T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK - BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN EKONOMETRİK BİR ANALİZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MUHARREM MECİT GÜRBÜZ

ANABİLİM DALI: İKTİSAT
PROGRAMI : İKTİSAT POLİTİKASI

KOCAELİ, 2010

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK - BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN EKONOMETRİK BİR ANALİZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MUHARREM MECİT GÜRBÜZ

ANABİLİM DALI: İKTİSAT
PROGRAMI : İKTİSAT POLİTİKASI

DANIŞMAN: DOÇ.DR. SEYFETTİN ERDOĞAN

KOCAELİ, 2010

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK - BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN EKONOMETRİK BİR ANALİZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: MUHARREM MECİT GÜRBÜZ
Tezin Kabul Edildiği Tarihi ve Enstitü No: 12/05/2010 2010/12

DOÇ.DR. SEYFETTİN ERDOĞAN

YRD.DOÇ.DR. HİLAL BOZKURT

YRD.DOÇ.DR. GÜLTEN DURSUN

KOCAELİ, 2010

İÇİNDEKİLER **SAYFA NO**

İÇİNDEKİLER ..... **İ**

ÖZET **1**

ABSTRACT **2**

GİRİŞ **3**

BİRİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK HARCAMALARI VE SAĞLIK EKONOMİSİNİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

1.1. SAĞLIK KAVRAMI VE BEŞERİ SERMAYE **5**

1.1.1. SAĞLIK KAVRAMI 5

1.1.2. SAĞLIK DÜZEYİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER 6

1.1.2.1. Çevresel Faktörler *6*

1.1.2.1.1. Biyolojik Çevre *6*

1.1.2.1.2. Fiziki Çevre *7*

1.1.2.1.3. Sosyokültürel ve Ekonomik Çevre *7*

1.1.2.2. Bünyesel Faktörler *7*

1.1.3. SAĞLIK DÜZEYİNİN ÖLÇÜLMESİNDE KULLANILAN SAĞLIK GÖSTERGELERİ 8

1.1.3.1. Bebek ve Çocuk Ölüm Oranları *8*

1.1.3.2. Ortalama Hayat Süresi *8*

1.1.3.3. Sağlık Sistemine İlişkin Göstergeler *8*

1.1.3.4. Ölüm Sebepleri ve Hastalık Türleri *9*

1.2. SAĞLIK HARCAMALARI VE SAĞLIK HARCAMALARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER **10**

1.2.1. SAĞLIK HARCAMALARININ TANIMI VE TÜRLERİ 10

1.2.1.1. Kamu Sağlık Harcamaları *10*

1.2.1.2. Özel Sağlık Harcamaları *13*

1.2.2. SAĞLIK HARCAMALARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER 14

1.2.2.1. Gelir Seviyesi *14*

1.2.2.2. Eğitim Seviyesi *15*

1.2.2.3. Sağlık Güvencesi Durumu *15*

1.2.2.4. Teknolojik Gelişmeler 15
1.2.2.5. Kentleşme 15
1.3. SAĞLIK EKONOMİSİ 16
1.3.1. SAĞLIK EKONOMİSİNİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ 16
1.3.2. SAĞLIK PİYASASININ YAPISI 18
1.3.2.1. Sağlık Hizmetlerinin Üretimi (Arzı) 20
1.3.2.2. Sağlık Hizmetleri Finansmanı 22
1.3.2.3. Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Sunumu 26
1.3.2.4. Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı 27
1.3.2.5. Türkiye'de Sağlık Hizmetleri Kalitesindeki Gelişmeler 28
1.4. KRİZLERİN TOPLUM SAĞLIĞI VE SAĞLIK HİZMETLERİ ÜZERİNE ETKİSİ 31
1.4.1. KRİZLERİN TOPLUM SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ 31
1.4.2. KRİZLERİN SAĞLIK HİZMETLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ 34
İKİNCİ BÖLÜM
SAĞLIK HARCAMALARI İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİNİN TEORİK ÇERÇEVESİ
2.1. SAĞLIK HARCAMALARININ BEŞERİ SERMAYE İÇERİSİNDEKİ ÖNEMİNE İLİŞKİN TEORİK YAKLAŞIMLAR 37
2.1.1. NEOKLASİK BÜYÜME TEORİSİ 37
2.1.2. BİLGİ TAŞMALARI MODELLERİ 39
2.1.3. KAMU POLİTİKALARI MODELİ 41
2.1.4. BEŞERİ SERMAYE MODELLERİ 41
2.2. SAĞLIK HARCAMALARININ İKTİSADİ BÜYÜME VE KALKINMAYI ETKİLEME KANALLARI 43
2.2.1. SAĞLIK HARCAMALARI VE EĞİTİM HARCAMALARI İLİŞKİSİ 44
2.2.2. SAĞLIK HARCAMALARI VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ 46
2.2.3. SAĞLIK HARCAMALARI VE SOSYO-EKONOMİK KALKINMA İLİŞKİSİ 48

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE SAĞLIK VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ

3.1. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI 50

3.2. EKONOMETRİK MODEL VE DEĞİŞKENLER 53

3.2.1 Dickey-Fuller ve Augmented Dickey-Fuller Testleri 54

3.2.2. Dickey-Pantula (1987) Testi 55

3.2.3. Johansen Eşbütünleşme Testi ve Hata Giderme Modeli 55

3.3. SAĞLIK VE BÜYÜME İLİŞKİSİ AMPİRİK ANALİZ SONUÇLARI 57

3.3.1. GSMH Serisi Birim Kök Analizi 57

3.3.2. Doğuşta Yaşam Beklentisi Serisi Birim Kök Analizi 62

3.3.3. Eşbütünleşme Analizi Sonuçları 68

3.3.4. Hata Giderme Modeli 71

SONUÇ 73

YARARLANILAN YAYINLAR 76

EK 1: SAĞLIK HARCAMALARI BÜYÜME İLİŞKİSİ: JOHANSEN KOENTEGRASYON ANALİZİ SONUÇLARI 86

EK 2: SAĞLIK HARCAMALARI BÜYÜME İLİŞKİSİ: HATA DÜZELTME MEKANİZMASI SONUÇLARI 88

ŞEKİLLER

Şekil 1 Sağlık Ekonomisi 17
Şekil 2 Sağlık Hizmetleri Finansmanı 23
Şekil 3 Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Sunumu 27
Şekil 4 Sağlık Ekonomisi Disiplininin Yapısı 43

GRAFİKLER

Grafik 2 Cepten Yapılan Sağlık Harcamasının Toplam Sağlık Harcamalarına oranı..... 31
Grafik 3 Sağlık Harcamalarının GSYİH İçerisindeki Payı 35
Grafik 4 Sağlık Harcamalarının Merkezi Yönetim Bütçe Harcamaları İçerisindeki Payı..... 36

TABLOLAR

Tablo 1: Gelişmişlik Düzeyleri Farklı Ülkeler İçin Sağlık Göstergeleri 9
Tablo 2: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYİH İçerisindeki Payı..... 12
Tablo 3: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçerisindeki Payı 13
Tablo 4 Sağlık Hizmetlerinin Yararlanan Sigortalı Sayıları 29
Tablo 5 Sağlık Göstergeleri..... 30
Tablo 6 Sağlık Personeli 30
Tablo 7 Uygun Gecikme Seviyesinin Belirlenmesi 69
Tablo 8 Johansen Eşbütünleşme Testi 69
Tablo 9: Hata Giderme Mekanizması 72

ÖZET

Beşeri sermaye iktisadi büyümenin önemli kaynaklarından biridir. Beşeri sermaye stokundaki bir artış iktisadi büyümeyi de hızlandırmaktadır. Gelişmiş ülkelerin yüksek beşeri sermaye stoku verimliliğe pozitif katkı yaparken, gelişmekte olan ülkelerin nispeten düşük beşeri sermaye stoku gelişmelerinin önünde bir engel teşkil etmektedir. Bu durum ise gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki makasın açılmasına diğer bir değişle ıraksayama neden olmaktadır. Dolayısıyla beşeri sermaye stoku iktisadi büyüme hızını belirlemesi açısından büyük bir öneme sahiptir.

Beşeri sermayenin birçok unsuru bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi sağlık seviyesidir. Sağlık beşeri sermayenin diğer unsurlarını da beslemesi açısından büyük öneme sahiptir. Örneğin sağlıksız bir insanın daha zor eğitilmektedir. Bu durum ise sağlığın ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada sağlık ve iktisadi büyüme ilişkisi teorik olarak ele alındıktan sonra sağlık ekonomisi kavramı açıklanacaktır. Üçüncü bölümde ise Türkiye ekonomisi için sağlık ve iktisadi büyüme ilişkisi ampirik olarak araştırılacaktır. Çalışmada Türkiye ekonomisi için 1980 – 2007 yılları arasında doğuşta yaşam beklentisi ve büyüme ilişkisi ele alınmıştır. Çalışmanın sonucuna göre doğuşta yaşam beklentisi büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Ancak seriler arasında kısa dönemde değişkenler arasında bir ilişki mevcut değildir.

Bu çalışmada sağlık ve iktisadi büyüme ilişkisi teorik olarak ele alındıktan sonra sağlık ekonomisi kavramı açıklanacaktır. Üçüncü bölümde ise Türkiye ekonomisi için sağlık ve iktisadi büyüme ilişkisi ampirik olarak araştırılacaktır. Bu bağlamda Türkiye ekonomisi için 1980 – 2007 yılları arasında doğuşta yaşam beklentisi ve büyüme ilişkisi ele alınmıştır. Çalışmanın sonucuna göre doğuşta yaşam beklentisi büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Ancak değişkenler arasında kısa dönemde değişkenler arasında bir ilişki mevcut değildir.

ABSTRACT

Human capital is one of important sources of growth. An increase in human capital stock accelerates economic growth. When high human capital level in developed countries contributes positively efficiency, relatively lower human capital level in undeveloped countries block their development. This means that, human capital stock has importance for determination of economic growth rate.

Human capital has a lot of element. One of them is health level. Health has importance because it feeds other elements of human capital. For example, an unhealthy (ill) person is educated hardly. This situation demonstrates that health is important.

In this work, after the relationship between health and economic growth is discussed theoretically, health economics concept will be explained. In third section for Turkey economy, the relationship between health and economic growth will be empirically researched. The result of this work, health expenditure affects growth negatively and life expectations at birth have a positive effect on growth.

In this work, after the relationship between health and economic growth is discussed theoretically, health economics concept will be explained. In third section for Turkish economy, the relationship between health and economic growth will be empirically researched. In this context, for Turkish economy the relationship between life expectancy at birth and growth is researched. According to result of this working, life expectancy at birth have a positive effect on growth. However, in the short run there is not a relationship between variables.

GİRİŞ

Maddi sermayenin yanı sıra beşeri sermaye de kalkınmaya katkı sağlayan bir unsur olarak algılanmaya başlanmasıyla beşeri sermaye kavramının tanımlanması gereği ortaya çıkmıştır. Beşeri sermaye fiziki sermayeden farklı olarak üretim sürecine kanalize edilen diğer faktörlerin verimliliğinin artmasına hizmet etmektedir. Diğer taraftan beşeri sermaye yeni teknolojilerin icadını sağlamakta ve bunların rasyonel kullanılmasına imkan tanımaktadır.

Beşeri sermaye sadece eğitim değildir. Beşeri sermayenin insan niteliğini vurguladığı düşünüldüğünde insanın eğitim seviyesi yanında birçok niteliğe sahip olduğu ve bunların toplamının beşeri sermayeyi oluşturduğu açıktır. Bu bağlamda beşeri sermayeyi oluşturan bir diğer unsur olarak karşımıza sağlık kavramı çıkmaktadır. Sağlık, beşeri sermayenin diğer bir unsuru olan eğitimden farklı olarak, hem kendisi beşeri sermaye stokuna katkı yapmakta hem de beşeri sermaye stokuna katkı yapacak diğer unsurların geliştirilebilmesini mümkün kılmaktadır. Buna örnek olarak sağlıklı bireylerin daha kolay eğitilebildiği gösterilebilir. Diğer taraftan sağlık, beşeri sermaye stoku yüksek bireylerden alınan verimin süre ve niteliğini belirlemesi açısından da önem arz etmektedir. Sağlık kavramının iktisat disiplini için diğer önemli bir noktasını ise sağlığın dışsallık gösterebilmesidir. Yakını hasta olan bir insanın hem tedavide geçen emek ve zaman hem de psikolojik sebeplerden ötürü veriminde yaşanan düşme bu durumu açıklamaktadır. Bu nedenle sağlık hem bireylerden alınan verimi artırması hem verimli bireylerden elde edilecek faydanın süresinin belirlenmesi hem de gösterdiği dışsallık özellikleriyle ekonomik büyüme için adeta bir önkoşul haline gelmiştir.

Sağlık hizmetleri kişilerin ve toplumların sağlıklarını korumak, hastalandıklarında tedavilerini yapmak, sakat kalanların başkalarına bağımlı olmayıp yaşabilmelerini sağlamak ve toplumların sağlık düzeylerinin yükseltilmesi için yapılan planlı çalışmalar olarak tanımlanmaktadır. Sağlık ekonomisi sağlık tüketicilerinin ve sağlık arz edenlerin karşılaştıkları bir ortamdır. İktisadın incelediği tüm piyasalarda olduğu gibi sağlık piyasasında da sınırlı kaynak mevcuttur. Üretim ise bu sınırlı kaynakların kullandığı alternatif yöntemlerle yapılmaktadır. Yapılan seçimin etkinliği ise iktisat biliminin yardımıyla sağlanabilmektedir.

Bu çalışmanın birinci bölümünde sağlık kavramı, sağlığın ölçülmesinde kullanılan göstergeler incelendikten sonra ikinci bölümde sağlık ekonomisinin yapısı üzerinde

durulacaktır. Nihayet üçüncü bölümde ise Türkiye ekonomisine yönelik olarak sağlık ve büyüme ilişkisi analiz edilecektir.

Ampirik analizde 1980-2005 yılları arasında sağlık harcamaları, doğuşta yaşam beklentisi ve GSMH serileri arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Analizden elde edilen sonuçlar ise şöyledir. Türkiye'de sağlık harcamalarından hasılaya doğru negatif bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Diğer taraftan doğuşta yaşam beklentisinden hasılaya doğru pozitif bir nedenselliğin varlığı tespit edilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK HARCAMALARI VE SAĞLIK EKONOMİSİNİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

1.1. SAĞLIK KAVRAMI VE BEŞERİ SERMAYE

Klasik iktisadi düşünce içerisinde sermaye kavramı, üretim sürecinde kullanılan makine ve donanımı temsil ederken beşeri sermaye kavramının ortaya çıkışıyla klasik sermaye kavramı yetersiz kalmıştır. Dolayısıyla sermaye, her türlü fiziki ve fiziki olmayan iktisadi değer olarak tanımlanabilir.[1] Fiziki olmayan sermayenin birçok unsuru bulunmaktadır. Belki de bunlar içerisinde en ön plana çıkan eğitim olarak değerlendirilebilir. Ancak eğitimin tamamlayıcısı olarak beşeri sermayenin bir diğer unsuru olan sağlığın da göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

1.1.1. Sağlık Kavramı

Beşeri sermaye, Türk Dil Kurumu Sözlüğünde "***İşgücünü oluşturan bireylerin üretken olarak çalışmaları ve karşılığında yüksek gelir elde etmelerine olanak sağlayacak eğitim sürecinde kazanılmış üretken bilgi, beceri ve yeteneklerinden oluşan bir fikri sermaye türü*"** olarak ifade edilmektedir. Üretim sürecindeki diğer faktörlerin verimli şekilde kullanılmasına ve yeni teknolojilerin icadı ve rasyonel bir şekilde kullanılması sağlayan beşeri sermaye kavramı 18. ve 19. yy.'da üzerinde durulmayan bir konudur. Ancak 20. yy. gelindiğinde beşeri sermaye gelişmiş ülkelerde birçok çalışmaya konu olmuş. Bu çalışmalarda beşeri sermaye ve iktisadi büyüme ilişkisi analiz edilmiştir. İktisat yazınında genel olarak yüksek beşeri sermayenin iktisadi büyümeyi artıracağı yönünde bir konsensüs mevcuttur. Beşeri sermayenin unsurları, konu insanın niteliğini vurguladığı için, eğitimin yanında sağlık, dinamik nüfus miktarı ve beyin göçü gibi diğer faktörleri de beşeri sermaye birikimini oluşturan diğer faktörler arasında görmek gereklidir.[2] Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ne göre sağlık kavramı fiziksel ve zihinsel olarak optimal noktada olmak şeklinde tanımlanmaktadır. Dolayısıyla sağlıklı olmak, hastalık ve rahatsızlığın olmaması yanında zihinsel açıdan da iyi

[1] Mehmet Karagül(2003), "Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı", *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, (5) , 2003, ss. 81-82.

[2] Karagül, **"Beşeri Sermayenin İktisadi…", s**s. 80-81.

olmayı gerektirmektedir. Ancak sağlık subjektif kişiden kişiye değişebilen bir kavramdır. Bu bağlamda sağlık tanımının kişinin kültürel, dinsel ya da sosyal durumuna göre değişmesi beklenebilir. Hastalık durumu yüksek ve düşük gelirli bireyler arasında farklı şekilde değerlendirilebilir. Ancak sağlık subjektif olmasının yanı sıra objektif olarak da değerlendirilebilmektedir. Subjektif sağlık kavramı, kişilerin kendilerini sağlıklı olarak hissetmeleridir, şeklinde tanımlanmaktadır. Diğer taraftan objektif sağlık kavramı ise sağlıklı kişinin, kendisini uzmanların teşhisleri sonucunda iyi hissetmesi olarak tanımlanabilir. Bu noktada sağlık hizmetleri ise bireylerin ve toplumun, fiziksel, zihinsel ve sosyal açıdan iyi bir durumda hayatlarını devam ettirebilmeleri için yapılması gerekenler, şeklinde tanımlanabilir. Diğer taraftan hastalığın yok edilmesi veya hastalığa neden olacak faktörlerin ortadan kaldırılması aynı zamanda hastalıktan koruyucu tedbirler sağlık hizmetlerinin içerisindedir.[3]

1.1.2. Sağlık Düzeyini Etkileyen Faktörler

Sağlık düzeyini etkileyen faktörler iki başlık altında toplandığı görülmektedir: Çevresel faktörler ve bünyesel faktörler.

1.1.2.1. Çevresel Faktörler

Çevresel faktörler, bireyin sağlık düzeyini dolaylı olarak etkileyen aynı zamanda bireyin içerisinde bulunduğu çevreden kaynaklanan olumsuzlukları içermektedir. Çevresel faktörler de kendi içerisinde üç başlık altında incelenmektedir: biyolojik çevre, fiziki çevre ve son olarak sosyokültürel ve ekonomik çevre.[4]

1.1.2.1.1. Biyolojik Çevre

İnsan sağlığını etkileyen mikroorganizmalar, parazitler, vektörler (haşere), besinler, bitkiler ve hayvanlar biyolojik çevre olarak değerlendirilmektedir. Bu faktörlerin insan sağlığını olumsuz etkilediği ve bu faktörlere karşı etkili mücadelelerin var olmadığı az gelişmiş ülkelerde hala birçok çocuk ve yetişkin insan bu faktörlerin olumsuz etkileri yüzünden hayatlarını kaybetmektedirler. Özellikle etkili aşı uygulamalarının olmadığı

---

[3] Ayşegül Mutlu ve A. Kadir Işık, **Sağlık Ekonomisine Giriş**, Bursa: Ekin Yayınları, 2005, ss.8-14.

[4] Kerem Karabulut, "Türkiye'de Sağlık Sektörü: Sağlık Harcamaları Üzerine Bir Uygulama", Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 1998, ss. 13-14.

ülkelerde, mikroorganizmaların neden olabildiği tifo, kolera, difteri, dizanteri, çocuk felci, verem, bulaşıcı sarılık, kızamık gibi birçok hastalık öldürücü etkilere sahip olabilmektedir. diğer taraftan vektörler (haşere), etkili mücadele yöntemlerinin kullanılmaması durumunda birçok hastalığa hatta ölümlere neden olabilmektedir.

Etkili mücadele yöntemlerinin başında ise besinlerin sağlıklı olarak hazırlanması, korunması ve tüketime sunulması gelmektedir. Böylece toplum sağlığı nispeten korunabilecektir. Diğer taraftan etkili ilaçlama ve aşılama çalışmaları yanında sağlık kontrolleri biyolojik çevreden kaynaklanan hastalık ve ölümlerin engellenmesinde büyük önem arz etmektedir.

1.1.2.1.2. Fiziki Çevre

Sular, barınaklar, atıklar, iklim, gürültü, kazalar vb. faktörler ise fiziki çevreyi oluşturmaktadır. Fiziki çevreyi oluşturan faktörlerde meydana gelecek olumsuzluklar insan sağlığını tehdit etmektedir. Barınakların kalabalık olması, soğuk ya da sıcak, rutubetli, havasız olması, güneş almaması ya da akarsuyun bulunmaması fiziki çevrenin olumsuz etkilere yol açabileceği durumlara örnek olarak gösterilebilir.

1.1.2.1.3. Sosyokültürel ve Ekonomik Çevre

Bir insanın etrafındaki diğer insanlar da çevre faktörünü oluşturmaktadır. İlişki içerisindeki insanların davranışları sağlığı etkileyen bir etmen olarak ortaya çıkabilmektedir. Örneğin, fakir aileler bazı besin maddelerini tüketememeleri dolayısıyla bazı hastalıklara yakalanabilmektedirler. Bu hastalıkların bulaşıcı olması durumunda diğer insanların da hastalığa yakalanması, ekonomik çevrenin insan sağlığı üzerinde nasıl etkili olabileceğine dair bir örnek teşkil etmektedir.

1.1.2.2. Bünyesel Faktörler

Bireyler, vücut yapılarına bağlı olarak hastalıklara yakalanabilmektedirler. Bu bağlamda genetik bozukluklar, metabolizma ve hormonal hastalıklar veya kalıtımsal birtakım hastalıklar bunlara örnek gösterilebilir. Bu tür hastalıklar kişinin bünyesine bağlı olarak ortaya

çıkmakta ve kişinin sağlık düzeyini direkt olarak etkilemektedir. Ancak çevresel faktörlerdeki olumsuzlular birey sağlığını dolaylı yollardan etkilemektedir.[5]

1.1.3. Sağlık Düzeyinin Ölçülmesinde Kullanılan Sağlık Göstergeleri

Toplumun sağlık düzeyinin neler olduğunu sorusuna karşılık olarak şu kavramların incelenmesi uygun görülmektedir: bebek ve çocuk ölüm oranları, ortalama hayat süresi, sağlık sistemine ilişkin göstergeler ve ölüm sebepleri ve hastalık türleri olarak gösterilebilir.[6]

1.1.3.1. Bebek ve Çocuk Ölüm Oranları

Toplumların sağlık düzeylerinin ölçülmesinde kullanılan ilk gösterge bebek ve çocuk ölümleridir. Bebek ölümleri, doğum anında ve doğumu takip eden bir yıl içerisindeki ölümler şeklinde tanımlanırken, çocuk ölümleri ise bir ile beş yıl içerisinde meydana gelen ölümler şeklinde tanımlanmaktadır.[7]

1.1.3.2. Ortalama Hayat Süresi

Toplumların sağlık düzeylerinin ölçülmesinde kullanılan ikinci gösterge ise ortalama hayat süresidir. Toplumların sağlık düzeylerinin ölçülmesinde iyi bir gösterge olan ortalama hayat süresi, sağlık hizmetlerinin kalitesi ve insanların bu hizmetlerden yararlanma imkanlarıyla alakalıdır.[8]

1.1.3.3. Sağlık Sistemine İlişkin Göstergeler

Toplumların sağlık düzeyinin ölçülmesine yarayan bir diğer gösterge grubu ise ülkedeki mevcut doktor sayısı, kişi başına düşen doktor miktarı, sağlık sistemine ayrılan kaynak miktarı gibi göstergelerdir.[9]

---

5 Karabulut, a.g.m., s.14.

6 Mehmet Karagül, **Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu**, Ankara: Anıt Matbaa, Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayınları, Yayın no: 37, 2002, s. 66.

7 Taban, Sami ve Muhsin Kar, **Kalkınma Ekonomisi**, Bursa: Ekin Kitabevi, 2004, s.290.

8 Taban ve Kar, a.g.m., s. 290.

9 Taban ve Kar, a.g.m., s. 290.

1.1.3.4. Ölüm Sebepleri ve Hastalık Türleri

Son olarak ülkede görülen hastalık türleri ve bu hastalık türlerinin miktarı da sağlık düzeyinin ölçülmesi için diğer bir göstergedir.[10]

Sağlık göstergelerinin ülkeler ve ülke grupları bazında bazı önemli noktaları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Gelişmişlik Düzeyleri Farklı Ülkeler İçin Sağlık Göstergeleri

Ülkeler	Bebek Ölüm Oranları (1000)			Çocuk Ölüm Oranları (1000)			Ortalama Yaşam Süresi (yıl)		Sağlık Harcamalarının GSMH içindeki payı (%)		
	1970	2001	2007	1970	2001	2007	1970	2001	1970	2001	2004
Norveç	13	4	3	15	4	3	74,4	78,7	6,4	6,6	9,7
Amerika	20	7	6	26	8	7	71,5	76,9	4,7	5,8	15,4
İngiltere	18	6	5	23	7	6	72,0	77,9	5,1	5,9	8,1
Almanya	22	4	4	26	5	5	71,0	78,0	5,9	8,0	10,6
İtalya	30	4	4	33	6	4	72,1	78,6	6,3	6,0	8,7
Arjantin	59	16	15	71	19	18	67,1	73,9	4,2	4,7	9,6
Brezilya	95	31	31	135	36	33	59,5	67,8	3,0	3,4	8,8
Tunus	135	21	20	201	27	24	55,6	72,5	3,0	-	5,6
Türkiye	**150**	**36**	**26**	**201**	**43**	**29**	**57,9**	**70,1**	**2,2**	**3,6**	**7,3**
Çin	85	31	23	120	39	27	63,2	70,6	2,2	1,9	4,7
Mısır	157	35	28	235	41	33	52,1	68,3	1,8	1,8	5,9
Hindistan	127	67	56	202	93	74	50,3	63,3	0,9	0,9	5
Pakistan	117	84	79	181	109	99	49,0	60,4	1,1	0,9	2,2
Haiti	148	79	84	221	123	120	48,5	49,1	1,2	2,4	7,6
Yüksek Gelirli Ülkeler	22	5	6	28	7	7	71,5	78,1	-	-	-
Orta Gelirli Ülkeler	86	31	28	122	38	35	62,3	69,8	-	-	-
Düşük Gelirli Ülkeler	127	80	75	203	119	113	48,7	59,1	-	-	-

Kaynak: Human Development Report 2003, http://hdr.undp.org/en/media/hdr03_complete.pdf, **ss. 262-265, 295-298;** Human Development Report 2007/2008, "fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World", ss. 247-250; 261-264, http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_EN_Complete.pdf.

