J. (Ed.), *Racial and Ethnic Differences in the Health of Older Americans*. National Academy Press, Washington, DC.
- Spaull, N., & Taylor, S. (2012). *Effective enrolment: Creating a composite measure of educational access and educational quality to accurately describe education system performance in sub-Saharan Africa*. Working Papers, No. 21, Stellenbosch University, Department of Economics.
- St. John, E. P. (2006). *Education and the public interest: School reform, public finance, and access to college*. Netherlands: Springer Press.
- Strauss, J. (1990). Households, communities, and preschool child nutrition outcomes: Evidence from Cote d'Ivoire. *Economic Development and Cultural Change*, 38 (2), 231–261.
- Suiçmez, H. (2002). Verimlilik ve Etkinlik Terimleri (Tarihsel Bakış). *Mülkiye Dergisi*, 26 (324), 169-183.
- Suiçmez, H. (2013). Verimlilik Ekonomisi ve Politika Arayışları. *Verimlilik Dergisi*, 4.
- Tanzi, V. (1997). The changing role of the state in economy: a historical perspective. *IMF Working Paper*, No.97/114.

- Thiel, S., & Leeuw, F.L. (2002). The performance paradox in the public sector. *Public Performance & Management Review*, 267-281.
- Thomas, D., Strauss, J., & Henriques, M. H. (1990). Child survival, height for age and households characteristics in Brazil. *Journal of Development Economics*, 33, 197-234.
- Tilak, J. B. G. (2008). Higher education: a public good or a commodity for trade? Commitment to higher education or commitment of higher education to trade? *Quarterly Review of Comparative Education*, 38(4), 449- 466.
- Tolmie C. (2007). *Public spending, governance and development: A review of the literature*. Discussion Paper, Transparency and Development Program.
- Tuncer, İ. & Yüksel, C. (2011). Kamu Harcamalarının Ekonomik Analizi, Kökocak, Abdülkadir (Ed.), *Kamu Ekonomisi içinde (213-275)*, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Tüylüoğlu, Ş. ve Tekin, M. (2009). Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcamalarının Beklenen Yaşam Süresi ve Bebek Ölüm Oranı Üzerindeki Etkileri. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(1), 1-31.
- UNESCO. (February 2016). *Unesco Institute for Statistics*. 10.02.2016, <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=147>.
- United Nations Economic And Social Commission Of Asia And The Pacific. (2003). *The role of public expenditure in the provision of education and health*, *Economic And Social Survey Of Asia And The Pacific*, 225-265.
- United Nations. (2015). *Millennium Development Goals*. 10.08.2015, <http://www.un.org/millenniumgoals>.
- Üçdoğruk, Ş. (1996). Türkiye’de Sağlık Harcamalarının Ekonometrik Analizi: Eşbütünlük Testi. *Ekonomik Yaklaşım*, 7 (21).
- Varian, H. R. (2003). *Intermediate microeconomics: a modern approach* (6th ed). New York: Norton.

- Verdegem, P., Stragier, J., & Verleye, G. (2010). Measuring for knowledge: A data-driven research approach for eGovernment. *Electronic Journal of e-Government*, 8 (2), 227-236.
- Verhoeven, M., Gunnarsson, V., & Carcillo, S. (2007). *Education and health in G7 countries: Achieving better outcomes with less spending*. IMF Working Paper, No. 07/263, Washington: International Monetary Fund.
- Vlahov, D., Galea, S., Gible, E., & Freudenberg, N. (2005). Perspectives on urban conditions and population health. *Cad. Saúde Pública*, 21 (3), 949-957.
- Vos, R. (1996). *Educational indicators: What's to be measured?* Indes Working Papers, Series I-1, Washington, DC.
- Webber, D. (2005). Managing the public's money: From outputs to outcomes – and beyond. *Journal on Budgeting*, 4 (2).
- Wenzel, H. (2008). Effectiveness, Efficiency and Equity. In L. Kovacic & L. Zaletel- Kragelj (Ed.) (pp. 68- 83), *Management in health care practice. A Handbook for Teachers, Researchers and Health Professionals*. Forum For Public Health In South Eastern Europe. Zagreb.
- Wild, C., & Gibis, B. (2003). Evaluations of health interventions in social insurance-based countries: Germany, the Netherlands and Austria. *Health Policy*, 63, 187-196.
- Wilkinson, R. G. (1992). Income distribution and life expectancy. *British Medical Journal*, No: 6820, 165-168.
- Wolf, K. D. (2010). Output, outcome, impact: Focusing the analytical lens for evaluating the success of corporate contributions to peace- building and conflict prevention. *PRIF Working Paper*, No. 3.
- World Bank. (2016). *World Development Indicators*. 10.01.2016, <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>.

- World Bank. (2016). *Worldwide Governance Indicators*. 08.01.2016, <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=worldwide-governance-indicators>.
- World Health Organization. (2015). *World Health Statistics*, WHO Press.
- World Health Organization. *Global Health Observatory Data Repository*. 25.03.2016, <http://apps.who.int/gho/data/node.home>.
- Xie, S., & Mo, T. (2014). The impact of education on health in China. *China Economic Review*.
- Yurdadoğ, V. (2007). Türkiye’de Sağlık Harcamalarının Finansmanı ve Analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16 (1), 591-610.
- Zengin, O. (2010). Verimlilik Kavramı ve Olgusu Üzerine Genel Bir Değerlendirme (Kurthan Fişek için). *Yönetim Üzerine* içinde (Ed. İ. Özkal Sayan) (77-98), AÜ SBF Kamu Yönetimi Araştırma ve Uygulama Merkezi (KAYAUM) Yay. No. 7.
- Zengin, O. (2011). *Verimlilik: Kuramsal Bir Çözümleme Ve Kamu Yönetimi Disiplini*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi (Yönetim Bilimleri) Anabilim Dalı Doktora Tezi.
- Zhi, M. (2003). *Forecasting total factor productivity growth in the construction industry using neural network modelling*. PhD Thesis. Chapter 2, Productivity Concepts And Measurement: A Literature Review, 22-55, National University Of Singapore.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Gülizar Seda YILMAZ

Doğum Yeri ve Tarihi: Erzurum/ 01.01.1988

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi: Ege Üniversitesi İktisat Bölümü

Yüksek Lisans Öğrenimi: Adnan Menderes Üniversitesi Maliye Anabilim Dalı

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

Bildiriler

-Ulusal:

Yılmaz M. ,Yılmaz G.S. ,"Yönetişim Yaklaşımı ve Sürdürülebilir Kalkınma Perspektifinden Yeşil Ekonomi Politikaları" ,Ekonomik Yaklaşım Kongreler Dizisi VII-Türkiye Ekonomisi Yeni Politika Arayışları ,Sözlü ,22.12.2011 .

Yılmaz G.S. ,TÜRKİYE'DE TERÖR İLE MAKROEKONOMİK YAPI ARASINDAKİ ETKİLEŞİM: EKONOMETRİK BİR ÇALIŞMA ,Sempozyum ,09.12.2010 .

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl : Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli İİBF- 2009

İLETİŞİM

E-posta Adresi: seda.corak@adu.edu.tr

Telefon: 0 (256) 347 7011

Tarih: 24.05.2016