Tablo 1 toplumların sağlık göstergeleri değerleri ülkeler ve ülke grupları bazında karşılaştırmaktadır. Değerler incelendiğinde göze çarpan ilk nokta ülkelerin gelişmişlik seviyeleri ile sağlık göstergeleri arasındaki ilişkidir. Gelir düzeyinin artışı sağlık göstergelerinde iyileşme yaratmaktadır. Tablo'dan çıkarılabilecek ikinci önemli nokta ise gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki makasın giderek açıldığıdır.

[10] Taban ve Kar, a.g.m., s. 290.

1.2. SAĞLIK HARCAMALARI VE SAĞLIK HARCAMALARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

1.2.1. Sağlık Harcamalarının Tanımı Ve Türleri

Sağlık harcamalarının finansmanı kamu ve özel sektör kaynakları tarafından yapılmaktadır. Kamu sektörünün yapmış olduğu sağlık harcamalarının finansmanı, merkezi ve yerel yönetimler, sosyal güvenlik fonları tarafından karşılanmaktadır. Diğer taraftan özel sağlık harcamaları ise hanehalkının kendi bütçesi, firmaların personel için yaptığı ödemeler, özel sağlık sigortaları ve hane halklarına hizmet eden kar amacı olmayan kuruluşların harcamalarından oluşmaktadır.[11]

1.2.1.1. Kamu Sağlık Harcamaları

Kamu sağlık harcamalarında kendi içerisinde cari harcamalar, yatırım harcamaları ve transfer harcamaları olarak üç başlığa ayrılmaktadır. Cari harcamalar, personel giderleri, yolluklar, hizmet alımları, demirbaş ve sarf malzemeleri alımlarından oluşmaktadır. Yatırım harcamaları, Makine-teçhizat ve taşıt alımları, yapı-tesis ve onarım giderlerinden oluşmaktadır. Son olarak transfer harcamaları içerisinde proje giderleri, borç ve faiz ödemeleri, Yeşil Kart programı ve Dayanışma Fonu kapsamında yapılan ödemeler yer almaktadır.[12]

Türkiye'de sağlık hizmetleri finansmanı büyük ölçüde devlet tarafından finanse edilmektedir. Devletin sağlık harcamaları finansmanından sorumlu kurumları SSK, emekli Sandığı ve Bağ-Kur'dur. Diğer taraftan Türkiye'de en büyük sağlık hizmetleri tedarikçisi de devlettir. Kamu sağlık harcamalarının temel finansman kaynakları, vergiler ve sigorta primleridir.[13] Diğer taraftan Türkiye'de Koruyucu sağlık harcamaları ile ilgili diğer bir dramatik nokta koruyucu sağlık harcamalarını yapan tek kuruluşun Sağlık Bakanlığı

---

11 Salih Mollahaliloğlu, Hüseyin Özbay, Hacer Özgen, vd., "Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları Hane Halkı Sağlık Harcamaları: 2002-2003", Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Ankara, 2006, s.2.

12 Savaş Yıldırım, Sağlık Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi**,** DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, **Uzmanlık Tezi**, Yayın No: DPT : 2350, 1994, s.53.

13 Kadir Karagöz ve Nevzat Tetik, **"**Kamu Sağlık Harcamalarını Belirleyen Faktörler: Ekonometrik Bir Değerlendirme", *EconAnadolu 2009: Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi*,. 17-19 Haziran 2009, Eskişehir, s.3.

olmasıdır. Özel sağlık sektörünün sağlığın korunmasına yönelik hemen hiçbir uygulamasının olmadığı söylenebilir.[14]

Devletin sağlık sistemi içerisinde çok büyük bir paya sahip olmasının temelde iki nedeni mevcuttur. İlk olarak piyasanın Pareto etkinliğinden uzaklaşmasına sebep olan piyasa başarısızlıklarının varlığıdır. Pareto etkinlikten uzaklaşılmasına eksik rekabet, tüketiciler arasındaki asimetrik bilgi ve dışsallıklar neden olmaktadır.[15]

Diğer bir neden ise gelir eşitsizliğidir. Gelir eşitsizliği, geliri yetersiz olan kişilerin sağlık harcamalarından mahrum edilememesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. Bu nedenle devlet sağlık harcamalarını üstlenerek bireyler arasında gelir farklılıklarından doğacak olan sıkıntıları önlemeye çalışmaktadır.[16]

Tablo 2'de 2000-2007 yılları için OECD ülkelerinin ve Türkiye'nin toplam sağlık harcamalarına GSYİH'den ayırdığı pay aşağıdaki tabloda görülmektedir. Tablo incelendiğinde 2000 yılında en düşük paya %4,7 ile Kore sahipken en düşük ikinci paya %4,9 ile Türkiye sahiptir. 2000 yılı için OECD ortalaması 7,83'dür. 2001 yılında Türkiye'nin payı %5,6 'ya yükselmiştir. Aynı yıl Kore'nin payı %5,2, Meksika %5,4 ve Slovakya %5,5'dir. 2001 yılında Türkiye'nin payı %5,6 'ya yükselmiştir. Aynı yıl Kore'nin payı %5,2, Meksika %5,4 ve Slovakya %5,5'dir. 2002 ve 2003 yıllarında Türkiye %5,9 ve %6'lık paylar ile Kore, Meksika ve Slovakya'yı geçmiştir. 2004 yılında Türkiye'nin payı %5,9'a gerilemiştir. Böylece sağlık harcamalarına en az pay ayıran 3. ülke olmuştur. 2005 yılında ise %5,7 ile Kore ile birlikte son sırada yer almıştır. Burada önemli bir diğer nokta Türkiye'nin her yıl OECD ortalamasının altında kalmış olmasıdır.

---

[14] Türk Tabipler Birliği, "Türkiye Sağlık Sektöründe Finansman: Paran Kadar Sağlık", Türkiye'nin Sağlığı, http://www.ttb.org.tr/kutuphane/tr_saglik/finansman.pdf, s.5.

[15] TEPAV, "Sağlık Harcamaları Sağlıklı mı?: Sağlık Politikaları ve Ülkemizde Kamu Sağlık Harcamaları Sorunu", Mali İzleme Raporu, İstikrar Enstitüsü, 2008, s. 18.

[16] TEPAV, a.g.e., ss.18-19.

Tablo 2: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYİH İçerisindeki Payı

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Avustralya	8,3	8,4	8,6	8,5	8,8	8,7	8,8	8,9
Avusturya	9,9	10,1	10,1	10,3	10,4	10,4	10,2	10,1
Belçika	8,6	8,7	9	10,2	10,5	10,3	10	10,2
Kanada	8,8	9,3	9,6	9,8	9,8	9,9	10	10,1
Çek Cum.	6,5	6,7	7,1	7,4	7,4	7,2	7	6,8
Danimarka	8,3	8,6	8,8	9,3	9,5	9,5	9,6	9,8
Finlandiya	7,2	7,4	7,8	8,1	8,2	8,5	8,3	8,2
Fransa	10,1	10,2	10,5	10,9	11	11,1	11	11
Almanya	10,3	10,4	10,6	10,8	10,6	10,7	10,5	10,4
Yunanistan	7,9	8,8	9,1	9	8,7	9,4	9,5	9,6
Macaristan	6,9	7,2	7,6	8,3	8	8,3	8,1	7,4
İzlanda	9,5	9,3	10,2	10,4	9,9	9,4	9,1	9,3
İrlanda	6,3	6,9	7,1	7,3	7,5	7,3	7,1	7,6
İtalya	8,1	8,2	8,3	8,3	8,7	8,9	9	8,7
Japonya	7,7	7,9	8	8,1	8	8,2	8,1	..
Kore	**4,7**	**5,2**	**5,1**	**5,3**	**5,3**	**5,7**	6	6,3
Lüksemburg	5,8	6,4	6,8	7,5	8,1	7,7	7,3	..
Meksika	5,1	**5,4**	**5,6**	**5,8**	**5,8**	5,8	5,8	5,9
Hollanda	8	8,3	8,9	9,8	10	9,8	9,7	9,8
Yeni Zelanda	7,7	7,8	8,2	8	8,4	8,8	9,2	9
Norveç	8,4	8,8	9,8	10	9,7	9,1	8,6	8,9
Polonya	5,5	5,9	6,3	6,2	6,2	6,2	6,2	6,4
Portekiz	8,8	8,8	9	9,7	10	10,2	9,9	..
Slovakya	5,5	**5,5**	**5,6**	**5,8**	7,2	7	7,3	7,7
İspanya	7,2	7,2	7,3	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5
İsveç	8,2	9	9,3	9,4	9,2	9,2	9,1	9,1
İsviçre	10,2	10,6	10,9	11,3	11,3	11,2	10,8	10,8
Türkiye	**4,9**	**5,6**	**5,9**	**6**	**5,9**	**5,7**	..	..
İngiltere	7	7,3	7,6	7,8	8,1	8,2	8,5	8,4
ABD	13,6	14,3	15,1	15,6	15,6	15,7	15,8	16
ORTALAMA	**7,83**	**8,14**	**8,46**	**8,77**	**8,87**	**8,88**	**8,93**	**9,03**

Kaynak: OECD web sitesi.

Sağlık harcamaları ile diğer önemli bir gösterge kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içerisindeki payıdır. Aşağıdaki tabloda toplam sağlık harcamaları içerisinde kamu harcamalarının payı 2000-2007 yılları için gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde Türkiye'nin payı en düşük 6. pay olmaktadır. 2004 yılına kadar Türkiye'nin payı artmakta ve 2004 yılında en düşük 10. paya sahip olmaktadır. Ancak 2005 yılında Türkiye'nin payı %72,3'den %71,4'e gerilmiştir. Böylece Türkiye en düşük 9. paya sahip olmaktadır. Bu Tablo için önemli bir diğer nokta ise Türkiye'nin OECD ortalamasına çok yakın değerlere sahip olmasıdır.

Tablo 3: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçerisindeki Payı

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Avustralya	66,8	66,3	66,9	66,1	66,7	66,9	66,6	67,5
Avusturya	76,8	76,1	75,8	75,5	75,7	76,1	75,9	76,4
Kanada	70,4	70	**69,6**	**70,2**	**70,2**	**70,3**	69,8	70
Çek Cum.	90,3	89,8	90,5	89,8	88,2	87,3	86,7	85,2
Danimarka	82,4	82,7	82,9	83,9	83,8	83,7	84,1	84,5
Finlandiya	71,1	71,8	72,3	72,5	73	73,5	74,6	74,6
Fransa	79,4	79,4	79,7	79,4	79,3	79,3	79,1	79
Almanya	79,7	79,3	79,2	78,7	77	77	76,8	76,9
Yunanistan	**60**	**60,8**	**58**	**59,8**	**59,1**	**60,1**	62	60,3
Macaristan	70,7	69	**70,2**	72,8	72,4	72,3	72,6	70,6
İzlanda	81,1	81	81,9	81,7	81,2	81,4	82	82,5
İrlanda	73,5	74	75,8	77,7	78,1	77,5	77,5	80,7
İtalya	72,5	74,6	74,5	74,5	76	76,2	76,8	76,5
Japonya	81,3	81,7	81,5	81,5	81,7	82,7	81,3	..
Kore	**44,9**	**51,7**	**50,6**	**49,8**	**50,8**	**52,1**	54,6	54,9
Lüksemburg	89,3	87,9	90,3	89,8	90,1	90,2	90,9	..
Meksika	**46,6**	**44,9**	**43,9**	**44,1**	**46,4**	**45,5**	44,2	45,2
Hollanda	63,1	**62,8**	**62,5**	..	..	..	..	..
Yeni Zelanda	78	76,4	77,9	78,3	76,9	76,9	78,2	78,9
Norveç	82,5	83,6	83,5	83,7	83,6	83,5	83,8	84,1
Polonya	70	71,9	**71,2**	**69,9**	**68,6**	**69,3**	69,9	70,8
Portekiz	72,5	71,5	72,2	73,3	**72**	71,8	71,5	..
Slovakya	89,4	89,3	89,1	88,3	73,8	74,4	68,3	66,8
İspanya	71,6	71,2	71,3	**70,4**	**70,5**	**70,6**	71,2	71,8
İsveç	84,9	81,8	82,1	82,5	81,8	81,6	81,6	81,7
İsviçre	**55,4**	**56,9**	**57,7**	**58,3**	**58,4**	**59,5**	59,1	59,3
Türkiye	**62,9**	**68,2**	**70,4**	**71,6**	**72,3**	**71,4**	..	..
İngiltere	79,3	80	79,9	80,1	81,6	81,9	82	81,7
ABD	**43,2**	**44,2**	**44,1**	**43,9**	**44,3**	**44,4**	45,2	45,4
ORTALAMA	**72,1**	**72,4**	**72,6**	**73,1**	**72,6**	**72,8**	**72,8**	**71,9**

Kaynak: OECD web sitesi.

1.2.1.2. Özel Sağlık Harcamaları

Sağlık harcamaları, kamu ve özel sağlık harcamalarından meydana gelmektedir. Özel sağlık harcamalarının kamu harcamalarına nispeten artışı, piyasa ekonomisine geçişin hızlandığını göstermektedir. Bu durum ise kamu sağlık harcamalarının, koruyucu sağlık harcamalarını ve sosyal güvenlik şemsiyesi altında olanların sağlık harcamalarını içerdiğini göstermektedir. Sosyal güvenliğe sahip olmayanlar sağlık harcamalarını kendileri finanse edeceklerdir. Diğer taraftan yemekhane, güvenlik, muhasebe işlemleri ve otelcilik hizmetlerinin özel sektöre devri ile kamunun sektörel payı azalmaya başlamıştır. Özel sağlık harcamaları hanehalkının sosyal güvenlik şemsiyesi altında bulunmadan yaptığı harcamalardır

ancak bu harcamaların finansmanı hanehalkının kendisi olabileceği gibi, firmalar, özel sağlık sigortaları ve hane halklarına hizmet eden kar amacı olmayan kuruluşların harcamaları tarafından da finanse edilmektedir.[17]

Özel sektör sağlık harcamaları büyük kentler dışına çıkmamaktadır. Diğer bir değişle özel sektör belli bölgelerde kümeleşmektedir.[18] Diğer taraftan Tablo 3 göz önüne alındığında Türkiye özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içerisindeki oranı açısından yaklaşık OECD üyesi ülkeler içinde ülke ortalamalarına eşit bir düzeye sahip olduğu söylenebilir.

1.2.2. Sağlık Harcamalarını Etkileyen Faktörler

Ülkelerin sağlık harcamaları etkileyen birçok faktör mevcuttur. Bu faktörler şu şekilde ele alınabilir.

1.2.2.1. Gelir Seviyesi

Bir ülkede sağlık harcamalarını etkileyen temel faktör gelir seviyesidir. Dünya Sağlık Örgütünün 1961-1963 yıllarında, ülkelerin sağlık harcamaları ve sağlık hizmetlerinin finansman kaynakları hakkında bir araştırma yaptırmıştır. Çalışmaya göre halk ve hükümetin milli gelirden sağlık hizmetlerine ayırdığı toplam payın yüzde 1 ile 5.4 arasında değiştiği görülmektedir. Genellikle kişi başına milli gelirleri düşük olan ülkelerde sağlık hizmetine ayrılan payın az olduğu görülmektedir. Ancak, kişi başı gelir seviyesinin yüksek olmamasına rağmen sağlıklarına büyük önem veren Sirilanka ve Senegal gibi ülkeler de vardır.[19] Bireysel olarak incelendiğinde Türkiye'de USH Hanehalkı araştırmasında birinci (en düşük) gelir diliminde olan kişiler, beşinci (en yüksek) gelir dilimindeki kişilere göre daha fazla cepten harcama yaptıkları belirlenmiştir.[20]

---

17 Mollahaliloğlu, Özbay, Özgen, vd., a.g.m., s.2.

18 Kerem Karabulut ve Ö. Selçuk Emsen, "Doğu Anadolu Bölgesinde Sağlık Sektörü Ve Bir Model Önerisi", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı 1, 2003, s.24.

19 Nusret Fişek, "Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Finansman Sorunları", Prof. Dr. Nusret Fişek'in Kitaplaşmamış Yazıları – I, Sağlık Yönetimi, http://www.ttb.org.tr/n_fisek/kitap_1/27.html.

20 Mollahaliloğlu, Hüseyin Özbay, Hacer Özgen, vd., a.g.m., s.23.

1.2.2.2. Eğitim Seviyesi

Literatür incelendiğinde eğitim seviyesinin yükselmesinin sağlık harcamaları üzerinde yükseltici bir etki yarattığı görülmektedir. Eğitim seviyesi yüksek bireyler tıptaki gelişmelerle daha çok ilgilenmekte ve dolayısıyla daha fazla sağlık hizmeti talep etmektedir. Bu durumda eğitimli bireylerin hayat standardının yükselmesi ve iletişim araçları yoluyla sağlığa daha duyarlı olmaları yer almaktadır.[21]

1.2.2.3. Sağlık Güvencesi Durumu

Bireylerin sağlık güvence durumu ile bireysel sağlık harcamaları arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur. Sağlık güvencesi olan bireyler kendi gelirlerinden sağlık harcamaları daha az pay harcamaktadırlar. Sağlık sigortası bulunan bireyler diğer gruplara göre daha yüksek sağlık harcaması yapmaktadırlar. Bu da toplam sağlık harcamalarını artırmaktadır.[22]

1.2.2.4. Teknolojik Gelişmeler

Teknolojik gelişmeler üretim maliyetlerini azaltabilmektedir. Ancak sağlık sektöründe yüksek teknolojili alt yapı ihtiyacı, alet ve ekipmanın yüksek maliyetlerle elde edilmesine neden olmaktadır. Ayrıca sağlık sektöründe yapılan ARGE harcamaları uzun süreli ve yüksek maliyetleri olmaktadır. Bu iki nedenden ötürü teknolojik ilerleme sağlık harcamalarını artırmaktadır.[23]

1.2.2.5. Kentleşme

Ekonomik gelişme kentleşmeyi de artırmaktadır. İnsanların kentlerde toplu olarak yaşamaları sağlık harcamalarını bölge bazında artırmaktadır. Kentlerde, sağlık kurumlarının yeterli olması, gerekli uzman personelin, ilacın ve teknolojinin bulunmasına ve altyapı çalışmalarının mutlak suretle yapılması gerekir. Bu atıl durumdaki faktörleri artırmaktadır.

---

[21] Cemil Serhat Akın, "Sağlık ve Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye'de Sağlık Sektörü ve Harcamaları", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilimdalı, 2007, s.32.

[22] Berrak Bora Başaran ve İsmet Şahin, " Türkiye'de Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarını Etkileyen Etmenler", *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:26, Sayı:2, 2008, s.323.

[23] Akın, a.g.m., s.34.

Aksi takdirde ortaya çıkabilecek salgın bir hastalık çok büyük sayıda insanı etkileyebilir ve çok büyük kayıplara sebebiyet verebilir. Bu durum ise sağlık harcamalarının artmasına neden olmaktadır.[24]

1.3. SAĞLIK EKONOMİSİ

Bu başlık altında sağlık ekonomisin kavramsal çerçevesinin tanıtılmasının ardından sağlık piyasasının yapısı açıklanacaktır.

1.3.1. Sağlık Ekonomisinin Kavramsal Çerçevesi

Sağlık sektörü; insanların en büyük hazinesi olan sağlığın elde edilmesi korunması ve devamlılığının sağlanması için sağlıkla ilgili mal ve hizmet üreten bütün kurum ve kuruluşların oluşturduğu genel yapı olarak tanımlanmaktadır.[25] Sağlık hizmetleri kişilerin ve toplumların sağlıklarını korumak, hastalandıklarında tedavilerini yapmak, sakat kalanların başkalarına bağımlı olmayıp yaşabilmelerini sağlamak ve toplumların sağlık düzeylerinin yükseltilmesi için yapılan planlı çalışmalar olarak tanımlanmaktadır.[26] Sağlık hizmetleri üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar koruyucu, tedavi edici ve rehabilitasyon hizmetleridir.[27] Sağlık hizmetlerinin ilk amacı yani koruyucu sağlık hizmetleri kişileri hastalık ortaya çıkmadan hastalıktan korumaktır. Ancak her türlü çabaya karşın her kişi korunamaz ve hastalığa yakalanır. Sağlık hizmetlerinin ikinci amacı hastalıkların tedavisidir. Bu aşamada ise her hasta tedavi edilemez, hastalardan bazıları sakat kalır ve bazıları da ölür. Sağlık hizmetlerinin üçüncü aşaması olan rehabilitasyon ise kaza, ruhsal bozukluk, organların etkili şekilde kullanılamaması gibi kısıtlayıcı koşulların ortadan kaldırılmasını amaçlamaktadır. Bu amaçla rehabilitasyon hizmeti hastaların başkalarına muhtaç olmadan yaşamasını sağlamaktır.[28]

Sağlık hizmetlerinin amacı hastalıkların önlenerek toplumu daha sağlıklı ve üretken bir hale getirmektir. Sağlık hizmetleri tanımlanırken sağlık hizmetlerinin üretilmesinde

---

[24] Akın, a.g.m., s.34.

[25] Ersöz, Filiz, "Türkiye İle OECD Ülkelerinin Sağlık Düzeyleri ve Sağlık Harcamalarının Analizi, İstatistikçiler Dergisi 2, 2008, s. 96.

[26] Bekir Metin, "Türkiye'nin Sağlık Sorunları- Cumhuriyet Döneminde Sağlık Reformları", Dünya Sağlık Örgütü Türkiye İrtibat Ofisi, Ankara, 6 Ocak 2003 (Web Sayfası).

[27] Yıldırım, a.g.m., s. 12.

[28] Metin, a.g.m., (Web Sitesi); Aktan ve Işık, "Sağlık hizmetlerinin sunumu…", s.3.

kullanılan emek ve sermaye girdileri de ele alınmalıdır. Sağlık hizmetlerinde emek faktörü, doktor, diş hekimi, hemşire, laborant vb. yardımcı meslek personelidir, sermaye faktörü ise sağlık personelinin sağlık hizmeti verirken kullandığı bina ve donanımdır.[29]

Sağlık ekonomisinin konusu öncelikle sağlık hizmetlerinin ekonomik analizidir. Diğer bir deyişle sağlık hizmetleri sektörünün ekonomik analizidir.[30]

Sağlık ekonomisi sağlık ve ekonominin kesişim noktasında yer almaktadır ve sağlığın iktisat disiplinine uygulanması anlamına gelmektedir. Bu açıdan iktisadın bir alt adlı olarak anlaşılabilir.[31]



Şekil 1 Sağlık Ekonomisi

Sağlık ekonomisi birçok nedenden ötürü önem arz etmektedir. Sağlık hizmetleri için kaynaklar sınırlıdır. Bu nedenle sağlık hizmetleri için kullanılan kaynaklar için bir seçim yapılması zorunludur. Herhangi bir faaliyet için kaynakların kullanılması durumunda kaynakların kullanılabileceği alternatif faaliyetlerden vazgeçilmektedir. Eğer kaynak kullanımı için seçilebilecek en iyi alternatifin seçilmemesi durumunda seçilebilecek en iyi alternatiften elde edilebilecek kar kaybedilecektir. Bu ise *fırsat maliyeti* olarak açıklanmaktadır. Bu bağlamda iktisadın amacı kendi fırsat maliyetinden daha fazla kazanç getiren alternatiflerin seçilmesini sağlamaktır veya mevcut kaynaklarla en karlı faaliyetlerin seçilmesini sağlamaktır.[32]

---

[29] Mutlu ve Işık, a.g.e., ss.14-15.

[30] Burhan Şenatalar, "Sağlık Ekonomisine Genel Bir Bakış", C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 25 (4), 2003 Özel Eki, Sivas, Haziran 2003, s. 25.

[31] U.S. National Library of Medicine, National Institutes of Health, **NLM web sitesi**, http://www.nlm.nih.gov.

[32] U.S. National Library of Medicine, National Institutes of Health, **NLM web sitesi**, http://www.nlm.nih.gov.

İktisat etkinlikle ilgilenmektedir. Ancak etkinlik sadece bir seçim konusu değildir. Burada etkinlik sağlık kaynaklarının dağıtılmasıyla da ilgilidir. Ayrıca bu noktada sağlık kaynaklarının seçim konusu olan eşitlik veya kaynakların ve karların adil dağılımı hakkında düşünmeliyiz. İktisat sağlanmaya çalışılan etkinlik ve eşitlik hakkında bilgi çerçevesi sunmaktadır. İktisat ayrıca mevcut kaynaklarla kar maksimizasyonu için de çerçeve sunmaktadır.[33]

Sağlık sektöründe kullanılan kaynaklardan gün geçtikçe artmaktadır. Bunun nedenlerini Mazgit (2002) şöyle sıralamaktadır:[34]

- Sağlık bilincinin yükselmesiyle birlikte sağlık hizmet talebinin artması
- Ortalama yaşam süresinin uzamasıyla toplumların yaşlanması
- Tıp alanında kullanılan teknolojinin gelişerek pahalılaşması
- Bulaşıcı hastalıkların azalması ve yerine uzun seyirli kronik hastalıkların artması

Bu nedenlerden ötürü sağlık sektöründe artan harcamalar kaynakların fırsat maliyetini yükseltmektedir. Fırsat maliyetinin artışı ise sağlık sektöründe kaynak etkinliğinin ne kadar sağlandığı sorusunu akla getirmektedir. Buradaki temel soru, "insan hayatının kurtarılmaya değer midir?" sorusundan ziyade "hangi yöntemle en fazla hayat kurtarılabileceği" ya da "kaynakların hangi alanlara ayrılmasıyla daha fazla sağlıklı yaşam sağlanabileceği" sorularıdır.[35]

1.3.2. Sağlık Piyasasının Yapısı

Sağlık piyasaları tam rekabet piyasalarından ziyade eksik rekabet piyasalarının özelliklerini taşımaktadırlar. Bunun temelinde sağlık mal ve hizmetlerinin taşıdığı özellikler yatmaktadır.[36] Sağlık hizmetlerinin özellikleri şöyle sıralanabilir:

✓ Kamusallık özelliği; sağlık hizmetleri genelde yarı kamusal mal sınıfına dahil olmaktadırlar. Bu malların tüketimi topluma dışsal, tüketen kişiye ise özel fayda sağlarlar. Mallar ve hizmetler bölünebilirler ve pazarlanma özelliğine de sahiptirler. Ayrıca bedelini ödeyemeyenler mal ve hizmetten dışlanmaktadırlar. Fiyatlama ve bölünebilme bu malları özel mal niteliğine sokarken sosyal fayda yaratmaları kamusal niteliğe sokmaktadır. Ancak tüm

---

33 U.S. National Library of Medicine, National Institutes of Health, **NLM web sitesi**, http://www.nlm.nih.gov.

34 Mazgit, a.g.m., s.412.

35 Mazgit, a.g.m., s.412.

36 Mutlu ve Işık, a.g.e., s.46.

kamusal mal ve hizmetler aynı özellikleri taşımazlar. Doğrudan hasta tedavisinde kullanılmayan önleyici ve koruyucu mal ve hizmetler tam kumasal mal niteliğine sahiptir. Çünkü bu mallar fiyatlandırılamaz, pazarlanamaz ve ödeme yapmayanlar bu hizmetten dışlanamazlar.[37]

✓ Dışsallıklar; İktisadi faaliyet sonucunda ortaya çıkan fayda ve zararların üçüncü kişileri de olumlu ya da olumsuz şekilde etkilemesi dışsallıklar olarak açıklanmaktadır.[38] Sağlık sektöründeki dışsallıklara örnek olarak bulaşıcı hastalıkların önlenmesi gösterilebilir. Birey bulaşıcı hastalığa yakalandıkları durumda akrabaları, arkadaşları, aileleri vb. için hastalık riskini yükseltir. Bu nedenle bulaşıcı hastalıklarla savaşılması dışsallık etkisi yaratmaktadır. Bu tip hizmetler tamamıyla piyasaya bırakılırsa kişiler sadece kendi durumlarını düşünerek dış faydayı umursamayacaklardır. Bu nedenle bu alanda devlet müdahalesi zorunludur.[39]

✓ Belirsizlik; Sağlık hizmetlerinin en temel özelliği belirsizliktir. Belirsizlikle anlatılmak istenen sağlık piyasasında sunulan mal ve hizmetlere bireylerin ne zaman ve nerede ihtiyaç duyacaklarının önceden bilinmemesidir. Ayrıca örneğin bulaşıcı bir hastalığın ortaya çıkışı sağlık hizmetleri talebini artırırken ekonomide yeterince kaynak olmayışı bu isteğin karşılıksız kalmasına neden olabilir. Çünkü bu alandaki doğacak talep önceden kestirilememektedir. Aynı zamanda sağlık sorunlarının giderilmesi için uygulanan tedavilerin süresi ve başarısı da belirsizlik göstermektedir.[40]

✓ Asimetrik Bilgi; Bilginin iktisadi birimler arasında eşit olmayacak şekilde sağılması asimetrik bilgi olarak adlandırılmaktadır.[41] Asimetrik bilgi sorununda üretici doktor, tüketici ise hasta olmaktadır. Doktor ve hasta arasında ciddi bilgi farkı bulunmaktadır. Hasta gereksinimlerinin ve talebinin belirlenmesini doktora bırakmaktadır. Doktor hem hizmet sunucu hem de hastanın ajanı rolünü üstlenmektedir. Bu noktada hekim hem arz yaratırken diğer taraftan hem talep yaratabilmekte hem de talebi yönlendirebilmektedir. Doktorun sahip

---

37 Mutlu ve Işık, a.g.e., ss.46-47.

38 İsmail Güneş, "Dışsallıklar Teorisi ve Ağ Dışsallıkları", II.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Kocaeli Bildiriler Kitabı, 2003 Derbent, ss. 117.

39 Şenatalar, a.g.e., s. 26.

40 Can Aktan ve A. Kadir Işık (a), "Sağlık hizmetlerinin sunumu ve alternatif yöntemler", http://www.canaktan.org/ekonomi/saglik-degisim-caginda/pdf-aktan/sunum-alternatif.pdf.

41 Özcan Karahan, "Asimetrik Bilgi ve Para Politikasının Etkinliği", *Yönetim ve Ekonomi,* Cilt:13, Sayı:2, Celal Bayar Üniversitesi İİBF, Manisa, 2006, s.151.

olduğu bu gücü kullanarak talebi yukarı itme ve hizmetin kapsamını artırabilme olasılığı vardır.[42]

Yukarıda sayılan sağlık hizmetlerinin özellikleri aynı zamanda sağlık piyasasında yaşanan piyasa başarısızlıklarının (market failures) da kaynağıdır.

Diğer taraftan sağlık hizmetlerinin özellikleri, bu piyasanın iki ana alandan oluştuğunu göstermektedir. Bu alanlar sağlık hizmetlerinin üretimi(arzı) ve finansmanıdır.

1.3.2.1. Sağlık Hizmetlerinin Üretimi (Arzı)

Sağlık arzını temelde iki ana alana ayırabiliriz. Bu iki alanın dışında sağlık hizmetlerinin alternatif sunum yöntemleri de bulunmaktadır. Aktan (2004) bu yöntemleri şöyle sıralamaktadır: [43]

Temel Yöntemler:

a. ***Özel Sağlık Kuruluşu:*** Bu yöntemde sağlık hizmetleri kar amacıyla faaliyet gösteren birimler tarafından sunulmaktadır. Özel kesim sunduğu hizmetleri bir bedel karşılığında sunmaktadır. Bedelin ödenmemesi durumunda tüketici hizmetten yararlanamamaktadır. Bu bedel sosyal güvenlik kurumları ya da mzel sigorta aracılığı ile de ödenebilmektedir.

b.

c. ***Kamu Sağlık Kuruluşu:*** Bu yöntemde sağlık hizmetleri devlet tarafından yürütülmektedir. Hizmetler, merkezi yönetim ya da yerel yönetime bağlı olan sağlık ocakları, poliklinik ve hastaneler tarafından sunulabilmektedir. Sunulan hizmetler vergi ile finanse edilmektedir.

Alternatif Yöntemler:

---

42 Şenatalar, a.g.e., s.27.

43 Can Aktan, "Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı Yönetim Kapasitesinin Değerlendirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması", Yayınlanmamış Rapor, Ankara, Nisan 2004.

c. ***Sağlık Hizmetlerinin Merkezi Hükümet Tarafından Bir Fiyat Karşılığında Verilmesi Yöntemi:*** Bu yöntemde sağlık hizmetleri merkezi yönetim içerisinde Sağlık Bakanlığına bağlı olan hastanelerce yürütülmektedir. Hizmetten yararlananlar karşılığını kendileri ödemektedirler.

d. Sağlık Hizmetlerinin Merkezi İdare Tarafından Yetki Verilen Yerel Yönetimler Tarafından Yürütülmesi Yöntemi: Merkezi yönetim bazı mal ve hizmetlerin üretilmesini yerel yönetimlere bırakmaktadır. Bu yöntemde yerel yönetim tarafından sunulan hizmetin bedeli ya merkezi yönetim tarafından finanse edilememektedir ya da hizmetten yararlanan kişilerden alınan harç ve konulan vergilerle finanse edilmektedir.

e. İhale Yöntemi İle Sunum: Devlet (merkezi ya da yerel yönetim) sağlık hizmetlerinin sunumu için özel bir firma ile anlaşma yapmaktadır. Hizmet karşılığında devlet özel firmaya ödeme yapmaktadır.

f. İmtiyaz Yöntemi İle Sunum: İmtiyaz Yönteminde malların sunumu bir ya da birkaç firmaya bırakılmaktadır. Ancak bu yöntemde devlet ilaç fiyatlarının kontrolü ya da sağlık hizmetlerinde kullanılan ürünlerin standartlara uygunluğunun denetimi gibi bazı yetkileri muhafaza etmektedir.

g. Sübvansiyon Yöntemi İle Sunum: Bu yöntemde devlet sağlık hizmetini bizzat kendisi sunmak yerine özel sektöre sübvansiyon vermek suretiyle mal ve hizmetleri özel firmalara ürettirmektedir. Sağlık hizmetlerinde sübvansiyonlar nakit şeklinde olabileceği gibi mal ve hizmet şeklinde ya da vergi ya da garanti sübvansiyonu şeklinde olabilmektedir. Çeşitli ülkelerdeki uygulama bireylerin düşük bir bedelle sağlık hizmeti satın alması ve gerisinin devlet tarafından sübvanse edilmesi yoluyla sağlık hizmetlerinin düşük bedellerle arz edilmesinin sağlanmasıdır.

h. Kupon Yöntemi İle Sunum: Devlet sağlık hizmeti tüketicilerini desteklemektedir. Bu yöntemde sağlık hizmet arzı özel sektör tarafından yapılmaktadır. Devlet düşük gelir grubundaki tüketicilere sağlık hizmet bedelini kapsayan bir kupon vermektedir. Bu kuponu alan tüketiciler devletin anlaşmalı olduğu kuruluşlardan hizmet alabilmektedirler. Bu yöntemde devletin asli rolü düzenleyiciliktir.

ı. Sağlık Hizmetlerinin Kar Amacı Gütmeyen Gönüllü Kuruluşlarca Sunulması: Bu yöntemde sağlık hizmetleri kar amacı gütmeyen bazı özel ve kamu kuruluşları tarafından sunulmaktadır. Vakıflar, dini organizasyonlar, azınlık grupları, hayırsever kuruluşlar bunlara örnek gösterilebilir.

i. Yönetim Devri Yöntemi: Bu yöntemde sağlık sektöründe bulunan kamu hastaneleri ve işletmeleri özel sektöre devredilmektedir. Ancak burada mülkiyet devlette kalırken sadece yönetim özelleştirilmektedir.

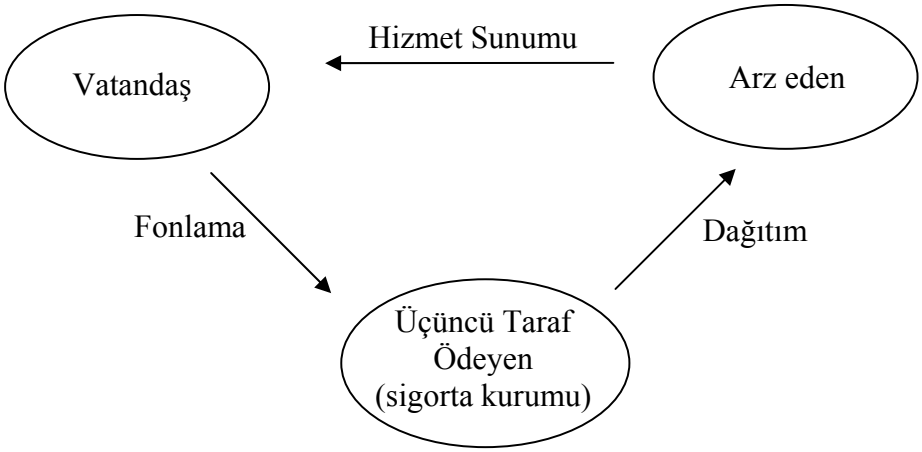
j. Ortak Girişim Yöntemi: Özel kesim ve kamu kesiminin yönetimde ortak olmasıdır.

k. Yap-İşlet-Sahip Ol ya da Yap-İşlet-Devret Modeli: Bu yöntemde devlet bir kısım sağlık hizmetini özel kesime devretmektedir. Özel kesim, sağlık hizmeti üretecek bir işletmeyi devlet desteği ile kurmakta belli bir süre işletmekte ve sonunda ya devlete bırakmakta ya da sahip olmaktadır. Bu yöntemde devletin asli rolü yabancı ya da yabancı yatırımcıları teşvik etmektir.

1.3.2.2. Sağlık Hizmetleri Finansmanı

Bir yandan sağlık hizmetlerine olan talep giderek artarken diğer yandan kaliteli sağlık hizmeti sunmak için sağlık kurumlarının modern teknoloji satın almak ve nitelikli personel istihdam etmeye çalışmaları sağlık giderlerini artırmaktadır. Sağlık kurumlarının giderlerinin düzenli şekilde karşılanabilmesi önemli bir konudur.[44]

[44] Emine Orhaner, "Türkiye'de Sağlık Hizmetleri Finansmanı ve Genel Sağlık Sigortası", *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, Yıl: 2006 Sayı: 1, ss. 4-6.



Şekil 2 Sağlık Hizmetleri Finansmanı

Kaynak: E. Mossialos ve Dixon, A., "Funding Health Care: An Introduction", 2002, E. Mossialos v.d., "**Funding Health Care: Options for Europe**" içinde, s.1-30, Open University Pres: Philadelphia, 2002.

Bir mal veya hizmetin karşılığı olarak en basit ödeme şekli doğrudan ödemedir. Yukarıdaki şekilde, sağlık hizmeti sunulması ve bunun finansmanı basitleştirilmektedir. Burada tüketici (birinci taraf) sağlık hizmeti ile ilgili olarak bir mal veya hizmet karşılığında hizmeti arz eden tarafa(ikinci taraf), doğrudan ödeme yapmaktadır. Sağlık sistemleri, hastalanma durumunda ortaya çıkabilecek finansal riske karşı güvence sağlamak için bir üçüncü taraf geliştirmiştir. Üçüncü taraf ödeyiciler diğer bir deyişle sigorta kurumudur. Özel ve kamu kuruluşu olabilen sigorta kurumu sağlık hizmetlerini finanse etmek için, güvence altına aldığı nüfustan doğrudan veya dolaylı olarak gelir toplamaktadır. Toplanan gelir ya doğrudan ödedikleri hizmet bedelini geri ödemek için hastalara (geri ödeme) aktarılmaktadır ya da sundukları hizmetin karşılığı olarak hizmet sunuculara aktarılmaktadır. Sağlık sistemleri sadece hastalanma durumunda ortaya çıkabilecek finansal riske karşı güvence sağlamakla kalmamış zamanla kişilerarası yeniden dağıtım aracı haline de gelmişlerdir.[45]

Sağlık sistemleri finansman kaynakları ile herkese, yeterli düzeyde ve adaletli bir yöntemle finansal kaynak sağlamayı amaçlamaktadırlar. Ancak zaman içinde yaşanan ekonomik ve demografik sorunlar kaynakların sürdürülebilmesi için verimli kullanılmaları gerektiği görülmüştür. Kaynak sorunu nedeniyle cepten ödemeler hemen her sağlık sisteminde varlığını sürdürmektedir. Kullanıcı katkıları uygulaması ile yeniden gündeme gelen bu yöntemle, sağlık hizmetlerinin finanse edilmesi durumunda hane halkları

[45] E. Mossialos ve Dixon, A., "Funding Health Care: An Introduction", Mossialos, E. Et al, Funding Health Care: Options for Europe içinde, s.2-3, Open University Pres: Philadelphia, 2002.

yoksullaşmaktadır. Bu nedenle finansmanda adaletin sağlanması için hane halklarının yoksullaşmamasının gözetilmesi gerekmektedir.[46]

Sağlık hizmetlerinin finansman yapısı kısaca özetlendikten sonra sağlık hizmetleri finansman yöntemleri iki temel başlık altında toplanabilir.

a. Doğrudan Finansman Yöntemi: Doğrudan finansman mekanizmasının işleyişi, kamu ya da özel sektör tarafından üretilen sağlık hizmetinin tüketici tarafından bedelinin ödenerek satın alınması şeklindedir.[47] Kısaca hizmetten yararlananın bedeli kendisinin ödemedir. Sağlık hizmetlerinin finansman yöntemi sağlık hizmetleri talebi üzerinde etkilidir. Doğrudan finansman yönteminde talep katsayısı düşükken, dolaylı finansman yönteminde talep katsayısı yüksek olmaktadır.[48] Bu nedenle bu sistemde tüketiciler mali yükü kendileri karşıladıkları için tüketiciler arasında bir risk paylaşımı yoktur.[49]

Doğrudan ödemeler genellikle sosyal güvence kapsamı dışında kalan ve hizmet arzının sınırlı olduğu veya uzun bekleme süreleri nedeniyle hizmete ulaşımın aksadığı durumlarda yapılan ödemelerdir. Dolaylı ödeme şeklindeki hizmet talebi genellikle dişçiler, güvence kapsamı dışındaki ilaçlar için eczaneler, özel hekim muayeneleri, özel hastaneler, özel laboratuarlar veya test klinikleri gibi özel sektör hizmetleri için yapılmaktadır.[50]

b. Dolaylı Finansman Yöntemi: Dolaylı finansman yönteminde hizmet arz eden ile talep eden arasında bir üçüncü taraf(third party payer) yer almaktadır. Bu nedenle bu sistemde arz eden ve talep eden arasındaki para ilişkisi kısmen ya da tamamıyla ortadan kalkmaktadır. Finansal aracıların bulunduğu bu sistemde doğrudan finansman yönteminden farklı olarak tüketiciler arasında risk paylaşımı bulunmaktadır. Bu sistemde ortaya çıkan hastalık durumunun yaratacağı mali yük sadece tüketiciye yüklenmemekte aynı zamanda aracı olan mali kuruma katkıda bulunan herkes tarafından paylaşılmaktadır. Sistemde tüketicinin

---

46 David M. Cutler, , "Equality, Efficiency, and Market Fundamentals: The Dynamics of International Medical-Care Reform", *Journal of Economic Literature,* Vol. 40, No. 3. 2002, s.881.

47 David de Ferranti, "Paying For Health Services In Developing Countries: An Overview", *World Bank staff working papers,* no. 721, The World Bank, Washington DC., USA, 1985, s.14

48 Yıldırım, a.g.e., ss.39-44.

49 Ferranti, a.g.m, s.14.

50 Mossialos ve Dixon, a.g.e., s.22.

getirdiği mali yükün karşılanmasında fona yapmış olduğu katkı göz önüne alınmazken, belirli bir sınırı aşan hizmet talebinde tüketiciden katkı istenebilmektedir.[51]

Dolaylı finansman sisteminde, sağlık harcamaları, genel vergilerle (gelir vergisi, kurumlar vergisi, katma değer vergisi, satış vergisi gibi), özel vergilerle (çeşitli mallardan ve üretim girdilerinde alınan vergiler gibi), primler ve tüketici katkıları ve bağışlarla finanse edilebilmektedir.[52] Bu sistemde mali aracı, temel finans kaynağı vergi olan devlet olabileceği gibi, sigorta primleriyle finanse edilen sigorta kuruluşu veya üyelerin aidatıyla finanse edilen yardım sandığı da olabilmektedir.[53]

Doğrudan finansman yönteminde, bir tarafta tüketiciler diğer tarafta ise kamu veya özel kesim hizmet sunucuları yer almakta ve sistem oldukça basit bir yapı göstermektedir. Ancak dolaylı finansman yöntemi daha karmaşık bir yapıda olup, bu yöntemde tüketici, üretici, aracı ve kamu kesimi arasında çoklu bir ilişkiler ağı mevcuttur.[54] Bu yapıyı Aktan ve Işık üç başlık altında açıklamaktadır.[55]

b.1. Çalışanların finansmana katılması; Çalışanların finansmana katıldığı dolaylı finansman yöntemi çalışan kişilerin bu amaçla kurulmuş olan mali aracılara sigortalı olarak ödedikleri primlere dayanmaktadır. Çalışanlar bu sistemde belirli bir dönemde aldıkları ücretin belli bir bölümünü prim diye adlandırlan bir kesinti halinde ödemektedirler. Böylece sağlık harcamaları toplanan fondan karşılanmaktadır. Prim oranları aracı kurum ya da devlet tarafından belirlenebilmektedir. Ayrıca çalışan bireyler bu primleri doğrudan aracı kuruma ödeyebilecekleri gibi işverenler çalışanların ücretlerinden bu primi kesip aracı kuruma ödeyebilirler.[56]

b.2. İşverenlerin finansmana katılması; Bu sistemde işverenler çalışanın ödediği prime ek olarak bir prim ödeyebilmektedirler. Ayrıca çeşitli iş kollarında kısa ve uzun dönemde çalışanların hastalanması olasılığı işverenden belli bir pay alınmasının gerekçesini oluşturmaktadır. İşverenlerin sağlık hizmetlerinin finansmanına katılması maliyeti

---

51 Aktan, Can ve A. Kadir Işık, Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ve Alternatif Yöntemler, http://www.canaktan.org/ekonomi/saglik-degisim-caginda/pdf-aktan/finansman-alternatif.pdf.

52 Aktan ve Işık, "Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı…", s.3.

53 Yıldırım, a.g.e., s.40.

54 Yıldırım, a.g.e., s.40.

55 Aktan ve Işık, "Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı…", s.4.

56 Aktan ve Işık, "Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı…", ss.3-4.

yükseltmektedir. İş verenlerin bu maliyeti ileriye yansıtmaları ise maliyet enflasyonuna yol açmaktadır.[57]

b.3. Devletin finansmana katılması; Devletin finansmana katılması diğer bir deyişle vergilerle finansman da çeşitli şekillerde olabilmektedir. Devlet sosyal güvenlik kurumları kurup bunları yönetebileceği gibi bütçeden bir pay ayırabilmekte ya da bu kurumların açıklarını kapatmayı da üstlenebilir. Bu tip kurumlara sağlanan vergi kolaylıkları da bir finansman yöntemidir. Ayrıca devlet kurmuş olduğu kamu sigortası ile de özel kesimdekine benzer bir sigorta işlevi de üstlenebilmektedir.[58]

1.3.2.3. Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Sunumu

Sağlık hizmetlerinin ülkemizde sunumu dört basamakta gerçekleşmektedir. Dört basamaklı sağlık hizmetlerinin sunum şeması aşağıda görülmektedir. Bu dört basamaklı sistem kapsamında Sağlık Bakanlığı planlayıcı ve denetleyici üst kurum olarak görev almaktadır. Sağlık Bakanlığı sistemde özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinin etkin olarak üretilmesinden de sorumludur.[59]

Piramidin birinci basamağındaki sağlık hizmetlerinin üretiminde görev alan sağlık birimleri; sağlık evi-sağlık ocağı, AÇS-AP merkezi (ana-çocuk sağlığı), dispanserler, özel-kamu işyeri hekimliği, özel muayenehaneler ve bağımsız kuruluşlardır. Bu sağlık birimlerinin görevleri temel sağlık hizmetleri olmaktadır. Temel sağlık hizmetleri kapsamında koruyucu sağlık hizmetleri ile, ayakta ve yataklı tedavi hizmetleri Sağlık Bakanlığı, üniversite, belediye ve özel sektör kuruluşları tarafından sunulmaktadır. Bazı kurumlarında (askeriye gibi) personele yönelik sağlık hizmeti verilebilmektedir. Sağlık hizmeti sunum piramidinin ikinci basamağında ise, sağlık hizmetleri devlet hastaneleri, özel hastaneler ve askeri hastaneler tarafından sunulmaktadır. Bu bağlamda yer alan hizmetler yataklı tedavi hizmetleridir. Üçüncü basamakta, sağlık hizmetleri sağlık hizmetleri için eğitim, araştırma yapan ve bilimsel ölçütlere göre üretim yapan birimler tarafından verilmektedir. Bunlara örnek olarak, eğitim, araştırma ya da üniversite hastaneleri gösterilebilir. Diğer basamaklara oranlara bu basamakta maliyet en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Çünkü bu basamakta üretim yapan birimler yoğun

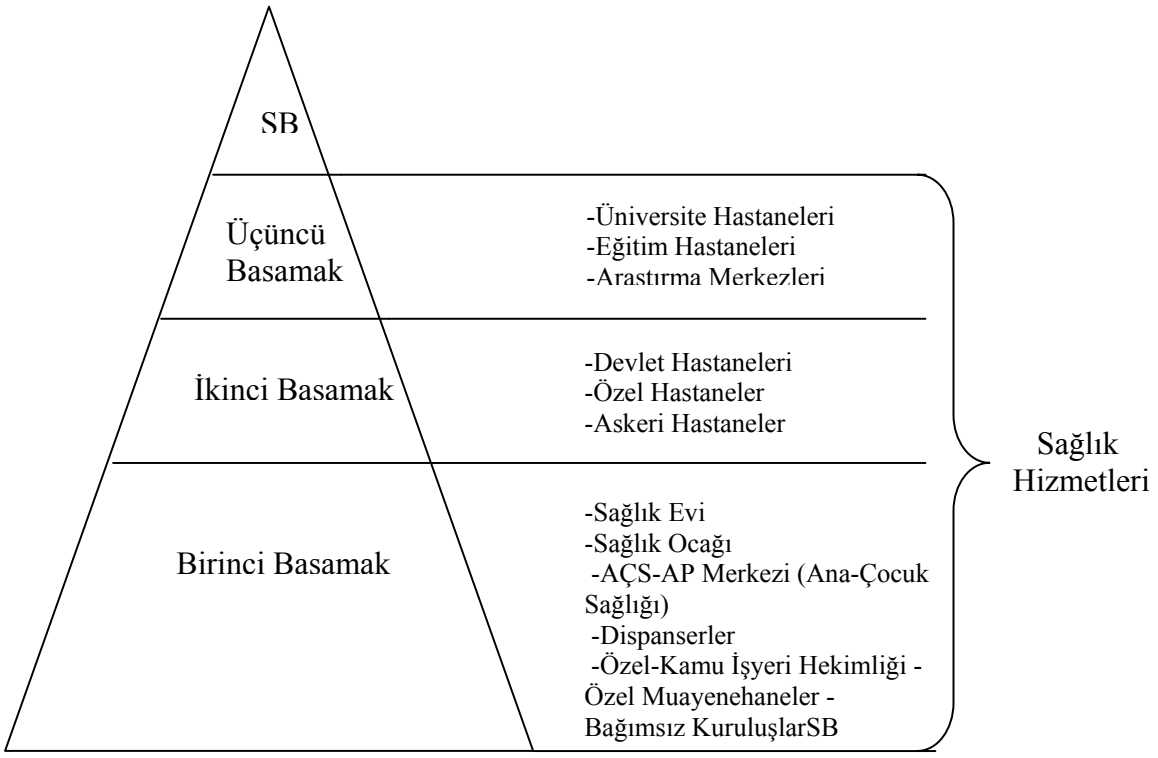
---

57 Aktan ve Işık, "Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı…", s.4.

58 Aktan ve Işık, "Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı…", s.4.

59 Altay, Asuman, "Sağlık Hizmetlerinin Sunumunda Yeni Açılımlar ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi", *Sayıştay Dergisi,* Sayı 64 Ocak-Mart 2007, s.45.

teknoloji ve yetişmiş sağlık elemanı kullandıklarında fon ihtiyacının en çok olduğu sağlık hizmetini üretmektedirler.[60]



Şekil 3 Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Sunumu

Kaynak: TC Sağlık Bakanlığı, Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı, Ocak 2004, s.10

1.3.2.4. Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı

Türkiye'de sağlık harcamalarının temel kaynakları üçe ayrılmaktadır. Bunlar, devlet bütçesi, sosyal güvenlik kurumları ve bireylerin cepten yaptığı harcamalardır. Ülkemizde sağlık sistemi ile ilgili olarak bir "ulusal sağlık hesabı sistemi" olmadığından dolayı doğru verilere ulaşmak her zaman mümkün olmayabilmektedir. Sağlık sistemi ile ilgili yapılan tespitler şunlardır.[61]

- Türkiye'de sağlık sistemine ayrılan kaynakların GSMH' ya oranı OECD ülkelerinin oranlarının altındadır
- Bu kaynaklar yönetimsel sorunlar nedeniyle verimsiz olarak kullanılmaktadır.

---

60 Altay, a.g.e., ss.45-46.

61 TC Sağlık Bakanlığı, Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı, Ocak 2004, s.12.

- Ülkemizin tüm bireylerini kapsayan genel bir sağlık sigortası mevcut değildir. Var olan sigorta çeşitleri de farklı rejimlere sahiptir.
- Ülkemizde mevcut sigortalı sayısı da bilinmemektedir. Sigortalı sayısı hesaplanırken bazı hatalar yapılmakta ve bazı sigortalar çift sayılarak sigortalı sayısı olduğundan fazla gözükmektedir.
- Vatandaşların yaptıkları ödeme miktarı da tam olarak bilinmemektedir. Ancak ülkemizde vatandaşların yaptıkları ödemelerin OECD ülkelerinden daha yüksek bir oranda olduğu bilinmektedir.

Bu nedenlerden ötürü Türkiye Sağlık Sistemi Eylem Planı(2004)' nda ulusal sağlık hesapları araştırmalarının sürdüğü ve finansman hesaplarının sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından enformasyon sisteminin geliştirilmesi gerektiği öngörülmektedir.[62]

1.3.2.5. Türkiye'de Sağlık Hizmetleri Kalitesindeki Gelişmeler

Sağlık sektörü içerisinde bulunan sağlık hizmetlerinin; sunumu, finansmanı, tedarik süreçleri ve paydaşları ile ayrı ayrı analiz edilmesi gerekmektedir. Diğer yandan sağlık hizmetlerinin çok boyutlu ve kapsamlı hizmetler oluşu bu alanların hepsine ilişkin kalite gelişmesinin tek bir çalışma içerisinde toplanmasını zorlaştırmaktadır. Örneğin, birinci basamak sağlık hizmetleri konusunda Sağlık Bakanlığı Aile Hekimliği modeli ile yeni bir yapılanma çalışması sürdürmektedir. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde kalite konusu, bu değişimi de dikkate alarak analiz edilmesi gereken önemli bir çalışma alanıdır.[63] Ancak bu çalışmada bu alanların hepsi değerlendirilmeyecektir. Aynı zamanda kalite yönetimi bu çalışmanın amaçları dışında kalmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma içerisinde sağlıkta niteliksel değişimin irdelenmesinden ziyade niceliksel gelişme üzerinde durulacaktır.

Tablo 4'de sağlık hizmetlerinin yararlanan sigortalı sayıları görülmektedir. 1950 yılında sigortalı nüfusu %4 iken 80'lerde bu sayı %50'lelere yaklaşmış 2005 yılında ise %90'ı aşmıştır. Sağlık kapsamsındaki nüfus yüzdesi ise sigortalı nufüsun yüzde oranı ile paralellik sergilemektedir.

---

62 TC Sağlık Bakanlığı,a.g.e., s.12.

63 Tuncer Asunakutlu, "Sağlık Hizmetlerinde Kalite", Erişim Tarihi: 10.02.2010, http://www.sobiadacademy.net/sobem/e-kamuyonetim/kamuda-kalite/asuna.pdf, s.3.

Tablo 4 Sağlık Hizmetlerinin Yararlanan Sigortalı Sayıları

YILLAR	SAĞLIK HİZMETLERİ BAKIMINDAN SOSYAL SİGORTALAR KAPSAMI*	SİGORTALI NÜFUS ORANI (Yüzde)	SAĞLIK KAPSAMINDAKİ NÜFUS ORANI (Yüzde)	GENEL NÜFUS TOPLAMI
1950	841.342	4,0	4,0	20.947.188
1955	1.230.808	5,1	5,1	24.064.763
1960	1.612.385	5,8	5,8	27.754.820
1965	6.368.822	20,3	20,3	31.391.421
1970	9.168.825	25,8	25,8	35.605.176
1975	12.766.195	39,7	31,6	40.347.719
1980	16.254.922	46,5	36,3	44.736.957
1985	19.660.882	54,6	38,8	50.664.458
1990	34.337.949	66,3	60,6	56.709.000
1995	42.199.288	76,8	67,7	62.304.000
1996	46.546.808	75,0	73,4	63.443.000
1997	49.890.684	78,8	77,2	64.584.000
1998	52.909.702	81,9	80,5	65.723.000
1999	52.069.024	79,2	77,9	66.856.000
2000	54.938.505	82,2	80,9	67.893.000
2001	54.385.950	80,3	79,0	68.834.000
2002	57.057.096	83,1	81,8	69.767.000
2003	59.782.513	85,6	84,6	70.692.000
2004	63.103.856	88,6	88,1	71.609.000
2005	66.467.106	92,0	91,7	72.520.000

Kaynak: DPT web sitesi.

*** Bağ-Kur'a tabi aktif ve pasif sigortalılar ile bunların bağımlılarının tamamının sağlık sigortası kapsamına dahil olduğu varsayılmıştır. SSK'da isteğe bağlı sigortalılar ile bunların bağımlıları ise sağlık sigortaları kapsamında değildir.**

Sağlıktaki niceliksel gelişmenin daha iyi bir göstergesi olarak hastane yatağı sayısı, yatak başına nüfus, doktor başına nüfus, sağlık ocağı sayısı ve son olarak sağlık evi sayısı incelenecektir. Tablo 5'deki göstergeler incelendiğinde hastane yatağı sayısının 1950'de 18 bin iken 1980'de 100 bini aştığı görülmektedir. 2003 yılında ise bu rakam tam 10 kat artmıştır. Yatak başına nüfus sayısı incelendiğinde bu rakam 1950De 1100 iken 1990'larda yarı yarıya azalarak 408'e düşmüş 2005 yılında ise 374'e düşmüştür. Doktora başına nüfus sayısı ise 1950'de 3038 iken 2005 yılında 715'e düşmüştür. Son olarak sağlık ocağı ve sağlık evi sayılarında da ciddi artışlar meydana gelmiştir. Sağlık evi sayısı, binalı sağlık evleri için en son satırda görülmektedir. Binalı sağlık evleri için 2004 ve 2005 yılı rakamları ise sağlık evi sayısını gösteren satırda yer almaktadır.

Tablo 5 Sağlık Göstergeleri

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Hastane Yatağı Sayısı	18.837	45.807	87.134	114.217	137.662	172.449	175.190	178.135	180.797	187.788	192.685
Yatak Başına Nüfus	1.100	600	409	389	408	391	390	389	388	379	374
Doktor Başına Nüfus	3.038	2.825	2.572	1.631	1.109	792	753	728	718	717	715
Sağlık Ocağı Sayısı	-	-	851	1.827	3.454	5.700	5.763	5.773	5.893	6.066	6.203
Sağlık Evi Sayısı	-	-	2.231	6.594	11.075	11.744	11.787	11.389	11.740	7.676*	6.088*
Binalı	-	-	-	-	3.094	6.169	6.233	6.290	6.298		

Not: Yıl ortası nüfus esas alınmıştır.

(*) Sağlık evlerinin tamamı binalıdır.

Kaynak: Sağlık Bakanlığı, DPT.

Sağlık hizmetlerinde yaşanan kalite artışının bir diğer göstergesi olarak sağlık personeli sayısı Tablo 6'da ele alınmıştır. Tablo'da hekim sayısı 1953 yılında yaklaşık 7 bin iken 2000'lerde 85 bine yükselmiştir. 2005 yılında ise 106 bini aşmıştır. Diş hekimi sayısı ise 1953 yılında yaklaşık olarak 1000 iken 2005 yılında yaklaşık 20 kat artarak 20 bine yaklaşmıştır. Eczacı sayısı 1953 yılında bin iken 2000'li yıllarda 2000 bini aşmıştır. Hemşire sayısı 1500 iken 2000'li yıllarda 70 bini aşmış ve 2005 yılında 85 bini aşmıştır. Ebe sayısı 1953 yılında neredeyse 2 bin iken 2000'li yıllarda 40 bini aşmıştır.

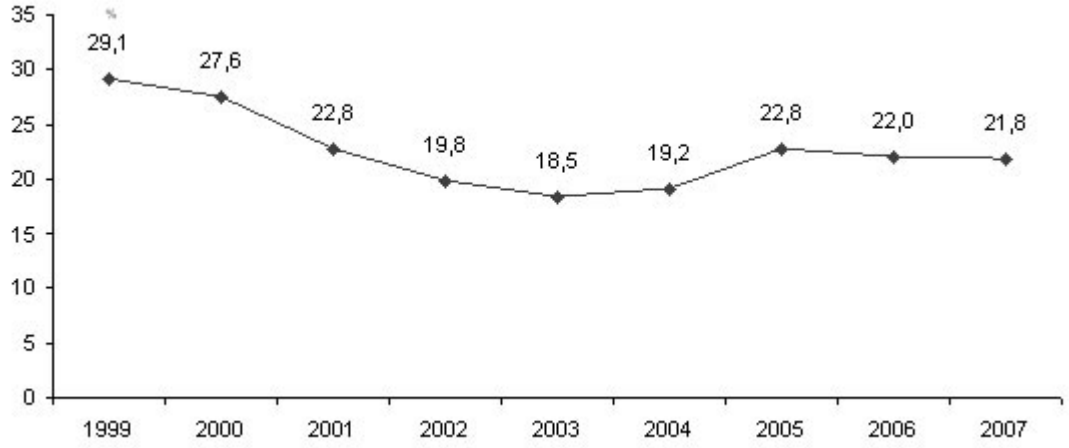
Tablo 6 Sağlık Personeli

	1953	**1960**	**1970**	**1980**	**1990**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005***
Hekim	6.881	8.214	13.843	27.241	50.639	85.117	90.757	95.190	97.763	104.226	106.576
Diş hekimi	957	1.367	3.245	7.077	10.514	11.040	15.866	17.108	18.073	18.363	19.460
Eczacı	1.026	1.406	3.011	12.039	15.792	23.266	22.922	22.322	23.632	24.615	24.734
Hemşire	1.496	2.420	8.796	26.880	44.984	71.612	75.879	79.059	82.246	82.616	85.654
Ebe	1.946	3.126	11.321	15.872	30.415	41.590	41.158	41.513	41.273	42.449	42.223
Sağ.Memuru+ Sağ.Teknisyeni	3.494	3.550	9.954	11.664	21.547	46.528	45.560	49.324	50.432	57.723	56.851

***Geçici (Provisional).**

Kaynak: Sağlık Bakanlığı, DPT.

Son olarak sağlık hizmetleri ile ilgili bir diğer gösterge olarak halkın cebinden yapmış olduğu sağlık harcamaları miktarına bakılabilir.



Grafik 1 Cepten Yapılan Sağlık Harcamasının Toplam Sağlık Harcamalarına oranı

Kaynak: TÜİK web sitesi.

Grafik 1 incelendiğinde 1999 yılında cepten yapılan sağlık harcaması toplam sağlık harcamalarına oranının %29 olduğu 2003'te bu rakamın 18,5'e kadar gerildiği ancak sonra yeniden artarak 2007'de %21,8'e çıktığı görülmektedir. Belki bu dalgalı seyir hanehalkının cepten harcamalarının, kamu sağlık harcamalarını dengelemek adına dönem dönem dalgalanma gösterdiği şeklinde açıklanabilir.

1.4. KRİZLERİN TOPLUM SAĞLIĞI VE SAĞLIK HİZMETLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Krizlerin toplumların refah düzeyleri üzerindeki yıkıcı etkileri bilinmektedir. Sağlık harcamaları da refah düzeyinin önemli bileşenlerinden biridir. Bu bağlamda krizlerin sağlık harcamalarını ve dolayısıyla sağlık sektörünü etkilemesi beklenmektedir. Diğer taraftan yaşanan yoksullaşma sağlık seviyesi üzerinde olumsuz etkiler yaratacaktır. Bu başlık altında krizlerin toplum sağlığı ve sağlık hizmetleri üzerindeki etkileri incelenecektir.

1.4.1. Krizlerin Toplum Sağlığı Üzerine Etkileri

Krizler, sağlık seviyesi ile birlikte hayatın her alanını etkilemektedir. Krizler, toplum sağlığını iki ana mekanizma üzerinden etkilemektedir: ilki kriz döneminde toplumun büyük kesiminin gelirinin azalması ve yoksullaşması sonucunda sağlık düzeyinin olumsuz

etkilenmesi ve diğeri ise kriz dönemlerinde şekillenen sağlık sisteminin toplum sağlığına olan etkileridir.[64]

Gelir seviyesinin azalması sonucunda ortaya çıkan etkiler halk sağlığını doğrudan etkilemektedir. Ancak sağlık sistemindeki değişimlerin yarattığı etkiler ise halk sağlığını dolaylı yollardan etkilemektedir. Gelirin hem sağlık seviyesini hem de sağlık piyasasının yapısını belirlemektedir. Aynı zamanda krizler, toplumsal eşitsizlikleri derinleştirerek de dolaylı yoldan sağlık seviyesi üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilmektedir.[65]

Ekonomik krizlerin toplumdaki etkileri hemen kriz ertesinde gözlenebilmektedir. Ancak gerçek etkiler uzun vadede ortaya çıkmaktadır. Krizin etkileri ise kriz öncesi ve sonrası dönemde farklı parametreler üzerinden değerlendirilebilir.[66] Krizlerin sosyoekonomik göstergeler üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi için krizin tüm etkilerinin ortaya çıkmasının beklenmesi daha sağlıklı olacaktır. Krizin etkileri finans sektörü ve reel sektör göstergelerinde öncelikle hissedilmektedir. Ancak bu etkiler tam olarak ortaya çıktığında sosyal göstergeler üzerindeki etkiler tam olarak gözlenebilmektedir.[67] Örneğin erken dönem etkilerden bir tanesi işsizlik artışı sonucunda yaşanan yoksulluk artışıdır.

Krizlerin toplum sağlığını etkilediği yollardan bir tanesinin sınıflar arası eşitsizlik artışı olduğu söylenmişti. Burada belirtilmesi gereken önemli bir nokta ise toplanan vergilerin kaynağının da toplumda sınıflar arasındaki eşitsizliklere neden olabilmesidir. Türkiye'de vergiler gelirlerinin çoğunluğunu dolaylı vergiler oluşturmaktadır. Diğer taraftan doğrudan vergilerin büyük bir kısmı ise ücretli kesimden toplanan gelir vergileri oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra dolaylı vergilerin (KDV, tüketim vergileri, eğitim için kesilen özel vergi, vb. vergiler) payı giderek artmaktadır. Ancak dolaylı vergiler regresif niteliktedir ve bu yüzden toplumda eşitsizliklerin artmasına neden olmaktadır. 1994'den itibaren dolaylı vergilerin giderek artması, 1994 Nisan krizinden sonra alınan önlemler paketinin bir parçasıdır. Diğer taraftan 1999'dan sonra 2000 ve 2001 yıllarında dolaylı vergilerin arttırılması da IMF'nin istikrar programının bir parçası olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla ülkemizdeki vergi

---

64 Aslı Davas, Ata Soyer, Aysun Özşahin, vd., "2001 Ekonomik Krizinin Toplum Sağlığı Üzerine Etkileri", Türk Tabipleri Birliği, Halk Sağlığı Kolu, Mart 2003, Ankara s.4.

65 Aslı Davas, Ata Soyer, Aysun Özşahin, vd., a.g.m., s.4.

66 Aslı Davas, Ata Soyer, Aysun Özşahin, vd., a.g.m., s.6.

67 Murat Koyuncu ve Fikret Şenses, "Kısa Dönem Krizlerin Sosyoekonomik Etkileri: Türkiye, Endonezya ve Arjantin Deneyimleri", *ERC Working Papers,* Economics 04/13, October 2004, s.4.

toplamadaki bu adaletsizlik toplumda eşitsizliklerin artmasına ve sağlıkta eşitsizliklerin büyümesine katkı sağlamadığı söylenebilir.[68]

Hem 1994 krizinde hem de 2001 ve 2008 krizlerinde Türkiye'de milyonlarca insanın etkilendiği, yoksullaştığı ve dolayısıyla sosyal yaşantılarının kötüleştiği bir gerçektir. Ekonomik krizlerin sağlık üzerinde en önemli etkisi "gelir düşmesi" yoluyla gerçekleşmektedir. Hanehalkının yoksullaşması temel besin maddeleri tüketimini dahi azaltmaktadır. Böylece toplumdaki beslenme bozuklukları giderek artmaktadır. Beslenme bozukları ise sağlık sorunlarının temelinde yatan bir sorunsaldır. Bu bağlamda krizlerin neden olduğu yoksulluk yüzünden temel gıda maddesi tüketiminin azalması, krizlerin sağlık üzerindeki en önemli etkisidir.[69]

Ancak krizlerin sağlık üzerindeki etkisi sadece gıda maddeleri üzerinden değerlendirmek yanıltıcı olabilir. Krizlerin etkilerinin hanehalkının tüketim alışkanlıklarındaki değişimler üzerinden değerlendirilmesi gereklidir. Böylece Türkiye ekonomisi için daha somut bilgiler ortaya konulabilir. TEPAV, UNICEF ve Dünya Bankasının ortak yaptığı ve halen devam eden bir anket çalışmasının sonuçlarına göre, 2008 krizinin ardından Türkiye'de hanehalkı gelir seviyesinde bir düşüşün yaşandığı belirtiliyor. Yaşanan yoksullaşma sonucunda hanehalklarının %75'i daha ucuz gıda ürünleri tercih etmeye başladığı belirtiliyor. Diğer taraftan hanehalklarının %65'i daha ucuz gıda dışı ürünler tüketmeye başladığı ve aynı zamanda gıda tüketimini azalttığı belirtiliyor. Diğer yaygın "*uyum mekanizmaları*" arasında sosyal etkinliklere yapılan harcamaların azaltılması, kendi üretiminden gıda temini (köy bağlantıları yoluyla) ve ulaşım tercihlerinin değiştirilmesi yer alıyor. Bu çalışma açısından en önemli nokta ise ailelerin eğitim ve sağlık harcamalarını mümkün olduğunca koruduklarının gözlenmiş olmasıdır.[70]

Krizlerin sosyal göstergeler üzerindeki etkileri incelenirken, her bir göstergede meydana gelen etkinin yalnız başına ele alınması daha doğru sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır. Bu bağlamda 1994, 2001 ve 2008 krizleri için hanehalkı gelir seviyesinde düşme meydana geldiği açıktır. Ancak halkın tüketim kalemleri arasında tercih yaparken sağlık ve eğitim harcamalarını korumayı tercih etmesi, bu göstergelerin krize rağmen

---

68 Aslı Davas, Ata Soyer, Aysun Özşahin, vd., a.g.m., s.9.

69 Aslı Davas, Ata Soyer, Aysun Özşahin, vd., a.g.m., s.10.

70 Tepav, UNICEF Ve Dünya Bankası, "Ekonomik Kriz, Türkiye'de Ailelerin Refahını Etkiliyor", http://www.tepav.org.tr/tur/admin/dosyabul/upload/Household_Survey_Summary-TR.pdf, s.2.

etkilenememesi sonucunu doğurmuştur. 2008 krizi ile ilgili olarak böyle bir anket çalışmasının mevcut olması ile birlikte 1994 ve 2001 krizleri için böyle bir çalışma mevcut değildir. Dolayısıyla 1994 ve 2001 krizlerinden sonra sağlık harcamalarının eğilimi ile ilgili olarak kesin bir yargıya varılması mümkün değildir.

1.4.2. Krizlerin Sağlık Hizmetleri Üzerine Etkileri

Bu başlık altında devletin sağlık hizmetleri finansmanı ve sosyal göstergelere karşı kriz dönemlerinde göstermiş olduğu tutum ele alınacaktır. Türkiye'de yaşanan 1994 krizi için devletin yapmış çalışma bulguları incelendiğinde 1993-1996 yılları arasında sosyal harcamaların toplamında ve her bir alt kaleminde ciddi düşüşler yaşanmıştır. Bu dönemde, devlet tarafından gerçekleştirilen toplam sosyal harcamaların GSMH'ya oranı % 7.2'den % 5.0'e, konsolide bütçe harcamalarına oranı ise % 29.8'den % 19.1'e düşmüştür. En büyük düşme ise eğitim harcamalarında gözlenmiştir. Eğitim harcamalarına ayrılan pay incelendiğinde, harcamaların GSMH'ya oranı 1993- 1996 yılları arasında % 4.1'den % 2.5'e ve bütçe harcamaları içindeki payı ise % 16.7'den % 9.4'e düştüğü gözlenmiştir. Sağlık ve sosyal harcamaların diğer alt kalemlerinde de benzer düşmeler meydana gelmiştir. Sosyal harcamalarda meydana gelen bu düşme eğilimi hükümetlerin eğitim, sağlık ve yoksul kesimlere yardım gibi toplumun refahını doğrudan etkileyen sosyal konulara ilgi derecesini yansıtmaktadır.[71] Dolayısıyla sağlık harcamalarında meydana gelen azalma doğrudan sağlık hizmetlerinin miktar olarak azalması anlamına gelmektedir.

2001 krizi için eğitim ve sağlık harcamalarının GSMH payları azalmazken, bütçe içerisindeki payları düşmüştür. Sosyal harcamalar, 2001 krizinin ardından 1994 krizine göre daha iyi korunmuştur. Ancak 1994 krizine benzer şekilde, hükümetin öncelik verdiği konular arasında yer almamıştır.[72]

Sosyal harcamaların yanı sıra 1994 krizi ile birlikte Sağlık Bakanlığı'nın harcamaları arasında genel bütçenin payı azalmıştır. Bu azalma yaklaşık olarak 1993'e göre 1994'de %6 ve 1995'de %12 olmuştur. Diğer taraftan 2001 krizi ile birlikte sağlık hizmetlerinin kullanımında azalma meydana gelmiştir.[73] 2001 krizinin ardından sağlık kuruluşlarına

---

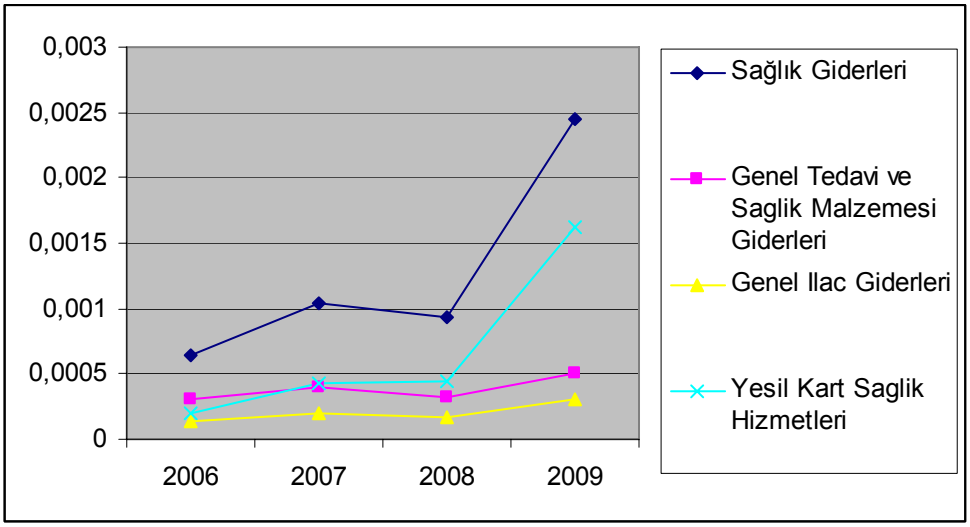
71 Koyuncu ve Şenses, a.g.m., s.28

72 Koyuncu ve Şenses, a.g.m., s.29.

73 Aslı Davas, Ata Soyer, Aysun Özşahin, vd., a.g.m., s.12.

başvurularda azalma olmuştur. Eczanelerde ithal ilaçlarda sıkıntı yaşanmıştır. Diğer taraftan eczacıların gözlemleri üzerinden varılan bir diğer sonuç ise, sağlık kuruluşunda yazılan reçetelerin tutarı, eczanede hesaplatıldıktan sonra "en gerekli" ilaçları almak şeklindeki davranışlarda da artış meydana gelmiştir.[74] Sonuçta 2000'li yıllardan itibaren Türkiye'de krizlerin sonucunda kamu kesiminin finanse ettiği sağlık hizmetlerinde düşme yaşanmıştır.[75]

Son olarak Türkiye'de 2008 krizinin etkileri görülmektedir. Ancak krizin etkilerinin tam olarak anlaşılabilmesi için krizin, hem finansal hem de reel sektör üzerindeki etkilerinin tamamlanması gerekmektedir. Ancak bu çalışmada krizin günümüze kadar olan etkilerinin incelenmesi mümkündür. Bu bağlamda Grafik 2'de sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı görülmektedir. İlk olarak önceki krizlerde sosyal göstergeler hükümetler açısından önem sıralamasında ön planda yer almamıştır. Dolayısıyla sosyal göstergelerde düşme kaydedildiği gözlenmiştir. Grafik incelendiğinde 2008 yılında bir düşmenin mevcut olduğu görülmektedir. Bu ise önceki krizler gibi 2008 krizinin de sağlık harcamalarına ayrılan payı azalttığını göstermektedir.



Grafik 2 Sağlık Harcamalarının GSYİH İçerisindeki Payı

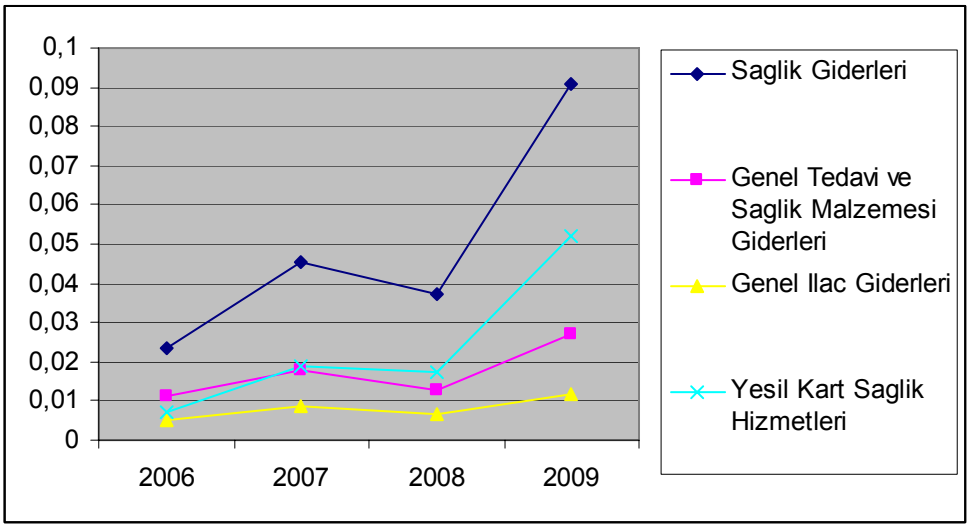
Not: 2009 rakamları ilk üç çeyrek için hesaplanmıştır.

Kaynak: TCMB web sitesi.

74 Türk Tabipler Birliği, "Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi 2000-2002 Çalışma Raporu", Haziran 2002, S.400.

75 Voyvoda, Ebru ve Erinç Yeldan, "Türkiye Ekonomisi İçin Kriz-Sonrası Alternatif Uyum Stratejileri", Erişim: 20.01.2010, www.bilkent.edu.tr/~yeldane/V&Y-ERC2002Turkce.pdf.

Grafik 3'de ise sağlık harcamalarının merkezi yönetim bütçe harcamaları içerisindeki payı görülmektedir. Sağlık harcamalarının payı GSYİH içerisindeki payına benzer şekilde bütçe içerisindeki payı da 2008 krizi sonucunda azalmıştır.



Grafik 3 Sağlık Harcamalarının Merkezi Yönetim Bütçe Harcamaları İçerisindeki Payı

Kaynak: TCMB web sitesi.

2008 krizinin de diğer krizler gibi kamu sağlık harcamalarını azalttığı açıktır. Ancak kamu harcamalarında yaşanan azalmanın yanı sıra hanehalkının tüketim harcamalarında yaptığı değişimlerle, sağlık harcamaları talebini koruduğu hatta artırdığı görülmektedir. İş bankasının sektör raporu bu düşünceyi doğrulamaktadır. İlaç sektörü 2009 yılının ilk 4 ayında %20 büyümüştür. Raporda küresel krizin bütün dünyayı etkisi altına aldığını, ancak yılın ilk 4 ayında ilaç sektöründe %20 oranında bir büyüme yaşandığı söylenmektedir. Hastaların ihtiyaçları olan ilacı, tüketmemeleri gibi bir durum söz konusu olmadığı bu nedenle sağlık sektörünün krizlerde bile konumunu koruyabildiği ve bazı hallerde gelişmesini sürdürebildiği vurgulanmaktadır. Diğer taraftan ilaç sektöründe yaşanan büyümenin yanı sıra krizin olumsuz etkilerinin sağlık sektöründe de mevcut olduğu vurgulanmaktadır. Ancak bu durumun hükümetin uygulamalarından kaynaklandığı da vurgulanmaktadır. Örneğin eczanelere yapılan ödemelerde aksamaların meydana gelmesi bu duruma örnek teşkil edebilir.[76] Sonuç olarak ilaç veya benzeri sağlık hizmetinin tüketiciler için zorunluluk olmasından ötürü hanehalkı talebinde bir düşme meydana gelmemiştir. Ancak diğer krizler gibi 2008 krizinin sağlık sektörü üzerinde daraltıcı etkilerinin mevcut olduğu açıktır.

76 İş Bankası, "Haftalık Sektör Haberleri", İktisadi Araştırmalar Bölümü, No:2009-22, 1 Haziran 2009.

İKİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK HARCAMALARI İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİNİN TEORİK ÇERÇEVESİ

2.1. SAĞLIK HARCAMALARININ BEŞERİ SERMAYE İÇERİSİNDEKİ ÖNEMİNE İLİŞKİN TEORİK YAKLAŞIMLAR

Bu başlık altında beşeri sermayenin unsurlarından biri olan sağlığın içsel büyüme teorileri içerisindeki yeri incelenecektir. Sağlık seviyesi büyümeyi hem dolaylı hem direkt olarak etkileyen bir unsurdur. Bu bağlamda içsel büyüme bir ekonomi için sağlıklıdır. Sağlık seviyesinin büyümeye yapmış olduğu katkı da içseldir. Ekonomik büyümenin temel unsurlarından bir tanesi emektir. Sağlık seviyesi emek verimliliğini etkilemektedir. Mesela hasta olan bir çalışanın verimli çalışması beklenemez.[77] Dolayısı ile içsel büyüme teorisi, sağlık seviyesini iktisadi büyüme ile bağlamaktadır.

1980'lerin ikinci yarısında geliştirilen içsel büyüme teorilerinin ortaya çıkışına kadar baskın olan teori NeoKlasik büyüme kuramıdır. Neoklasik teorinin aksine içsel büyüme teorileri teknolojik gelişmenin ekonomik sistemin içinde oluştuğunu, dolayısı ile ekonomik kararlardan etkilendiğini vurgulamaktadır. İkinci olarak yakınsama teorisi kabul edilmemektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki gelir farkları gerekli önlemlerin alınmaması durumunda artabilir. Son olarak bu teorilerde optimal büyüme oranına ulaşılması için devlet müdahalesi gereklidir.[78]

2.1.1. NeoKlasik Büyüme Teorisi

Büyüme Teorisinin çıkış noktasını Solow (1956) ve Swan (1956)'ın çalışmaları oluşturmaktadır. Teorinin temel varsayımları aşağıda maddeler halinde yazılmıştır (Kibritçioğlu, 1998:214):[79]

---

77 İ. Hakan Yetkiner, (2006), "Sağlık ile Büyüme", *Ege Akademik Bakış*, Vol. 6, No. 2 (June), pp.83-91.

78 Murat A. Yülek, "İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler Ve Kamu Politikaları Üzerine", *Hazine Dergisi,* Nisan 1997, Sayı:6, s.89.

79 Aykut Kibritçioğlu, " İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yer", *AÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Ocak-Aralık 1998, Cilt 53, No:1-4, s.214.

- Modelde ölçeğe göre getiriler sabittir (azalan verimlere dayalı).
- Sermayenin marjinal verimliliği azalmaktadır.
- Teknoloji dışsal olarak belirlenmektedir.
- Bağımsız bir yatırım fonksiyonu bulunmaktadır.
- Faktörler arası ikame mümkündür.
- Nüfus dışsal olarak belirlenen sabit bir hızla büyümektedir.
- Devlete ekonomik hayatta sınırlı bir rol verilmiştir.

Yukarıdaki varsayımlardan yola çıkılarak elde edilen durağan durum incelendiğinde, NeoKlasik teorinin iki temel varsayımına ulaşılmaktadır. Neoklasik büyüme modelinde tasarruf oranı ile durağan olan sermaye işgücü ve kişi başına gelir değerleri doğru orantılıdır. Diğer bir değişle göreli olarak daha çok tasarruf eden bir ülke daha az tasarruf edene oranla durağan halde sermaye yoğun ve daha zengin olacaktır. Tasarruf oranındaki artış ise durağan haldeki büyüme hızına etki etmemektedir. Bu modelde azalan verimler yasası geçerli olduğu için, durağan hale ulaşıldığında ekonomik büyümeyi belirleyen temel unsur teknolojideki değişme ve nüfus artış hızı olmaktadır. Ancak teknoloji ve nüfus artış hızı dışsal (model dışında belirlenen) unsurlardır. İkinci varsayım ise uzun dönemde ülkelerin kişi başına düşen milli gelir seviyelerinin birbirlerine yaklaşacağı yönündedir. Bu varsayım dolayısıyla gelişmişlik farklarının kendiliğinden ortadan kalkacağını ifade etmektedir. İkinci varsayıma "yakınsama hipotezi" adı verilmektedir. Diğer taraftan gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeleri yakalamaları da "yakalama süreci" diye adlandırılmaktadır. Ülkeler arasındaki faktör donanımlarının farklı oluşu ve sermayenin azalan verimliliği gelişmişlik farkını yaratmaktadır. Sermayenin getirisinin nispeten düşük olduğu gelişmiş ülkelerden, sermayenin getirisinin nispeten yüksek olduğu gelişmekte olan ülkeler doğru bir sermaye akışı sonucunda yakınmasa ortaya çıkacaktır. Bu hipoteze göre, teknoloji dışsal ve sabitken, sermayenin işgücünden daha hızlı büyüdüğü gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkeleri yakalayacaktır.[80]

Solow'un ortaya koyduğu ve Neoklasik büyüme teorisi olarak kabul edilen Cobb-Douglas üretim fonksiyonu şöyle ifade edilmektedir:[81]

$$Y = f(K.L) \Rightarrow Y = K^{\alpha} L^{1-\alpha}$$

[80] Muhsin Kar ve Hüseyin Ağır, "Türkiye'de Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi", http://www.elelebizbize.com/e-kutuphane/muhsinkar/turkiyedebeserisermaye.pdf, s.3.

[81] Pınar Yardımcı, "İçsel Büyüme Modelleri Ve Türkiye Ekonomisinde İçsel Büyümenin Dinamikleri, *Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi*, Sayı 10 Yıl 9 Haziran 2006, s.98.

Neoklasik büyüme teorisi, nüfus artışı ile teknolojik değişmeyi dışsal kabul etmektedir. Politika uygulamaları ile büyüme ilişkisini sağlayan bir aktarım mekanizması bulunmamaktadır. Böylece kamunun, uygulayacağı politikalar ile büyüme etkilenememektedir. Diğer taraftan ABD'ye ilişkin yapılan ekonometrik analizlerde, büyümenin %50'sinin üretkenlik kalan kısmının ise sermaye ve işgücü artışının kaynaklandığı görülmüştür. Bu sonuçlar büyümeyi etkileyen faktörlerin daha sistematik ve ayrıntılı bir şekilde araştırılması gerektiğini ortaya koymuştur.[82]

İçsel büyüme modelleri büyümenin içsel iktisadi temeller sayesinde gerçekleşeceğini vurgulamaktadırlar. İçsel büyüme modelleri, bilgi taşmaları modelleri, kamu politikaları ve beşeri sermaye modelleri olmak üzere üç bölüme ayrılabilir.[83]

2.1.2. Bilgi Taşmaları Modelleri

Romer (1986) yılında ilk içsel büyüme modelini ortaya atmıştır. Romer'in modeli Arrow'un (1962) önerdiği 'yaparak öğrenme' fikrine dayanmaktadır. Arrow (1962) bazı sektörlerde zaman ilerledikçe maliyetlerin düştüğü, kalitenin yükseldiği ve üretimin hızlandığını fark etmiştir. Arrow (1962) buna 'yaparak öğrenme' adını koymuştur. Şirketler üretim yaptıkça, işini daha iyi öğrenmektedir. Böylece maliyetlerini düşürmekte, ürünlerini geliştirmekte ve yeni ürünler ortaya çıkarmaktadırlar.[84]

Romer yaparak öğrenme fikrini kullanarak, üretim ve yatırım süreci içerisinde bir yan ürün olarak teknik bilginin üretildiğini varsaydı. Yeni teknik bilgi bedava girdi olarak kullanılmakta ve yeni üretimin daha düşük maliyetle ve daha yüksek kalite ile yapılmasını sağlamaktadır. Ayrıca üretilen bilgi 'taşmalar sonucu' diğer şirketlere de ulaşmaktadır.[85]

Romer üretilen bilginin bir göstergesini olarak ülkede mevcut sermaye stokunu kullandı. Bunun nedeni ülkede önceden ne kadar çok yatırım yapılmışsa o kadar ekonomik bilgi üretilmiş olacaktı. Bu değişiklikle üretim fonksiyonunda belli varsayımlar altında

---

82 Nihal Yener Ercan, "İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış", 2000, http://ekutup.dpt.gov.tr/planlama/42nciyil/ercanny.pdf, s.129.

83 Kar ve Ağır, a.g.m., s.2.

84 Yülek, a.g.m., s.95.

85 Yülek, a.g.m., s.96.

sermayeye artan verim oluşabiliyordu. Diğer bir değişle her yeni yatırım bir öncekine göre daha yüksek getiriye sahip oluyordu.[86]

Romer (1986) modelinin ilginç ve önemli implikasyonları şunlardır[87]:

1. *Nüfus (ölçek) etkisi:* Belli varsayımlar altında büyüme oranı ile ülke nüfusu arasında doğru orantı vardır. Çünkü ortaya çıkan ve taşmalar sonucu yayılan bilgi, nüfusu yüksek ülkelerde daha çok insan tarafından kullanılacaktır. Literatürde bu duruma 'ölçek etkisi' adı verilmiştir.

2. *Kamu Politikaları:* Romer'in modelindeki bilgi üretimi bir pozitif dışsallık olarak varsayılabilir. Yapılan bir yatırım sonucunda iki etki ortaya çıkmaktadır. İlk olarak, yatırımı yapan ürettiği malın nasıl daha iyi, daha hızlı, daha ucuz yapılacağını öğrenmektedir. İkinci olarak, ortaya çıkan bu yeni bilgiler taşmalar sonucu ülkedeki toplam bilgi stokunu artıracaktır. Artan bilgi diğer şirketlerin de verimlerini artıracaktır. Dolayısıyla yapılan her yeni yatırım bu kanaldan da diğer şirketleri ve genelde ekonomiyi iyi yönde etkileyecektir.

Yapılacak bazı yatırımların getirilerinin maliyetlerinden daha düşük olduğu düşünüldüğünde, bu yatırımlardan elde edilecek bilgi kamu malı olmaktadır. Getirisi düşük yatırımlar göz önüne alındığında ancak devletin müdahale etmediği bir durumda ortaya çıkan yatırım seviyesi optimumdan az olacaktır. Dolayısıyla sosyal karı pozitif olan bazı projelerin özel karları negatif olduğu için gerçekleştirilmeme ihtimali ortaya çıkabilecektir.

3. Romer modelinde gelişmekte olan ülkelerin 'öğrenme' potansiyeli daha derin sektörlere girmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bunun nedeni ileri teknoloji malları üreten ülkelerin daha fazla öğrenme yapabileceğidir. Gelişmiş ülkelerin aksine gelişmekte olan ülkelerin düşük teknolojili malların üretimine yönelmeleri halinde aradaki gelişmişlik farkı giderek artacaktır.

---

86 Yülek, a.g.m., s.96.

87 Yülek, a.g.m., ss.96-97.

2.1.3. Kamu Politikaları Modeli

İçsel büyüme modellerinden diğer biri kamu politikaları modelidir. Barro (1990; 1991) içsel büyüme modellerinde kamu harcamalarının büyüme üzerinde hızlandırıcı bir etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır. Kamu kesiminin yaptığı yatırımlar özel sektörü destekleyici niteliktedir. Böylece kamusal yatırımlar özel sektör verimliliğini artırmaktadır. Dolayısıyla kamu tamamlayıcı mal üretmekte, eğitime destek vermekte, araştırma ve geliştirmeyi teşvik etmektedir.[88]

Barro'nun modelinde kamu tarafından üretilen mal ve hizmetler bir üretim faktörü olarak varsayılmıştır. Bu varsayım, üretim ve yatırımın taşıdığı pozitif dışsallıklardan, beşeri sermayenin üretiminde taşıdığı önemden ve altyapı ve istikrar gibi kamu politikalarının doğrudan sonuçlarından ortaya çıkmaktadır.[89] Baro modelinde verimli ve verimsiz kamu harcamalarının ülkelerin ekonomik büyüme oranlarını nasıl etkilediğini tahmin etmektedir. Böylece model, kamu harcamaları politikasının ekonomik büyümeyi etkilediği bir içsel büyüme yaklaşımı ortaya koymaktadır.[90]

2.1.4. Beşeri Sermaye Modelleri

Lucas (1988) çalışmasında iktisadi büyümenin tek bir modelle açıklanmasının mümkün olmadığını kabul etmektedir. Dolayısıyla gerçek hayattaki büyüme ve gelir farklılıkları ile uyumlu, durağan duruma girmeyen, mekanik ve genel geçer bir model kurmaya çalışmıştır. Modelinde Neoklasik piyasa şartları geçerlidir. Parasal faktörler analize dahil edilmemiştir. Ekonomideki çıktı düzeyinin (Y), fiziki sermayenin (K) ve etkin emek (Ne) girdisinin bir fonksiyonu olduğu kabul edilmiştir: $Y = F(K,Ne)$. Çalışan bireylerin ortalama yetenek miktarı (h) ve (N) adet işçinin var olduğu kabul edilmiştir. Her bir işçinin (u) zaman çalıştığı kabul edilirse etkin emek arzı: $Ne = uhN$ olmaktadır. Her iki denklem birleştirilerek aşağıdaki denklem elde edilmiştir:[91]

---

88 Murat Çetinkaya ve Afşin Şahin, "Türkiye'de Toplam Kamu Harcamaları Ve Üretim İlişkisi", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, No:22 / 2009, s.108.

89 Bernur Açıkgöz, Recep Kök, Serdar İspir, "Küreselleşme Kurgusuna Yönelik Hipotez Testleri: Yoksulluk Olgusu Üzerine Seçilmiş Ülkeler Deneyimi (1997-2003)", Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, C.13, S.1, 2008, s.351-376.

90 Yardımcı, a.g.m., s.102.

91 Osman Demir, "Durgun Durum Büyümeden İçsel Büyümeye", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1, 2002,ss.3-4.

$$Y = F\,(\,K,\, uhN\,)$$

Elde edilen denkleme göre her bir işçinin çalışma süresi (u) ve işçilerin ortalama yetenek düzeyi (h) arttıkça çıktı düzeyi artmaktadır. Modelde beşeri sermaye çalışılmayan zamanla ilişkilendirilmektedir:[92]

$$h_{(t)} = h_{(t)}\,\delta\,[1 - u_{(t)}]$$

Yukarıdaki denkleme göre, $u(t)$ = 1 olması durumunda zamanın tamamı mevcut üretimi gerçekleştirmeye gitmektedir. Bu durumda işçilerin yeteneklerini geliştirmelerine zaman kalmamaktadır. Dolayısıyla beşeri sermaye birikimi sıfır olmaktadır. Diğer taraftan $u(t)$ =0 olması halinde zamanın tamamı yetenekleri geliştirmeye gitmektedir. Böylece beşeri sermaye maksimum seviyeye çıkmaktadır. Bu iki uç durum arasında mevcut yetenek düzeyinde azalan getiri olmayacağı kabul edilmektedir.[93]

Modelde, beşeri sermaye birikimi çalışma dışı zamanla ilişkilendirilmiştir. Aksine beşeri sermaye birikimi yaparak öğrenme, hizmet içi eğitim ve fiziki sermaye gibi çalışma içi faktörlerle de yakından ilgilidir. Böylelikle denklem 1 – $u_{(t)}$ (çalışma dışı zaman) ile ilişkilendirilmiştir. 1− $u_{(t)}$ + $u_{(t)}$ = 1 olmasından hareketle beşeri sermaye birikimi denklemi: $h_{(t)} = \delta\, h_{(t)}$ şeklinde yazılabilir. Buna göre, beşeri sermaye birikiminin kaynağı beşeri sermaye birikiminin kendisidir.[94]

Beşeri sermaye modeline Lucas'ın yanı sıra Rebelo (1991) da katkı yapmıştır. Lucas ve Rebelo modellerinin birbirinden farklı olduğu bir nokta vardır. Rebelo, modelinde bir ekonomideki fiziksel sermaye-beşeri sermaye oranı denge seviyesine göre düştüğü zaman diğer bir değişle fiziki sermaye, beşeri sermayeye nispeten fazla olduğunda büyüme hızının denge büyüme hızından daha yüksek olacağını öngörmektedir. Bu duruma örnek olarak İkinci Dünya Savaşı sonrası Almanya ve Japonya gösterilebilir. Savaş sonucunda ülkedeki fiziki sermaye hemen hemen yok olurken beşeri sermaye nispeten daha az zarar görmüştür. Bu

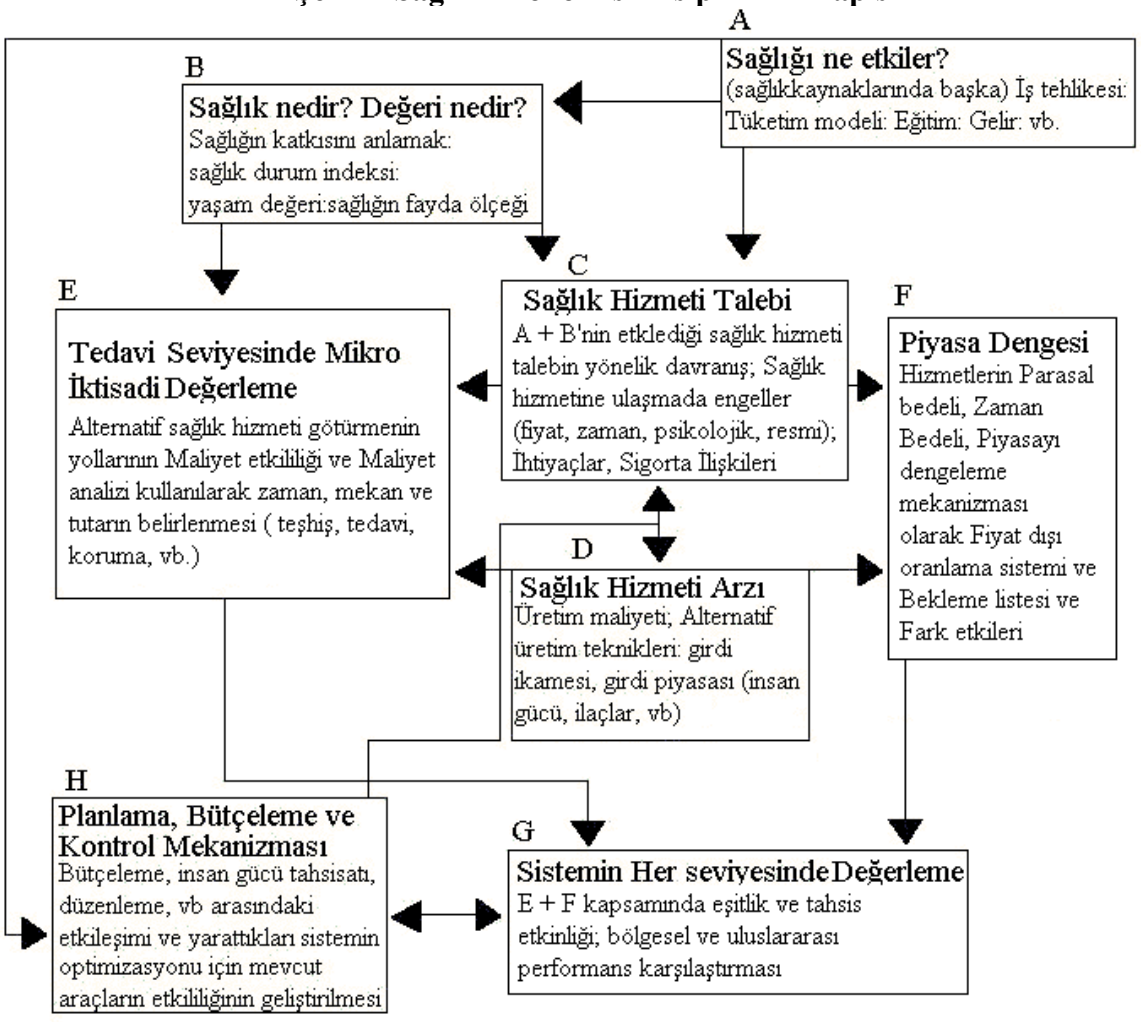
92 Demir, a.g.m., s.4.
93 Demir, a.g.m., s.4.
94 Demir, a.g.m., s.4.

durumda yüksek büyüme hızları beklenebilir. Lucas modelinde bu durumun tam tersinin var olacağı öngörmektedir.[95]

2.2. SAĞLIK HARCAMALARININ İKTİSADİ BÜYÜME VE KALKINMAYI ETKİLEME KANALLARI

İktisadın bir alt dalı olan sağlık ekonomisi disiplininin yapısı Şekil 4'de gösterilmektedir.

Şekil 4 Sağlık Ekonomisi Disiplininin Yapısı



Kaynak: A. Williams**, Being Reasonable About The Economics Of Health**. In: Culyer AJ, Maynard A, eds. *Selected essays*, Cheltenham, UK: Edward Elgar, 1997, nakleden: U.S. National Library of Medicine, http://www.nlm.nih.gov.

Şekil 4'de A kutusunda sağlığı sağlık hizmetlerinden başka hangi faktörlerin etkilediği görülmektedir. Çalışma koşullarında ortaya çıkabilecek riskler, tüketim modeli kapsamında

[95] Yülek, a.g.m., s.98.

beslenme alışkanlıkları ve şekli, gelir ve eğitim durumu sağlık hizmetlerinin dışında ele alınabilecek faktörlerdir. Bu fiziki ve beşeri sermaye faktörleri toplum ve bireyin sağlık durumu üzerinde etkilidirler. B kutusunda sağlık ve sağlığın değerinin ölçülmesi ele alınmaktadır. Sağlık kapsamında bireyin faydası nedir bu fayda ölçülebilir mi gibi soruların yanıtı aranmaktadır. C ve D kutusunda sağlık sektörünün arz ve talep yapısı incelenmektedir. C kutusunda sağlık sektörünün talep diğer bir deyişle tüketim yönü ele alınmaktadır. C kutusunda A ve B'den etkilenen sağlık hizmetleri talep davranışı, bu davranışın karşısındaki engeller ele alınmaktadır. Diğer taraftan sağlık sektörünün arz yanını gösteren D kutusunda üretim maliyeti, alternatif üretim teknikleri, girdi ikamesi ve girdi piyasası yer almaktadır. E kutusunda mikro ekonomik değerlendirme konusu yer almaktadır. E kutusunda sağlık sisteminin optimizasyonu ve analizi ele alınmaktadır. F kutusunda sağlık piyasasında oluşan denge durumu üzerinde durulmaktadır. Denge durumunda fiyatın oluşumu ele alınmaktadır. H kutusunda sağlık sisteminin optimize edilmesinde kullanılacak araçların etkililiğinin artırılma yöntemleri, bütçe yapılması, iş gücünün tahsisi bu alanda belirlenmektedir. Nihayet, G kutusunda E ve F kutuları çerçevesinde eşitlik ve kaynak tahsisinde etkililik bölgesel ve uluslararası bazda karşılaştırılarak sistemin performansı ortaya koyulmaktadır.[96]

Sağlık ekonomisinin teorik yapısının incelenmesinin ardından sağlık harcamalarının ilişki içerisinde bulunduğu değişkenler arasındaki ilişkiler ele alınacaktır.

2.2.1. Sağlık Harcamaları Ve Eğitim Harcamaları İlişkisi

Beşeri sermaye kuramına göre bilgi ve becerisini geliştiren kişinin verimliliği artmaktadır. Ancak kişinin bilgi ve becerisini artması için eğitim alması gerekmektedir. Burada sağlık açısından belirleyici nokta kişinin eğitim alırken sağlık düzeyinin önem arz etmesidir. Dolayısıyla beşeri sermaye stokunun ölçülebilmesi için eğitim ve sağlığın birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.[97] Grossman (1999) sağlık stokunu, beşeri sermayeden ayrı olarak ele almıştır. Grossman (1999)'a göre bu iki sermaye türü bribirinden farklılık arz etmektedir. Bu bağlamda beşeri sermaye, kişinin piyasadaki üretkenliğini artırırmaktadır. Ancak sağlık sermayesi kişinin mal ve para edinme zamanının miktarını belirlemektedir.[98] Ancak yukarıdaki tanımdan da hatırlanacak olursa beşeri sermaye, "***… bireylerin üretken***

[96] Mutlu ve Işık, a.g.e., ss.20-23.
[97] Karagül, "**Beşeri Sermayenin Ekonomik…**", s. 70.
[98] Michael Grossman, "The Human Capital Model of Demand for Health", *NBER, Working Paper,* No: 7078, 1999, 2-5.

olarak çalışmaları ve karşılığında yüksek gelir elde etmelerine olanak sağlayacak … bilgi, beceri ve yeteneklerinden oluşan bir fikri sermaye türü"dür. Bu bağlamda mal ve para elde edebilmek için yüksek gelir edinilmesinde önemli rol oynamasından dolayı sağlığı, beşeri sermayenin bir unsuru olarak gören yaklaşımın benimsenmesi daha doğru olmaktadır. Diğer taraftan kişinin üretkenliğinin ve çalışma zamanının hem kişinin eğitimi hem sağlık düzeyi gibi kişinin özelliklerinden topluca etkilendiği düşünüldüğünde kişinin sahip olduğu sağlık düzeyinin beşeri sermayeden farklı ele alınması çok mantıklı görülmemektedir.

Ekonomik gelişmişlik düzeyi ile beşeri sermaye arasında yakından ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla beşeri sermayenin unsurları olan eğitim durumu ve sağlık düzeyi gibi belirleyiciler ile büyüme arasında yakından ilişki bulunmaktadır. Bu durum sağlık seviyesi yüksek toplumların daha kolay eğitilebilir olmasından kaynaklanmaktadır. Daha kolay eğitilebilir toplumların yüksek verim düzeyi, daha yüksek büyüme sağlamaktadır. Bu bağlamda iktisadi büyüme hızını artırmak isteyen toplumlar için beşeri sermaye stokunun artırılması bir zorunluluk olmaktadır.[99]

Sab ve Smith (2001) çalışmalarında iktisadi büyümenin gerçekleştirilebilmesi için sağlık ve eğitim seviyesinin yükseltilmesinin vazgeçilmez olduğunu ortaya koymuşlardır.[100] Mushkin (1962), eğitim ve sağlık için yapılan eş zamanlı yatırımların iktisadi gelişme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu bağlamda Mushkin (1962) çalışmasında daha sağlıklı ve daha eğitimli kişilerin, tüketici ve üretici olarak daha etkin davrandıklarını tespit etmiştir. Burada önemli bir nokta da sağlıklı bireylerin daha iyi eğitilebilir olması ve sağlıklı insanlardan yetişen iş gücünün verimliliğinin daha yüksek olduğudur. Bunun yanı sıra sağlıklı insanların daha uzun yaşayacakları için bu insanların eğitilmesinden elde edilecek fayda daha uzun süreli olacaktır. Bu açıklamalar eğitim ve sağlığın birbirinden ayrılmaz iki unsur olduğunu göstermektedir.[101]

Sağlık ekonomisi konusu hakkında temel katkılardan biri de Mushkin tarafından yapılmıştır. Mushkin hipotezinin temeli sağlık eğitim ilişkisi temelinde ortaya çıkmaktadır. Bireylerin sağlıklı olması durumunda eğitim kalitesinin de artması nedeniyle beşeri sermaye gücünün kalitesi de artacaktır. Kalite, beşeri sermaye verimliliği ve üretimin temel

---

99 Karagül, "**Beşeri Sermayenin İktisadi…**", s.71.

100 R. Sab ve S. Smith, "Human Capital: International Evidence", *IMF Working Paper,* No. 32, Mart 2001, ss. 2-33.

101 S. Mushkin, "Health as an Investment**",** *Journal of Political Economy,* Vol.70, 1962, ss. 156.

belirleyicilerinden birisidir. Mushkin'e göre sağlık harcamalarındaki artış nedeni ile bireylerin sağlığındaki iyileşme eğitim yatırımlarında göreli olarak yararlanma süresini yükseltecektir.[102]

Kısaca ifade etmek gerekirse Mushkin modelindeki eğitim ve sağlık harcamaları arasında karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. İktisadi büyüme ve kalkınma açısından sabit sermaye yatırımları yanı sıra beşeri sermaye yatırımlarına da önem verilmelidir. Beşeri sermaye yatırımları sadece eğitim değil aynı zamanda sağlık harmalarından da etkilenmektedir.[103]

2.2.2. Sağlık Harcamaları ve İktisadi Büyüme İlişkisi

Sağlık düzeyinin birçok göstergesi bulunmaktadır. Bebek ve çocuk ölüm oranları bunlardan biri olduğu daha önce vurgulanmıştı. Yüksek bebek ve çocuk ölüm oranları toplum üzerinde birçok açıdan etki bırakmaktadır. Bu etkilerden ilki toplum sağlıklı nüfus kaybı yaşamaktadır. İkinci olarak ise ölen çocuklar için harcanan emek ve sermaye kayıp olmaktadır. Bebek ve çocuk ölüm oranlarının nispeten yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelerde kalanların sağlık durumları da yetersiz olacaktır. Bahsedilen kayıplar ve yetersizlikler ise beşeri sermayenin düşük kalmasına ve verimliliğin azalmasına neden olmaktadır.[104]

Diğer bir sağlık göstergesi ortalama yaşam süresidir. Ortalama yaşam süresi gelişmekte olan ülkelerde nispeten daha kısadır. Bu durum ise beşeri sermayeyi önemli ölçüde etkilemektedir. Çünkü ortalama yaşam süresinin artışı insanların aktif çalışma sürelerini yükseltmekte ve beşeri sermaye stokuna yapılan yatırımdan elde edilen faydadan daha uzun süre yararlanılabilmektedir. Bu ise verimliğe pozitif bir katkı sağlayacaktır.[105]

Sağlık düzeyinin bir göstergesi olarak en yaygın kullanılan büyüklük ise sağlık harcamalarıdır. Sağlık harcamaları büyümeyi kısa dönemde etkileyememektedir. Etki uzun dönemde görülebilmektedir. Sağlık harcaması olarak ele alınan sağlık hizmetlerinin de bir yatırım olarak görülmesi mümkündür. Bu bağlamda sağlık hizmetleri çalışma yeteneğini

---

102 Mushkin, a.g.m., 129-157.
103 Mushkin, a.g.m., 129-157.
104 Karagül, "**Beşeri Sermayenin İktisadi…**", ss.71-72.
105 Şebnem Kalemli-Özcan, Harl E. Ryder, ve David Weil, Mortality Decline, "Human Capital Investment, and Economic Growth*", Journal of Development Economics***,** 62:1, 2000, s.18.

koruması ve geliştirmesinden dolayı verim artırıcı bir yatırımdır.[106] Koruyucu nitelikteki sağlık harcamaları çalışma gücünde meydana gelebilecek olası kayıpları engelleyerek ve diğer taraftan yaşanabilecek sağlık sorunlarını azaltarak gelecek sağlık harcamalarından tasarruf sağlamaktadır.[107] Dolayısıyla sağlık stokunu artıran sağlık hizmetlerinin ve yatırımlarının artırılması beşeri sermaye stokuna pozitif katkı yaparak ülke kalkınmasını artıcı etki doğuracaktır.[108]

Bireylerin sağlık durumu beşeri sermayenin diğer bileşenlerinden farklı olarak dışsallık etkisine de sahiptir. Hane içerisinde bir birey hasta olduğunda diğer aynı hanedeki diğer bireylerin de verimliliğinde düşme gözlenmesi beklenmektedir. Yakını hasta olan birey hem yakınının tedavi sürecinde harcadığı zaman hem de psikolojik yıpranmadan ötürü verim kaybı yaşacaktır. Ayrıca salgın hastalıklarda bulaşıcı etkilerinden ötürü yıkıcı etkilere sahip olabilmektedir. Bu iki durum açıkça göstermektedir ki, hastalığa yakalanmış bireylerin sağlıklı olmama durumları, sağlıkları bireylerinde verimlilikleri üzerinde azaltıcı bir etkiye sahiptir.[109]

Sağlık yatırımlarının sağlık harcamaları olarak değerlendirilmesinden dolayı toplumun sağlık seviyesinin de sağlık harcamalarının büyüklüğü ile değerlendirilmesinin yanlış olduğunu vurgulayan Mazgit (2002)'e göre, toplumun sağlık seviyesindeki iyileşmenin kaynakların rasyonel kullanımının gerçekleştirilmesi ve ülkenin sosyoekonomik koşullarıyla ilgili olduğunu ifade etmektedir.[110]

Sağlık harcamalarının diğer bir önemli özelliği ise sağlık harcamalarının ikili bir özelliğe sahip olmasıdır. Bu durum sağlık harcamalarının toplum açısından yatırım ancak birey açısından tüketim özelliği taşıması ile ilgilidir.[111] Bu açıdan büyüme için sağlık harcamaları iki kat fazla öneme sahiptir.

---

106 Taban ve Kar, a.g.m., s.291.

107 İ. Mazgit, "Bilgi Toplum ve Sağlığın Artan Önemi", I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, (Hereke-Kocaeli), 2002, s. 410.

108 Mazgit, a.g.m., 405.

109 Yetkiner, a.g.m., s.84.

110 Mazgit, a.g.m., 405-415.

111 Hüsnü Erkan, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 4. Baskı, 1998, s.27.

2.2.3. Sağlık Harcamaları ve Sosyo-Ekonomik Kalkınma İlişkisi

Kavramsal olarak İktisadi büyüme, reel hasıladaki artışları ifade etmektedir. Ancak bu artışlar *uzun* dönemde ülkenin üretim ölçeğinin veya potansiyelinin genişlemesi veya daha üretken kullanılması sayesinde ortaya çıkmaktadır. İktisadi büyüme sorunu, genellikle bir *uzun* vade sorunu olarak kabul edilmektedir. [112]

Büyüme kısa dönemde ise, Keynesgil bir bakış açısı ile ele alındığında ekonomide tam istihdam seviyesine ulaşılmadığı bir durumda toplam talep artışları vasıtası ile reel gelirde yükselme sağlanmasıdır. Kısa dönemde reel büyümenin hız kazanmasında özellikle hükümetlerin genişletici para, maliye, döviz kuru ve dış ticaret politikalarının etkisi söz konusu olabilir.[113] Sağlık harcamaları hem tüketim harcaması hem de yatırım harcamasıdır. Diğer taraftan sağlık harcamalarının etkisi, hizmet veya üretim sektörleri üzerinden olmaktadır. Diğer bir ifade ile sağlık harcamaları ekonomik büyümeyi önemli ölçüde ancak dolaylı olarak etkilemektedir. [114]

Diğer bir değişle ekonomik büyüme, bir ülkenin prodüktif kapasitesini genişletmesi için kullandığı araçlarla ilgili bir kavramdır. Ancak ekonomik kalkınma kavramı, hem daha fazla çıktı hem de teknik ve kurumsal yapıdaki değişmeleri kapsamaktadır. Dolayısıyla kalkınma kavramı yapısal değişimi ifade etmektedir.[115]

Ekonomik büyüme ve insani kalkınma arasındaki ilişkiler karşılıklıdır. İnsani kalkınma, işgücü verimliliğini artırmakta ve ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır. Aynı zamanda ekonomik büyüme de gelir artışı yoluyla sağlık, eğitim, sosyal harcamaları artırmakta ve insani kalkınmayı yüksek düzeylere taşımaktadır.[116] Ancak ekonomik büyüme tek başına kalkınmanın sağlanması için yeterli olmamaktadır. Dolayısıyla kalkınmanın

---

112 Kibritçioğlu, a.g.m., s.207.

113 Kibritçioğlu, a.g.m., s.208.

114 Ali Can, Sebahattin Taş, Tufan Bal, "Kalkınma Ve Sağlık İlişkisi" , Uluslararası Davraz Kongresi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, Eylül 2009, Isparta, s. 646.

115 Cengiz Yavilioğlu, "Kalkınmanın Anlambilimsel Tarihi Ve Kavramsal Kökenleri", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi,* Cilt 3, Sayı 1, 2002, ss.65-66.

116 Vural Hoşgörür ve Gamze Gezgin, "Ekonomik Ve Sosyal Kalkınmada Eğitim", *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi,* Cilt:II, Sayı:I, 2005.

unsurlarından biri olan sağlık seviyesinin yükselmesi sadece ekonomik büyümenin bir sonucu değildir.

Son 30–40 yıl incelendiğinde gerçekleşen ekonomik gelişmenin toplumun bazı kesimlerinin ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kaldığı görülmektedir. Birçok fakir ülkede, ekonomi gelişse de sağlık problemleri artmıştır. Diğer yandan herkes için sağlığın temin edilmesi süreci ekonomik gelişmeye bağlı değildir. Yeterli politik istek ve uygun ulusal önceliklerle yoksul ülkelerde bile sağlıkta önemli ilerlemeler gerçekleştirilebilir.[117] Bu bağlamda sağlığın temin edilmesi sadece ekonomik büyüme ile sağlamayacak bir konudur. Ekonomik büyüme yanında gerekli reformların da yapılması gerekmektedir.

Sağlık seviyesinin sadece ekonomik yönüyle ele alınması da yeterli değildir. Sağlığa önem verilmesinin ekonomik yanında insani bir yönü de vardır. Sağlıklı yaşam sürmek her insanın hakkıdır. Aynı zamanda insanların sağlığına önem verilmesi, sosyal devlet anlayışının da bir gereğidir.[118]

---

117 Dünya Halk Sağlığı Dernekleri Federasyonu, "Sağlık, Ekonomi ve Kalkınma: İnsani Merkezli Bir Yaklaşım" Çeviri: Sermin Kök, Dünya Halk Sağlığı Dernekleri Federasyonu 30. Yıllık Toplantısı, ss. 1-2.

118 Karabulut, a.g.m., s.37.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE SAĞLIK VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ

Sağlık ve hasıla ilişkisi dönemden döneme ve ülkeden ülkeye farklılık gösterebileceğinden teorik beklentiler mevcut olsa dahi ampirik bir konudur. Öncelikle benzer çalışmalar ve çalışmalardan elde edilen sonuçlar ele alınacaktır.

3.1. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Bloom ve diğerleri (2001), EKK yöntemini kullanarak 104 ülkenin sağlık ve hasıla ilişkini incelemişleridir. Çalışmada 1960-1990 dönemi için doğuşta yaşam beklentisinden ve hasılaya doğru pozitif bir ilişkinin var olduğunu görmüşlerdir.[119]

Webber (2002), kişi başına alınan kalori ve hasıla değişkenini kullandığı analizinde 1960-1990 dönemini EKK yöntemi ile incelediği analizinde kişi başı alınan kalorinin hasıla değişkeni üzerinde etkisinin olmadığını görmüştür.[120]

Mayer (2001), 1950-1990 dönemi için doğuşta yaşam beklentisi ve hasıla değişkenlerini incelenmiştir. 18 Latin Amerika ülkesi için doğuşta yaşam beklentisi ve hasıla değişkenlerini nedensellik testi ile incelemiş ve hasıla üzerinde negatif bir etkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.[121]

Chacraborty (2003), 1970-1990 dönemi için 95 ülkenin doğuşta yaşam beklentisi ve hasıla değişkenlerini EKK testi ile incelemiştir. Çalışmada doğuşta yaşam beklentisi değişkeninin hasıla üzerinde pozitif bir etkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.[122]

---

119 D. E. Bloom, D. Canning, ve J. Sevilla, "The Effect of Health on Economic Growth: Theory and Evidence", *NBER, Working Paper Series,* No. 8587, 2001.

120 D.J. Webber, "Policies to Stimulate Growth: Should We Invest in Health or Education", *Applied Economics*, 34/13, 2002, ss. 1633-1643.

121 D. Mayer, "The Long-Term Impact of Health on Economic Growth in Latin America", *World Development,* Vol. 29, No.6, 2001, ss. 1025-1033.

122 S. Chakraborty, "Endegoneous lifetime and economic growth*", Journal of Economic Theory*, 2003, ss.1-18.

Brempong ve Wilson (2003), 21 Alt Sahra Afrika ve 23 OECD Ülkesi için 1975-1994 dönemi Panel veri analizi ile test edilmiştir. Çalışmada sağlık harcamaları ve doğuşta yaşam beklentisi değişkenlerinin hasıla üzerinde pozitif bir etkiye sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır.[123]

Mcdonald ve Roberts (2002), doğuşta yaşam beklentisi ve hasıla arasındaki nedensellik ilişkisini 77 ülke için araştırmışlardır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada doğuşta yaşam beklentisinin hasıla üzerine pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.[124]

Bloom ve Sachs (1998), 1960-1989 yıllarını kapsayan dönem için 75 Afrika ülkesinin doğuşta yaşam beklentisi ve bebek doğum ve ölüm oranlarını incelemişlerdir. Yatay kesit veri analizinin kullanıldığı çalışmada doğumda yaşam beklentisinin hasıla üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu diğer taraftan bebek doğum ve ölüm oranlarının negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.[125]

Bhargava ve diğerleri (2000), 92 ülkenin 1965-1990 dönemi için doğumda yaşam beklentisi ve hasıla rakamlarını Panel veri analizi ile incelemişlerdir. Çalışma sonucunda düşük gelirli ülkeler için sağlık göstergesinin hasıla üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.[126]

Baro (1991), 98 ülkenin toplam doğurganlık oranı ve hasıla rakamlarını 1960-1985 dönemi için yatay kesit analizi ile ele aldıkları çalışmalarında toplam doğurganlık oranının hasılayı negatif etkilediği sonucuna ulaşmıştır.[127]

Sab ve Smith (2001), 100 ülke için 1970-1996 döneminde doğumda yaşam beklentisi değişkeni ve hasıla arasındaki ilişkiyi EKK analizi ile araştırmışlardır. Çalışmada doğumda

---

123 K.G. Brempong, ve M. Wilson, "Health human capital and economic growth in Sub-Saharan African and OECD Countries", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 2003, ss. 1-25.

124 S. McDonald ve J. Roberts, "Growth and multiple forms of human capital in an augmented Solow model: a panel data investigation", *Economic Letters,* 74, 2002, ss. 271-276.

125 Bloom, D.E. ve Sachs, D., "Geography, demography and economic growh in Africa, *Brookings Papers on Economic Activity,* No.2, 1998.

126 A. Bhargava, A., D.T. JamIson, L. Lau, ve C.JL. Murray, "The Modeling the Effects of Health on Economic Growth*", World Health Report GPE Discussion Paper Series*, No. 33, 2000.

127 R. Barro, "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *The Quarterly Journal of Economics*, 1991, ss. 407-443.

yaşam beklentisi değişkeninin hasıla üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.[128]

Kar ve Ağır (2003) Türkiye için 1926-1994 döneminde kamu sağlık harcamaları ile hasıla arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda kamu sağlık harcamalarının hasılayı pozitif etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.[129]

Taban (2004), Türkiye için 1980-2000 dönemini için sağlık harcamaları ile doğuşta yaşam beklentisi ve hasıla değişkenlerini arasındaki nedensellik ilişkisini araştırdığı çalışmasında sağlık harcamalarının hasıla üzerinde etkisinin olmadığı ancak doğumda yaşam beklentisi ile hasıla arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşmıştır.[130]

Kar ve Ağır (2006), beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi nedensellik bağlamında ele alınmışlardır. Çalışmada 1926-1994 dönemine ait yıllık verilerle beşeri sermaye göstergesi olabilecek değişkenler ile hasıla arasındaki uzun dönem ilişkisi eşbütünleşme metodu ile araştırılmıştır. Sağlık harcamalarının ve eğitim harcamalarının gelir içindeki payının beşeri sermayenin göstergesi olarak kullanıldığı çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.[131]

Taban (2006), Türkiye için 1968-2003 dönemine ait yıllık verilerle doğuşta yaşam beklentisi, sağlık kurumlarının sayısı, yatak sayıları ve sağlık personeli başına düşen kişi sayıları arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilmiştir. Çalışmada sağlık kurumlarının sayısı dışındaki serilerle büyüme arasında çift yönlü bir nedenselliğin var olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan sağlık kurumlarının sayısı ile büyüme arasında bir nedensellik ilişkisinin varlığına rastlanmamıştır.[132]

---

128 R. Sab ve S. Smith, "Human Capital: International Evidence", *IMF Working Paper*, No. 32, Mart 2001, ss. 2-33.

129 M. Kar ve H. Ağır, "Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi", Bilgi Yönetimi, 2003, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=234.

130 Sami Taban, "Türkiye'de Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Testi", 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 25-26 Kasım 2004.

131 Kar ve Ağır, a.g.m., ss. 51-68.

132 Sami Taban, "Türkiye'de Sağlık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi", *Sosyoekonomi,* 2006-2 / 060202, 2006, ss. 31-46.

Yumuşak ve Yıldırım (2009) çalışmalarında sağlık harcamaları, doğuşta yaşam beklentisi ve iktisadi büyüme değişkenlerini kullanarak 1980-2005 yıllarında Türkiye için ele alınan değişkenlerin arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Elde ettikleri sonuca göre Türkiye'de sağlık harcamalarından hasılaya doğru istatistiksel olarak önemsiz bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Ancak doğuşta yaşam beklentisinden hasılaya doğru bir nedenselliğin varlığı tespit edilmiştir.[133]

Bozkurt (2009), ortalama yaşam süresi, büyüme, yaşam beklentisi, tasarruf oranı ve okullaşma oranları serilerini 1980 – 2005 Türkiye ekonomisi için yıllık verilerle, İki Aşamalı EngleGranger, Johansen Kointegrasyon ve Stock Watson yöntemleri aracılığıyla test etmiştir. Analiz sonuçlarına göre yaşam beklentisinin uzaması fiziki yatırımlar ve eğitim yatırımları üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla yaşam beklentisindeki artış uzun dönem büyüme performansı üzerinde pozitif yönde etkili olacaktır.[134]

3.2. EKONOMETRİK MODEL VE DEĞİŞKENLER

Sağlık ve büyüme ilişkisinin ele alındığı ampirik analizde 1980 – 2007 yılları Türkiye ekonomisi incelenmiştir. İnceleme dönemli veri mevcudiyetine bağlı olarak seçilmiştir. Analizde kullanılan seriler sağlık seviyesinin göstergesi olarak doğuşta yaşam beklentisi ve büyümeyi temsilen reel GSMH verileridir.[135]. GSMH serisi TCMB'dan ve doğuşta yaşam beklentisi değerleri Human Develop Report Turkey 2001, Human Develop Report Turkey 2004, Human Develop Report Turkey 2006, Human Develop Report Turkey 2009 ve Human Develop Reports web sayfasından derlenmiştir. İncelenen seriler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Reel GSMH	GSMH
Doğuşta Yaşam Beklentisi	YB

Seriler arasındaki nedensellik ilişkileri araştırılırken Granger nedensellik testi, Johansen eşbütünleşme testi ya da ARDL modeli gibi yöntemler kullanılabilmektedir. Ancak

133 İbrahim Güran Yumuşak Ve Durmuş Çağrı Yıldırım, "Sağlık Harcamaları İktisadi Büyüme İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme", *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi,* 2009, Cilt: IV, Sayı:I BAHAR.

134 Hilal Bozkurt, "Eğitim, Sağlık Ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkiler: Türkiye İçin Bir Analiz", Uluslararası 7. Bilgi, Ekonomi Ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, ss. 28-47.

135 Benzer verileri kullanan çalışmalara örnek olarak, Bloom ve diğerleri (2001),Kelly (1997),Mayer (2001),Chacraborty (2003),Brempong ve Wilson (2003),McDonald ve Roberts (2002),Ranis ve diğerleri (2000),Bloom ve Sachs (1998),Bhargava ve diğerleri. (2000), Kar ve Ağır (2003) çalışmaları gösterilebilir.

seriler arasındaki ilişkilerin analizinde kullanılacak yöntemin belirlenmesinde serilerin durağanlık durumları önem kazanmaktadır. Bu bağlamda öncelikle serilerin durağanlık durumları incelenecektir.

3.2.1 Dickey-Fuller ve Augmented Dickey-Fuller Testleri

Dickey ve Fuller (1979) serilerdeki birim kökün varlığını geleneksel yolla hesaplanan t istatistiği yerine geliştirdikleri τ istatistiği ile araştırmışlardır. Dickey-Fuller (1981) çalışmalarında eğer seride otokorelasyon görüntüsü var ise bu durumda Geliştirilmiş DF testinin kullanılmasını önermişlerdir. Gecikme sayılarının eklenmesi çok önemli olmakla birlikte sadece otokorelasyonu giderecek kadar gecikme eklenmelidir.[136]

Serilerin durağanlık durumlarının araştırıldığı birim kök analizinde DF regresyonu kurulmaktadır. Sonuçlarda otokorelasyona rastlanması halinde otokorelasyonun ortadan kaldırılması için bağımlı değişkenin geçmiş değerleri modele eklenmektedir. ADF testinde durağanlığın tespiti için kullanılan sabit değişkenin modelde yer aldığı ve hem sabit hem de trend değişkeninin modelde yer aldığı denklemler aşağıdaki gibidir.[137]

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^{p} \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \tag{3.1}$$

$$\Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^{p} \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \tag{3.2}$$

$$\Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + a_2 t + \sum_{i=2}^{p} \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \tag{3.3}$$

Yukarıdaki denklemlerde Δ işareti önüne geldiği serinin birinci farkını, ΔY_t test edilen serininin birinci farkının alınmasıyla elde edilen yeni seriyi, t serinin trendini, ΔY_{t-i} farkı alınmış serinin gecikmesini göstermektedir. Bunların yanı sıra denklemde gecikme uzunluğu "p" olarak ifade edilmektedir.

---

136 D. A. Dickey ve Wayne A. Fuller, "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, 74, 1979, 427 – 431; Dickey, David A., ve Wayne A. Fuller, Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica,* Vol. 49, No. 4., January, 1981, 1057-1072.

137 Walter Enders, **Applied Econometric Time Series**, United States of America: John Wiley&Sons, Inc., 1995, s. 222.

3.2.2. Dickey-Pantula (1987) Testi

Serilerin birinci farklarının alınması durumunda serilerin durağanlığı sağlanamayabilmektedir. Bu nedenle Dickey-Pantula (1987) çalışmalarında serilerin durağanlaştırılması için birden çok farklarının alınmasının gerekebileceğini söylemişlerdir. Dickey pantula (1987) testinde kullanılan denklemler ve hipotezler aşağıdaki gibidir.[138]

$H_0 = I(2)$,
$H_1 = I(1)$.

$$\Delta^2 y_t = a_0 + \beta_1 \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (3.4)$$

3.4 nolu denklemde serinin kaçıncı farkının alınması gerektiği β_1 parametresinin sıfıra eşit olup olmadığının analiz edilmesi ile araştırılmaktadır. $\beta_1 = 0$ olması durumunda temel hipotez reddedilmekte ve serinin I(2) olduğu sonucuna varılmaktadır.[139]

3.2.3. Johansen Eşbütünleşme Testi ve Hata Giderme Modeli

Serilerin farklarının alınması serileri arasındaki ilişkilerin yok olmasına neden olabilmektedir. Eşbütünleşme teorisi durağan olmayan serilerin arasındaki ilişkilerin durağan bir yapıda olabileceğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla eşbütünleşme teorisi durağan olmayan serilerin birleşiminin durağanlık yapısının araştırıldığı bir analizdir. İlişkinin durağan bir yapıda olması halinde seriler arasında uzun ve kısa dönemli ilişkilerin yapısı da araştırılabilmektedir. Eşbütünleşme analizi durağan olmayan serilerin doğrusal birleşiminin durağan bir yapı göstereceğini varsayarak diğer taraftan sistemdeki her bir değişkenin kendine özgü dışsal ve kalıcı şoklar yerine ortak bir stokastik trendin etkisi altında kaldıklarını ifade etmektedir. Bu şekilde kurulan regresyon sahte olmayıp anlamlı bir regresyon haline gelmektedir. Denklem sistemi aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

---

138 David A. Dickey ve Sastry G. Pantula (1987), "Determining the Order of Differencing in Autoregressive Processes", *Journal of Business & Economic Statistics,* Vol. 5, No. 4., (Eylül 1987), ss. 455-461.

139 Enders, a.g.e., s. 228.

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + ... + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k} + \Pi \Delta X_{t-k} + \varepsilon_t$$
$$\Gamma_i = -I + \Pi_1 + ... + \Pi_i, i = 1,..., k \qquad (3.5)$$

Π; katsayılar matrisidir. Burada Π katsayılar matrisinin rankı sistemde mevcut olan koentegre ilişki sayısını vermektedir. Burada eğer Π matrisin rankı sıfıra eşit ise bu durumda X vektörünü oluşturan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkinin olmadığı anlamına gelmektedir. Diğer taraftan rankın 1'e eşit olması durumunda değişkenler arasında 1 eşbütünleşme ilişkinin mevcut olduğunu 1'den büyük olması durumunda ise değişkenler arasında birden çok eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilir. Johansen Eşbütünleşme Testi'nde seriler arasında eşbütünleşik bir ilişkinin var olup olmadığı iz (trace) ve maksimum özdeğer istatistiskleri kullanılarak araştırılmaktadır. Eşbütünleşme ilişkisinin araştırılmasında rankın r'ye eşit ya da r'den küçük olduğunu söyleyen temel hipotez ile alternatif hipotez karşılaştırılır. Bu karşılaştırma için iz ve maksimumum özdeğer test istatistikleri ile kritik değerler karşılaştırılmaktadır. Test istatistiklerinin kritik değerden büyük olması durumunda temel hipotez reddedilmekte ve alternatif kabul edilerek mektedir. İkinci aşamada rankın r'ye eşit olduğunu öne süren temel hipotez ile r+1 olduğunu öne süren alternatif hipotez karşılaştırılarak devam edilir. Kritik değerler Johansen ve Juselius (1990) tarafından belirlenmiştir.[140]

Seriler arasında uzun dönemli ilişkilerin bulunmasının ardından seriler arasındaki kısa dönemli ilişkiler araştırılabilir. Ancak seriler arasında uzun dönemde denge ilişkisinin mevcut olması kısa dönemde dengeli bir ilişkinin mevcut olduğunun göstergesi değildir. Engle ve Granger(1987) seriler arasındaki dengesizliklerin bir hata giderme mekanizması ile giderileceğini göstermişleridir. Hata düzeltme modeli seriler arasında kısa dönemli dinamik bir analiz yapmaktadır. Uzun dönemde ilişkiye sahip olan seriler arasında her zaman hata düzeltme mekanizması çalışmayabilmektedir.[141] Bu açıklamalarla birlikte Engle ve Granger'in ortaya koydukları hata giderme mekanizması bu çalışma için uyarlanmış ve aşağıdaki model elde edilmiştir.

---

140 S. Johansen, " Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 1988, ss. 231-254; S. Johansen ve Juselius K., "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration –with Application to The Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 1990, ss. 169-210.

141 Damodar N. Gujarati, **Temel Ekonometri**, 4. b., (Çeviri Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen), İstanbul: Literatür Yayıncılık, Eylül 2006, s. 728-729; Engle, R.F. ve C.W.J. Granger, "Cointegration and error correction: representation, estimation and testing", *Econometrica,* 55 (2) Mart 1987, ss. 251-276.

$$\Delta GSMH_t = \alpha_0 + \sum \beta_1 \Delta GSMH_{t-1} + \sum \beta_2 \Delta SH_{t-1} + \sum \beta_3 \Delta DYB_{t-1} + \beta_6 EC_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.6)$$

$$\Delta EH_t = \alpha_0 + \sum \phi_1 \Delta EH_{t-1} + \sum \Phi_2 \Delta SH_{t-1} + \Phi_3 EC_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.7)$$

Modelde EC_{t-1} uzun dönemli ilişkiden elde edilen hata terimlerinin gecikmeli değerini göstermektedir. Uzun dönemli ilişkiden elde edilen hata terimlerinin gecikmeli değeri istatistiksel olarak anlamlı çıkarsa bu durumda β_6 ve Φ_3 parametreleri ile seriler arasında meydana gelebilecek bir dengesizliğin ne kadarının bir dönem sonra giderileceği görülecektir.

Analiz yöntemine değinilmesinin ardından ampirik analiz sonuçları incelenecektir.

3.3. SAĞLIK VE BÜYÜME İLİŞKİSİ AMPİRİK ANALİZ SONUÇLARI

Ampirik analize serilerin birim kök analizi ile başlanacaktır. Anlamlılık düzeyi, %5 olarak kabul edilmiştir.

3.3.1. GSMH Serisi Birim Kök Analizi

GSMH serisinin durağanlık durumunun incelenmesi için Dickey Fuller testi kullanılacaktır. Ancak doğru modelin seçilmesinde ϕ testlerinden yararlanılacaktır. Önce genel denklemin hata terimlerinin otokorelasyona sahip olup olmadığı kontrol edilecektir.

Genel denklem: $\Delta GSMH_t = \beta_1 + \beta_2 t + \zeta GSMH_{t-1} + e_t$

Dependent Variable: DGSMH
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1981 2007
Included observations: 27 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.433987	2.094488	2.594423	0.0159
@TREND	-0.002928	0.123707	-0.023673	0.9813
GSMH(-1)	-0.906399	0.766358	-1.182737	0.2901

R-squared	0.626524	Mean dependent var	0.275851
Adjusted R-squared	0.595401	S.D. dependent var	7.852931
S.E. of regression	4.995103	Akaike info criterion	6.159232
Sum squared resid	598.8252	Schwarz criterion	6.303214
Log likelihood	-80.14963	Hannan-Quinn criter.	6.202045
F-statistic	20.13055	Durbin-Watson stat	1.990486
Prob(F-statistic)	0.000007		

Sample: 1980 2007
Included observations: 27

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. | . |	. | . |	1	0.003	0.003	0.0003	0.986
. | . |	. | . |	2	0.064	0.064	0.1280	0.938
. *| . |	. *| . |	3	-0.111	-0.112	0.5278	0.913
***| . |	***| . |	4	-0.368	-0.377	5.1416	0.273
. | . |	. | . |	5	-0.040	-0.040	5.1977	0.392
. *| . |	. | . |	6	-0.085	-0.052	5.4694	0.485
. |* . |	. |* . |	7	0.139	0.070	6.2249	0.514
. | . |	.**| . |	8	-0.039	-0.200	6.2869	0.615
. | . |	. *| . |	9	-0.046	-0.138	6.3788	0.701
. |* . |	. |* . |	10	0.092	0.083	6.7648	0.747
. *| . |	. | . |	11	-0.060	0.011	6.9428	0.804
. | . |	. *| . |	12	0.004	-0.137	6.9437	0.861

Otokorelasyon sonuçları incelendiğinde Prob. değerlerinin, 0,05 (% 5) anlamlılık düzeyini aştığı görülmektedir. Bu durumda serinin otokorelasyona sahip olmadığı ve Dickey Fuller testinin kullanılmasının uygun olduğu görülmektedir. Dickey Fuller birim kök testinin araştırılabilmesi için uygun modelin seçilmesi gerekmektedir. Uygun modelin seçiminde ϕ testleri kullanılacaktır. Analize en geniş model olan ϕ_2 testi ile başlanacaktır. Kurulacak model ve test sonuçları aşağıdaki gibidir.

ϕ_2 testi için $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \zeta = 0$ (Sabit ve deterministik trend yok, birim kök vardır)

Aşağıda F Wald testi sonucunda hem F hem de Ki-kare değerine göre temel hipotez reddedilir. Sabit ve determisinistik trend vardır. Birim kök olmayabilir.

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	13.44781	(3, 24)	0.0000
Chi-square	40.34343	3	0.0000

ϕ_3 testi için $H_0 : \beta_2 = \zeta = 0$ (Sabit var, deterministik trend yok, birim kök vardır)

Aşağıda F Wald testi sonucunda hem F hem de Ki-kare değerine göre temel hipotez tekrar reddedilir. Determisinistik trend vardır.

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	13.44781	(3, 24)	0.0000
Chi-square	40.34343	3	0.0000

ϕ_1 testi için $H_0 : \beta_1 = \zeta = 0$ (Sabit yok, birim kök vardır)

Aşağıda F Wald testi sonucunda hem F hem de Ki-kare değerine göre temel hipotez reddedilir. Denklemde sabit vardır.

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	13.44781	(3, 24)	0.0000
Chi-square	40.34343	3	0.0000

Sonuç olarak DF testi için kullanılacak denklem ϕ testleri yardımı ile ortaya konmuştur. Denklem aşağıda görülmektedir:

$$\Delta GSMH_t = \beta_1 + \beta_2 t + \zeta GSMH_{t-1} + e_t$$

Serinin DF test sonucu ve kullanılacak hipotezler aşağıda görülmektedir:

H_0 : I(1);

H_1 : I(0)

Null Hypothesis: GSMH has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.182737	0.8603
Test critical values:	1% level	-4.339330	
	5% level	-3.587527	
	10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GSMH)
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1981 2007
Included observations: 27 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GSMH(-1)	-0.906399	0.766358	-1.182737	0.2901
C	5.433987	2.094488	2.594423	0.0159
@TREND	-0.002928	0.123707	-0.023673	0.9813

R-squared	0.626524	Mean dependent var	0.275851
Adjusted R-squared	0.595401	S.D. dependent var	7.852931
S.E. of regression	4.995103	Akaike info criterion	6.159232
Sum squared resid	598.8252	Schwarz criterion	6.303214
Log likelihood	-80.14963	Hannan-Quinn criter.	6.202045
F-statistic	20.13055	Durbin-Watson stat	1.990486
Prob(F-statistic)	0.000007		

Yukarıdaki analiz sonuçları incelendiğinde serinin birim köke sahip olduğunu öne süren temel hipotez kabul edilmektedir. Ancak serilerin birinci farkının alınması durağanlığın sağlanması için yeterli olmayabilmektedir. Bu nedenle serinin kaçıncı farkının alınması gerektiği Dickey-Pantula testi ile araştırılacaktır. Test için kullanılacak hipotezler ve test sonuçları aşağıdaki gibidir:

H_0 : I(2);

H_1 : I(1)

Dependent Variable: D(DGSMH)
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1982 2007
Included observations: 26 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.578730	2.703868	0.214038	0.8324
@TREND	-0.025735	0.165501	-0.155498	0.8778
DGSMH(-1)	-1.627224	0.158190	-10.28653	0.0000

R-squared	0.821588	Mean dependent var	-0.341874
Adjusted R-squared	0.806074	S.D. dependent var	14.35706
S.E. of regression	6.322414	Akaike info criterion	6.634246
Sum squared resid	919.3771	Schwarz criterion	6.779411
Log likelihood	-83.24520	Hannan-Quinn criter.	6.676048
F-statistic	52.95772	Durbin-Watson stat	2.446041
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sample: 1980 2007
Included observations: 26

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
.**| . |	.**| . |	1	-0.229	-0.229	1.5293	0.216
. *| . |	. *| . |	2	-0.126	-0.188	2.0104	0.366
. | . |	. | . |	3	0.038	-0.043	2.0566	0.561
***| . |	***| . |	4	-0.347	-0.407	6.0447	0.196
. |* . |	. *| . |	5	0.093	-0.148	6.3463	0.274
. | . |	. *| . |	6	0.018	-0.185	6.3580	0.384
. |* . |	. |* . |	7	0.141	0.073	7.1166	0.417
. | . |	. *| . |	8	-0.037	-0.176	7.1718	0.518
. *| . |	. *| . |	9	-0.114	-0.174	7.7298	0.562
. |* . |	. | . |	10	0.131	-0.012	8.5058	0.580
. *| . |	. | . |	11	-0.059	0.023	8.6728	0.652
. | . |	. *| . |	12	-0.018	-0.088	8.6906	0.729

Hata teriminin korelasyon analizinin olasılık değerleri incelendiğinde otokorelasyon sorununun mevcut olmadığı görülmektedir. Dickey Pantula testi için kullanılacak model aşağıdaki gibidir:

$$\Delta^2 GSMH_t = \beta_1 + \beta_2 t + \zeta \Delta GSMH_{t-1} + e_t$$

Denklemden elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Null Hypothesis: D(GSMH) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-10.28653	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.356068	
	5% level	-3.595026	
	10% level	-3.233456	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GSMH,2)
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1982 2007
Included observations: 26 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GSMH(-1))	-1.627224	0.158190	-10.28653	0.0000
C	0.578730	2.703868	0.214038	0.8324
@TREND	-0.025735	0.165501	-0.155498	0.8778

R-squared	0.821588	Mean dependent var	-0.341874
Adjusted R-squared	0.806074	S.D. dependent var	14.35706
S.E. of regression	6.322414	Akaike info criterion	6.634246
Sum squared resid	919.3771	Schwarz criterion	6.779411
Log likelihood	-83.24520	Hannan-Quinn criter.	6.676048
F-statistic	52.95772	Durbin-Watson stat	2.446041
Prob(F-statistic)	0.000000		

Test sonucuna göre serinin ikinci dereceden durağan olduğunu öne süre temel hipotez reddedilecek ve serinin birinci dereceden durağan olduğuna karar verilmektedir.

3.3.2. Doğuşta Yaşam Beklentisi Serisi Birim Kök Analizi

Doğuşta Yaşam Beklentisi serisinin durağanlık durumunun incelenmesi için Dickey Fuller testi kullanılacaktır. Ancak doğru modelin seçilmesinde ϕ testlerinden yararlanılacaktır. Önce genel denklemin hata terimlerinin otokorelasyona sahip olup olmadığı kontrol edilecektir. Genel denklem: $\Delta YB_t = \beta_1 + \beta_2 t + \zeta YB_{t-1} + e_t$.

Dependent Variable: DYB
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1981 2007
Included observations: 27 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.46072	8.263334	1.871003	0.0736
@TREND	0.070059	0.041211	1.699990	0.1021
YB(-1)	-0.241246	0.132047	-1.826963	0.0802

R-squared	0.122131	Mean dependent var	0.362963
Adjusted R-squared	0.048976	S.D. dependent var	0.597526
S.E. of regression	0.582710	Akaike info criterion	1.862185
Sum squared resid	8.149222	Schwarz criterion	2.006167
Log likelihood	-22.13950	Hannan-Quinn criter.	1.904998
F-statistic	1.669471	Durbin-Watson stat	1.225157
Prob(F-statistic)	0.209486		

Sample: 1980 2007
Included observations: 27

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.122	0.122	0.4500	0.502
. | . |	. | . |	2	-0.032	-0.048	0.4825	0.786
. | . |	. | . |	3	0.022	0.033	0.4986	0.919
. | . |	. | . |	4	-0.016	-0.025	0.5075	0.973
. *| . |	. *| . |	5	-0.130	-0.125	1.1067	0.954
***| . |	***| . |	6	-0.416	-0.400	7.5722	0.271
. | . |	. | . |	7	-0.041	0.040	7.6367	0.366
. *| . |	. *| . |	8	-0.060	-0.108	7.7830	0.455
. | . |	. | . |	9	0.006	0.051	7.7847	0.556
. | . |	. | . |	10	0.012	-0.038	7.7917	0.649
. | . |	. *| . |	11	-0.004	-0.094	7.7926	0.732
. | . |	.**| . |	12	0.002	-0.206	7.7928	0.801

Otokorelasyon sonuçları incelendiğinde Prob değerlerinin, 0,05 (% 5) anlamlılık düzeyini aştığı görülmektedir. Bu durumda serinin otokorelasyona sahip olmadığı ve Dickey Fuller testinin kullanılmasının uygun olduğu görülmektedir. Dickey Fuller birim kök testinin araştırılabilmesi için uygun modelin seçilmesi gerekmektedir. Uygun modelin seçiminde ϕ testleri kullanılacaktır.

Seride otokorelasyon sorununa rastlanmadığı için birim kök analizine ϕ testleri ile devam edilecektir.

ϕ_2 testi için $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \zeta = 0$ (Sabit ve deterministik trend yok, birim kök vardır)

Aşağıda F Wald testi sonucunda hem F hem de Ki-kare değerine göre temel hipotez reddedilir. Sabit ve determisinistik trend vardır. Birim kök olmayabilir.

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	4.604884	(3, 24)	0.0111
Chi-square	13.81465	3	0.0032

ϕ_3 testi için $H_0 : \beta_2 = \zeta = 0$ (Sabit var, deterministik trend yok, birim kök vardır)

Aşağıda F Wald testi sonucunda hem F hem de Ki-kare değerine göre temel hipotez reddedilir. Determisinistik trend vardır.

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	11.64718	(2, 24)	0.0003
Chi-square	23.29436	2	0.0000

ϕ_1 testi için $H_0 : \beta_1 = \zeta = 0$ (Sabit yok, birim kök vardır)

Aşağıda F Wald testi sonucunda hem F hem de Ki-kare değerine göre temel hipotez reddedilir. Denklemde sabit vardır.

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	10.90595	(2, 24)	0.0004
Chi-square	21.81190	2	0.0000

Sonuç olarak DF testi için kullanılacak denklem ϕ testleri yardımı ile ortaya konmuştur. Denklem aşağıda görülmektedir:

$$\Delta YB_t = \beta_1 + \beta_2 t + \zeta YB_{t-1} + e_t$$

Serinin DF test sonucu ve kullanılacak hipotezler aşağıda görülmektedir:

H_0 : I(1);

H_1 : I(0)

Null Hypothesis: YB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.826963	0.6634
Test critical values:	1% level	-4.339330	
	5% level	-3.587527	
	10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(YB)
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1981 2007
Included observations: 27 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
YB(-1)	-0.241246	0.132047	-1.826963	0.0802
C	15.46072	8.263334	1.871003	0.0736
@TREND	0.070059	0.041211	1.699990	0.1021

R-squared	0.122131	Mean dependent var	0.362963
Adjusted R-squared	0.048976	S.D. dependent var	0.597526
S.E. of regression	0.582710	Akaike info criterion	1.862185
Sum squared resid	8.149222	Schwarz criterion	2.006167
Log likelihood	-22.13950	Hannan-Quinn criter.	1.904998
F-statistic	1.669471	Durbin-Watson stat	1.225157
Prob(F-statistic)	0.209486		

DF test sonucu incelendiğinde serinin birim köke sahip olduğu görülmektedir. Serilerin birinci farkının alınması durağanlığın sağlanması için yeterli olmayabilmektedir. Bu nedenle serinin kaçıncı farkının alınması gerektiği Dickey-Pantula testi ile araştırılacaktır. Test için kullanılacak hipotezler aşağıdaki gibidir.

H_0 : I(2);

H_1 : I(1)

Dependent Variable: DDYB
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1982 2007
Included observations: 26 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.147221	0.363164	0.405383	0.6889
@TREND	0.008094	0.018855	0.429243	0.6717
DYB(-1)	-3.605640	0.810237	-4.450105	0.0007

R-squared	0.160802	Mean dependent var	0.092308
Adjusted R-squared	0.087829	S.D. dependent var	0.654170
S.E. of regression	0.624782	Akaike info criterion	2.005341
Sum squared resid	8.978122	Schwarz criterion	2.150505
Log likelihood	-23.06943	Hannan-Quinn criter.	2.047143
F-statistic	2.203568	Durbin-Watson stat	1.360885
Prob(F-statistic)	0.133180		

Sample: 1980 2007
Included observations: 26

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. | . |	. | . |	1	0.018	0.018	0.0096	0.922
. *| . |	. *| . |	2	-0.057	-0.058	0.1096	0.947
. | . |	. | . |	3	0.001	0.003	0.1096	0.991
. |* . |	. | . |	4	0.067	0.064	0.2585	0.992
. | . |	. | . |	5	0.029	0.027	0.2885	0.998
***| . |	***| . |	6	-0.399	-0.396	6.0919	0.413
. | . |	. | . |	7	-0.017	0.004	6.1034	0.528
. *| . |	. *| . |	8	-0.067	-0.125	6.2866	0.615
. | . |	. | . |	9	0.001	0.005	6.2866	0.711
. | . |	. | . |	10	0.007	0.048	6.2889	0.790
. | . |	. | . |	11	-0.019	0.008	6.3061	0.852
. | . |	. *| . |	12	0.007	-0.167	6.3089	0.900

Hata teriminin korelasyon analizinin olasılık değerleri incelendiğinde otokorelasyon sorununun mevcut olmadığı görülmektedir.

Dickey_Pantula testi için kullanılacak denklem aşağıdaki gibidir:

$$\Delta^2 YB_t = \beta_1 + \beta_2 t + \zeta \Delta YB_{t-1} + e_t$$

Denklemden elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Null Hypothesis: D(DYB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.450105	0.0104
Test critical values:	1% level	-4.356068	
	5% level	-3.595026	
	10% level	-3.233456	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DYB)
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1982 2007
Included observations: 26 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DYB(-1)	-3.605640	0.810237	-4.450105	0.0007
C	0.147221	0.363164	0.405383	0.6889
@TREND	0.008094	0.018855	0.429243	0.6717

R-squared	0.160802	Mean dependent var	0.092308
Adjusted R-squared	0.087829	S.D. dependent var	0.654170
S.E. of regression	0.624782	Akaike info criterion	2.005341
Sum squared resid	8.978122	Schwarz criterion	2.150505
Log likelihood	-23.06943	Hannan-Quinn criter.	2.047143
F-statistic	2.203568	Durbin-Watson stat	1.360885
Prob(F-statistic)	0.133180		

Test sonucuna göre serinin ikinci dereceden durağan olduğunu öne süre temel hipotez reddedilecek ve serinin birinci dereceden durağan olduğuna karar verilmektedir.

Serilerin durağanlıklarının sağlanmasının ardından seriler arasındaki ilişkilerin araştırılmasına geçilebilir.

Granger nedensellik testi seriler arasındaki ilişkinin yönünü tahmin etmek için kullanılabilmektedir. Nedensellik testi ile üç farklı sonuca ulaşılabilmektedir. Bunlar, seriler arasında tek yönlü ilişkinin var olması, çift yönlü ilişkinin var olması ve serilerin birbirini etkilememesi durumlarıdır. Bizim analizimiz için elde edilen Granger nedensellik testi sonuçları aşağıda görülmektedir.

Pairwise Granger Causality Tests
Sample: 1980 2007
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
DYB does not Granger Cause DGSMH	25	4.67716	0.02156
DGSMH does not Granger Cause DYB		3.80144	0.03988

Tablodaki sonuçlar incelendiğinde nedenselliğin çift yönlü olduğu görülmektedir. Ancak bu çalışma içim önemli olan sonuç doğuşta yaşam beklentisi serisinden büyüme oranına doğru bir nedenselliğin var olmasıdır.

3.3.3. Eşbütünleşme Analizi Sonuçları

Birim kök analizinden iki serinin de birinci dereceden durağan olduğu sonucuna ulaştık. Eşbütünleşme testi çerçevesinde seriler durağan olmasalar bile seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olabileceği ve bu ilişkinin durağan bir yapıda olabileceği varsayılmaktadır. Aynı mertebeden durağan ikiden fazla tek denklemli eşbütünleşme analizinde bir ya da birden fazla koentegre vektör (eşbütünleşme ilişkisi) elde edilebilir. Çalışmada ele alınan seriler arasındaki eşbütünleşik bir ilişkinin var olup olmaması Johansen eş bütünleşme analiziyle araştırılacaktır. Ancak Johansen eş bütünleşme analizi için alınacak gecikme uzunluğu önem taşımaktadır. Durağan serilerle kurulan VAR modeli için uygun gecikme sayısı hesaplanmıştır. Uygun gecikme uzunluğu Akaike bilgi kriteri (AIC) veya Schwarz kriteri (SC) kullanılarak belirlenmektedir.[142] Ancak bu çalışmada ele alınan seriler ile tüm kriterler uygun gecikmenin 1 olduğuna işaret etmişlerdir.

[142] Orhan Karaca, "Türkiye'de Faiz Oranı İle Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi?" , Türkiye Ekonomi Kurumu, *Ekonomist Dergisi,* Araştırma Bölümü, Ekim 2005, s. 3.

Tablo 7 Uygun Gecikme Seviyesinin Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-130.0705	NA	132.9494	10.56564	10.66315	10.59268
1	**-96.28267**	**59.46653***	**12.29488***	**8.182613***	**8.475144***	**8.263749***
2	-93.54063	4.387261	13.71413	8.283250	8.770801	8.418476
3	-89.72967	5.487780	14.20150	8.298374	8.980944	8.487690
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinin ardından Johansen eşbütünleşme testi tahmin edilmiştir. Sonuçlar aşağıda görülmektedir.

Tablo 8 Johansen Eşbütünleşme Testi

Maksimum Öz Değer Testi (Maximum Eigenvalue Test)				**İz Testi (Trace Test)**			
Boş (H_0) Hipotez	**Alternatif Hipotez**	**Test İstatistiği**	**% 5 Kritik Değeri**	**Boş (H_0) Hipotez**	**Alternatif Hipotez**	**Test İstatistiği**	**% 5 Kritik Değer**
$r = 0$	$r = 1$	27.74	15.49	r= 0	$r > 0$	22.73	14.26
$r = 1$	$r = 2$	5.01	3.84	$r \leq 1$	$r > 1$	5.01	3.84

Johansen eşbütünleşme analizi sonuçları incelendiğinde koentegre vektör sayısının 0 olduğunu söyleyen (r = 0) H_0 hipotezi için maksimum öz değer istatistiği (27,74), %5 anlamlılık düzeyinde test istatistik değerini (15,49) aşmaktadır. Maksimum öz değer testi için koentegre vektör sayısının 1 olduğunu söyleyen (r = 1) H_0 hipotezi için öz değer istatistiği (5,01), %5 anlamlılık düzeyinde test istatistik değerinden (3,84) daha büyüktür. Diğer taraftan iz istatistiği 22,73 değeri, %5 anlamlılık düzeyinde kritik değeri (14,26) aşmaktadır. İz testi için koentegre vektör sayısının 1 olduğunu söyleyen (r = 1) H_0 hipotezi için İz istatistiği (5,01), %5 anlamlılık düzeyinde test istatistik değerinden (3,84) daha büyüktür. Dolayısıyla seriler arasında en az bir koentegre vektör olduğu sonucuna varılmaktadır. Diğer taraftan koentegre vektör sayısının birden fazla olduğunu öne süren hipotezler de kabul edilmekte ve sonuçta seriler arasında uzun dönemde birden fazla koentegre vektör olduğu

sonucuna varılmaktadır. Diğer bir değişle elde edilen sonuçlar büyüme ve doğuşta yaşam beklentisi arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut olduğunu göstermektedir.

Uzun dönemli ilişki GSMH değişkenine göre normalize edildiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir.

GSMH	YB
	0.036854

Denklem incelendiğinde doğuşta yaşam beklentisinin hasıla üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin ortaya konulmasının ardından kısa dönemli ilişkiler incelenebilir.

Zayıf dışsallık testi bir anlamda normalizasyonun doğru yapılıp yapılmadığının kontrolü için kullanılmaktadır. Diğer bir değişle eşbütünleşme vektörünün bağımlı değişken olarak GSMH değişkenin alınması ile normalize edilmesinin doğru olup olmadığının incelenmesi için zayıf dışsallık testi kullanılacaktır. Zayıf dışsallık testi matrisi konan sıfır kısıtı ile test edilir.[143]

Eşbütünleşme analizi için uygun gecikmenin bir olduğu görülmüştür. Böylece içsel değişkenin (doğuşta yaşam beklentisi) birinci gecikmesine kısıtlama koyularak Johansen eşbütünleşme analizi içerisinde zayıf dışsallık testi yapıldığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Restrictions:

H0: [1,0] = 0

Tests of cointegration restrictions:

Hypothesized No. of CE(s)	Restricted Log-likehood	LR Statistic	Degrees of Freedom	Probability
1	-94.68722	6.208017	1	0.012717

143 Kıvılcım Metin ve Şenay Ücdogruk (1998), "Türk İmalat Sanayii'nde Uzun Dönem Ücret-Fiyat-İstihdam İlişkilerinin Ekonometrik Olarak İncelenmesi", Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:8, Sayı:1, s.284.

Test sonucuna göre %5 anlamlılık düzeyi için doğuşta yaşam beklentisi serisinin zayıf dışsal olduğunu öne süren temel hipotez reddedilmekte ve doğuşta yaşam beklentisinin zayıf dışsal olmadığı sonucuna varılmaktadır.

Test sonuçları doğuşta yaşam beklentisi değişkeninin içsel olduğu göstermektedir. GSMH değişkeni için zayıf dışsallık testi yaptığımızda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır.

Restrictions:

H0: [0,1] = 0

Tests of cointegration restrictions:

Hypothesized No. of CE(s)	Restricted Log-likehood	LR Statistic	Degrees of Freedom	Probability
1	75.38544	8.926838	1	0.002810

Tablodaki sonuçlara göre GSMH değişkenin de zayıf dışsal olmadığı diğer bir değişle içsel olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Böylelikle her iki değişkenin de içsel olduğu, ancak GSMH değişkeninin olasılığı sıfıra daha yakın olduğundan ötürü bu değişkenin nispeten daha içsel olduğu sonucuna varılmıştır.

3.3.4. Hata Giderme Modeli

Hata düzeltme modeli seriler arasındaki meydana gelebilecek olan dengesizliklerin ne sürede ortadan kaldırılacağının araştırılması için kullanılmaktadır. Hata giderme modeli sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Tablo 9: Hata Giderme Mekanizması

Değişkenler	D(YB)	D(GSMH)
CointEq1	0.014048	-0.166786
	(0.00871)	(0.08036)
	[1.61259]	[-2.00548]
D(YB(-1))	0.405773	-1.860693
	(0.44987)	(4.14972)
	[0.90199]	[-0.44839]
D(YB(-2))	-0.700628	-2.008735
	(0.42050)	(3.87885)
	[-1.66618]	[-0.51787]
D(GSMH(-1))	-0.094661	-0.169842
	(0.04059)	(0.37442)
	[-2.33211]	[-0.45361]
D(GSMH(-2))	-0.025573	-0.045030
	(0.02525)	(0.23292)
	[-1.01275]	[-0.19333]
C	0.459690	1.119428
	(0.17287)	(1.59465)
	[2.65911]	[0.70199]
R-squared	0.299858	0.642207
Adj. R-squared	0.115610	0.548051

Not: Standart hata () ile, t istatistiği ise [] işareti içinde gösterilmektedir.

Hata düzeltme mekanizmasından elde edilen sonuçlara bakıldığında GSMH değişkenin bağımlı değişken olarak alındığı denklem için de R^2 değerinin yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışma için önemli olan denklem, GSMH değişkeninin bağımlı değişken olduğu denklemdir. Buna göre gerçek değerle uzun dönem değerleri arasında ortaya çıkabilecek bir sapmanın, %10 hata payıyla her dönemde %16 kadarı ortadan kalkmaktadır. Öte yandan doğuşta yaşam beklentisi eşitliğine ilişkin hata düzeltme terimi istatistiki olarak anlamlıdır, ancak negatif değildir.

Özet olarak elde edilen tüm sonuçlar uzun dönemde teorik beklentiye uygun olarak sağlık seviyesinin bir göstergesi olarak doğuşta yaşam beklentisinde yaşanacak bir artışın uzun dönemde büyüme oranını pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Diğer bir değişle sağlık seviyesinde yaşanan iyileşmeler reel büyümeye pozitif katkı yapmaktadır. Bu ise ülkenin uzun dönemde yine ülkenin kalkınmışlık seviyesine katkı sağlamaktadır. Böylece artan büyüme oranı da doğuşta yaşam beklentisinin artmasını diğer bir değişle sağlık seviyesinin iyileşmesini beslemektedir.

SONUÇ

İşgücünü oluşturan bireylerin üretken olarak çalışmaları ve karşılığında yüksek gelir elde etmelerine olanak sağlayacak eğitim sürecinde kazanılmış üretken bilgi, beceri ve yeteneklerinden oluşan bir fikri sermaye türü" olarak ifade edilen beşeri sermaye üretim sürecindeki diğer faktörlerin verimli şekilde kullanılmasına ve yeni teknolojilerin icadı ve rasyonel bir şekilde kullanılması sağlamaktadır. İktisat literatürü incelendiğinde genel olarak beşeri sermayenin büyümeyi pozitif yönde etkilediği görülmektedir.

Beşeri sermayenin temel iki unsurunun yanı sıra birçok unsuru vardır. Toplumun ekonomik gelişmişliği ve beşeri sermayenin temel unsurları olan eğitim durumu ve sağlık düzeyi arasında yakından ilişki bulunmaktadır. Sağlıklı bir toplumun beşeri sermayesi nispeten daha kolay artırılabilirdir. Dolayısıyla beşeri sermaye stokunun artırılması sağlık seviyesinin yükseltilmesi ile mümkün olmaktadır.

Sağlık seviyesinin yükseltilmesi ise ülkenin sağlık piyasasının durumuna bağlıdır. Sağlık piyasası ise sağlık ekonomisi bağlamında değerlendirilmektedir. Sağlık ve ekonominin kesişim noktasında yer alan sağlık ekonomisinin konusu sağlık hizmetlerinin ekonomik analizidir. Sağlık hizmetlerinin, sağlık harcaması olarak değerlendirilmesi durumunda sağlık ekonomisinin ana kaygısı sağlık harcamalarının kıt kaynaklarla optimum düzeyde nasıl gerçekleştirileceğinin araştırılmasıdır. Kıt kaynakların en verimli şekilde kullanımının büyümeye pozitif katkı sağlaması bu çalışma için sağlık ekonomisinin önem kazanmasına neden olmaktadır. Sağlık ekonomisi kaynak kullanımında etkinlik, kaynakların alternatif maliyetleri ile kaynak dağılımında eşitlik gibi sorunlarla karşı karşıya kaldığında iktisat biliminden yararlanmaktadır.

Sağlık ve büyüme ilişkisi ele alınırken üzerinde durulması gereken en önemli konulardan bir tanesi sağlık harcamalarıdır. Sağlık harcamaları iki çeşittir. Kamu ve özel sağlık harcamaları. Kamu sektörünün yapmış olduğu sağlık harcamalarının finansmanı, merkezi ve yerel yönetimler, sosyal güvenlik fonları tarafından karşılanmaktadır. Diğer taraftan özel sağlık harcamaları ise hanehalkının kendi bütçesi, firmaların personel için yaptığı ödemeler, özel sağlık sigortaları ve hane halklarına hizmet eden kar amacı olmayan

kuruluşların harcamalarından oluşmaktadır. Sağlık harcamaları birçok faktör tarafından etkilenmektedir. Bunlar, Gelir Seviyesi, Eğitim Seviyesi, Sağlık Güvencesi Durumu, Teknolojik Gelişmeler ve Kentleşme olarak sayılabilir.

Ülkelerin yaşadığı iktisadi krizler sağlık harcamaları ve dolayısı ile sağlık sektörü üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilmektedir. Bu bağlamda çalışmada Türkiye ekonomisi için 1994, 2001 ve 2008 krizleri ele alınmıştır. Sonuçta 1994, 2001 ve 2008 krizleri için hanehalkı gelir seviyesinde düşme meydana geldiği açıktır. Krizler, hanehalkını yoksullaştırmakta ve birçok açıdan sosyoekonomik durumunu zayıflatmaktadır. Ancak halkın tüketim kalemleri arasında tercih yaparken sağlık ve eğitim harcamalarını korumayı tercih edebilmektedirler. Böylece diğer sosyoekonomik göstergelerin yanı sıra yaşanan krizler halkın sağlık harcamaları üzerinde etkili olmayabilmektedir. TEPAV, UNICEF ve Dünya Bankasının ortak yaptığı ve halen devam eden bir anket çalışmasının sonuçlarına göre, 2008 krizinin ardından Türkiye'de hanehalkı gelir seviyesinde bir düşüşün yaşandığı belirtiliyor. Bu çalışma açısından en önemli nokta ise ailelerin eğitim ve sağlık harcamalarını mümkün olduğunca koruduklarının gözlenmiş olmasıdır. Diğer taraftan 1994 ve 2001 krizlerinden sonra sağlık harcamalarının eğilimi ile ilgili olarak kesin bir yargıya varılması mümkün değildir.

Krizlerin sağlık sektörü üzerindeki etkileri açısından diğer önemli bir nokta ise krizlerin, kamu sağlık hizmetleri finansmanı üzerindeki etkisidir. 1994, 2001 ve 2008 krizlerinin ardından Türkiye'de kamu tarafından finanse edilen sağlık hizmetlerinde bir azalma meydana gelmiştir.

Sağlık ve büyüme arasındaki ilişkiye dair teorik olarak bir bekleyişe sahip olunmasıyla birlikte sağlık iktisadi büyüme ilişkisi ampirik bir konudur. Bu çalışmada 1980-2007 arasındaki dönemde sağlık göstergesi olarak doğuşta yaşam beklentisi ile GSMH'nın büyüme oranı arasındaki nedensellik ilişkisi Türkiye ekonomisi için araştırılmıştır. Ampirik analiz sonucunda teorik beklentilerle tutarlı olarak uzun dönemde doğuşta yaşam beklentisi ile GSMH arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığına rastlanmıştır. Ancak seriler arasında kısa dönemde ortaya çıkacak bir dengesizliğin ise yaklaşık olarak 6 dönem sonra ortadan kalkacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak çalışmanın sağlık seviyesinin başlıca göstergelerinden biri olan doğuşta yaşam beklentisindeki bir artışın uzun vadede büyüme performansını pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Sağlığın büyümeye katkısının yanı sıra başlı başına bir refah göstergesi oluşu ise sağlık seviyesini toplum için daha da önemli hale getirmektedir. Bu bağlamda uzun vadede daha yüksek büyüme performansı ve toplumun refah seviyesinin artırılması için sağlık göstergelerinin iyileştirilmesi gerekliliği hükümetlerin öncelikleri arasında yer almalıdır.

YARARLANILAN YAYINLAR

Açıkgöz, Bernur, Recep Kök, Serdar İspir, "Küresellesme Kurgusuna Yönelik Hipotez Testleri: Yoksulluk Olgusu Üzerine Seçilmiş Ülkeler Deneyimi (1997-2003)", *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, C.13, S.1, 2008.

Akın, Cemil Serhat, "Sağlık Ve Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye'de Sağlık Sektörü Ve Harcamaları", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilimdalı, 2007.

Aktan, Can ve A. Kadir Işık (a), Sağlık hizmetlerinin sunumu ve alternatif yöntemler, http://www.canaktan.org/ekonomi/saglik-degisim-caginda/pdf-aktan/sunum-alternatif.pdf.

Aktan, Can ve A. Kadir Işık (b), Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ve Alternatif Yöntemler, http://www.canaktan.org/ekonomi/saglik-degisim-caginda/pdf-aktan/finansman-alternatif.pdf.

Aktan, Can, Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı Yönetim Kapasitesinin Değerlendirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması, Yayınlanmamış Rapor, Ankara, Nisan 2004.

Arrow, K. (1962) "The Economic Implications of Learning by Doing", *Review of Economic Studies*, 24.

Asunakutlu, Tuncer, "Sağlık Hizmetlerinde Kalite", Erişim Tarihi: 10.02.2010, http://www.sobiadacademy.net/sobem/e-kamuyonetim/kamuda-kalite/asuna.pdf.

Barro, R., "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *The Quarterly Journal of Economics*, 1991, ss. 407-443.

Baykara, Tamer; Hülya Çaylı; Hüseyin Çelik ve Diğerleri; "Türkiye'de İlaçta Veri Koruması ve Uygulamasının Mali Etkileri", Bilimsel Çalışma Raporu, Pfizer İlaçları Ltd. Şti., Ankara, 2003, ss. 1–62.

Bloom, D.E., Canning, D. ve Sevilla, J., "The Effect of Health on Economic Growth: Theory and Evidence", NBER, Working Paper Series, No. 8587, 2001.

Bloom, D.E. ve Sachs, D., "Geography, demography and economic growh in Africa, *Brookings Papers on Economic Activity,* 1998 No.2.

Bhargava, A., JamIson, D. T., Lau, L ve Murray, C.JL., "The Modeling the Effects of Health on Economic Growth", *World Health Report GPE Discussion Paper Serie,* No. 33, 2000.

Bora Başaran, Berrak ve İsmet Şahin, " Türkiye'de Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarını Etkileyen Etmenler", *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* Cilt:26, Sayı:2, 2008, s. 319-340.

Bozkurt, Hilal, "Eğitim, Sağlık Ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkiler: Türkiye İçin Bir Analiz", Uluslararası 7. Bilgi, Ekonomi Ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, 2009, ss. 28-47.

Brempong, K.G. ve Wilson, M., "Health human capital and economic growth in Sub-Saharan African and OECD Countries", *The Quarterly Review of Economics and Finance,* 2003, ss. 1-25.

Can, Ali, Sebahattin Taş, Tufan Bal, "Kalkınma Ve Sağlık İlişkisi" , Uluslararası Davraz Kongresi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, Eylül 2009, Isparta, 644-653.

Celasun, Merih, "2001 Krizi, Öncesi Ve Sonrası: Makroekonomik ve Mali Bir Değerlendirme", Erişim Tarihi:20.10.2010,www.econ.utah.edu/~ehrbar/erc2002/pdf/i053.pdf.

Chakraborty, S., "Endegoneous lifetime and economic growth", *Journal of Economic Theory,* 2003, ss.1-18.

Cutler, David M. , "Equality, Efficiency, and Market Fundamentals: The Dynamics of International Medical-Care Reform", *Journal of Economic Literature,* Vol. 40, No. 3. 2002, ss. 881-906.

Çetinkaya, Murat ve Afşin Şahin, "Türkiye'de Toplam Kamu Harcamaları Ve Üretim İlişkisi", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, No:22 / 2009.

Davas Aslı, Ata Soyer, Aysun Özşahin, vd., "2001 Ekonomik Krizinin Toplum Sağlığı Üzerine Etkileri", Türk Tabipleri Birliği, Halk Sağlığı Kolu, Mart 2003, Ankara.

Demir, Osman, "Durgun Durum Büyümeden İçsel Büyümeye", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1, 2002.

Dickey, David A., ve Wayne A. Fuller, "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association,* 74, 1979, 427 – 431.

Dickey, David A., ve Wayne A, "Fuller, Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica,* Vol. 49, No. 4., January, 1981, 1057-1072.

Dickey, David A., ve Sastry G. Pantula, "Determining the Order of Differencing in Autoregressive Processes", *Journal of Business & Economic Statistics,* Vol. 5, No. 4., (Eylül 1987), ss. 455-461.

Dünya Halk Sağlığı Dernekleri Federasyonu, "Sağlık, Ekonomi ve Kalkınma: İnsani Merkezli Bir Yaklaşım" Çeviri: Sermin Kök, Dünya Halk Sağlığı Dernekleri Federasyonu 30. Yıllık Toplantısı.

Ercan, Nihal Yener, "İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış", 2000, http://ekutup.dpt.gov.tr/planlama/42nciyil/ercanny.pdf.

Erkan, Hüsnü, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 4. Baskı, 1998.

Enders, Walter, **Applied Econometric Time Series**, United States of America: John Wiley&Sons, Inc., 1995, ss. 222-223.

Engle, R.F. & GRANGER, C.W.J., "Cointegration and error correction: representation, estimation and testing", *Econometrica*, 55 (2) Mart 1987, ss. 251-276.

Ferranti David de, "Paying For Health Services In Developing Countries: An Overview", *World Bank staff working papers*, no. 721, The World Bank, Washington DC., USA, 1985.

Fişek, Nusret, "Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Finansman Sorunları", Prof. Dr. Nusret Fişek'in Kitaplaşmamış Yazıları – I, Sağlık Yönetimi, http://www.ttb.org.tr/n_fisek/kitap_1/27.html.

Granger, C.W.J., "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", Econometrica, 37, 1969, 24-36.

Granger, C.W.J. "Developments in the Study of Cointegrated Economic Variables", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics,* 48, 1986, 213-228.

Granger, C.W.J. ve P. Newbold, "Spurious regressions in economics", *Journal of Econometrics,* 2 (2) July 1974, pp.111-120.

Grossman, Michael, The Human Capital Model of Demand for Health , NBER, Working Paper, No: 7078, 1999, 1-100.

Gujarati, Damodar N., **Temel Ekonometri**, 4. b., (Çeviri Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen), İstanbul: Literatür Yayıncılık, Eylül 2006.

Güneş, İsmail, "Dışsallıklar Teorisi ve Ağ Dışsallıkları", II.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Kocaeli Bildiriler Kitabı, 2003 Derbent, ss. 117-130.

Hoşgörür, Vural ve Gamze Gezgin, "Ekonomik Ve Sosyal Kalkınmada Eğitim", *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi,* Cilt:II, Sayı:I, 2005.

Human Development Report 2003, www.undp.org/hdro

Human Development Report 2007/2008, "fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World" http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_EN_Complete.pdf.

ltay, Asuman, "Sağlık Hizmetlerinin Sunumunda Yeni Açılımlar ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi", *Sayıştay Dergisi,* Sayı 64 Ocak-Mart 2007, ss. 33-58.

Işık, Sayım, Koray Duman ve Adil Korkmaz, "Türkiye Ekonomisinde Finansal Krizler: Bir Faktör Analizi Uygulaması", *D.E.Ü. İ.İ.B.F.Dergisi,* Cilt:19, Sayı:1, Yıl:2004.

İş Bankası, "Haftalık Sektör Haberleri", İktisadi Araştırmalar Bölümü, No:2009-22, 1 Haziran 2009.

Johansen, S., " Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control,* 12, 1988, ss. 231-254.

Johansen, S. ve Juselius K., "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration –with Application to The Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 1990, ss. 169-210.

Kalemli-Ozcan, Sebnem, Harl E. Ryder, ve David Weil, Mortality Decline, "Human Capital Investment, and Economic Growth", *Journal of Development Economics***,** 62:1, 2000, 1-23.

Kar, Muhsin. Ve Hüseyin Ağır, "Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi", *Bilgi Yönetimi*, 2003, Erişim Tarihi: 28.12.2009, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=234.

Kar, Muhsin Ve Hüseyin Ağır, "Türkiye'de Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Eşbütünleşme Yaklaşımı İle Nedensellik Testi, 1926-1994" *S.Ü. İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 6, 11, 2006, ss. 51-68.

Karabulut, Kerem ve Ö. Selçuk Emsen, "Doğu Anadolu Bölgesinde Sağlık Sektörü Ve Bir Model Önerisi", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi,* Cilt 4, Sayı 1, 2003, ss.19-30.

Karaca, Orhan, "Türkiye'de Faiz Oranı İle Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi?" , Türkiye Ekonomi Kurumu, *Ekonomist Dergisi,* Araştırma Bölümü, 2005.

Karaçor, Zeynep, "Öğrenen Ekonomi Türkiye: Kasım 2000-Şubat 2001 Krizinin Öğrettikleri", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:16, Yıl: 2006.

Karagül, Mehmet, **Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu**, Ankara: Anıt Matbaa, Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayınları, Yayın no: 37, 2002.

Karagül, Mehmet, "Beşeri Sermayenin Eoonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı", *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, (5) , 2003.

Karabulut, Kerem, "Türkiye'de Sağlık Sektörü: Sağlık Harcamaları Üzerine Bir Uygulama", Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 1998.

Karahan, Özcan, "Asimetrik Bilgi ve Para Politikasının Etkinliği", *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt:13, Sayı:2, Celal Bayar Üniversitesi İİBF, Manisa, 2006.

Kibritçioğlu, Aykut, "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", *A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Ocak-Aralık 1998, Cilt 53, No. 1-4, ss. 207-230.

Koyuncu, Murat ve Fikret Şenses, "Kısa Dönem Krizlerin Sosyoekonomik Etkileri: Türkiye, Endonezya ve Arjantin Deneyimleri", *ERC Working Papers,* Economics 04/13, October 2004.

Lucas, R. Jr., "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22, 1988.

Mayer, D., "The Long-Term Impact of Health on Economic Growth in Latin America", *World Development,* Vol. 29, No.6, 2001, ss. 1025-1033.

Mazgit, İ., "Bilgi Toplumve Sağlığın Artan Önemi", I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, (Hereke-Kocaeli), 2002, ss. 405-415.

McDonald, S. ve Roberts, J., "Growth and multiple forms of human capital in an augmented Solow model: a panel data investigation", *Economic Letters*, 74, 2002, ss. 271-276.

Metin, Bekir, Türkiye'nin Sağlık Sorunları- Cumhuriyet Döneminde Sağlık Reformları, Dünya Sağlık Örgütü Türkiye İrtibat Ofisi, Ankara, 6 Ocak 2003 undp.un.org.tr/who/bulten/turk/bul9eskisehirosmangaziunv.HTM.

Mollahaliloğlu, Salih, Hüseyin Özbay, Hacer Özgen, vd., "Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları Hane Halkı Sağlık Harcamaları: 2002-2003", Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Ankara, 2006, s.2.

Mossialos, E. and Dixon, A., "Funding Health Care: An Introduction", 2002, Mossialos, E. Et al, **Funding Health Care: Options for Europe** içinde, s.1-30, Open University Pres: Philadelphia, 2002.

Mushkin, S., "Health as an Investment", *Journal of Political Economy*, Vol.70, 1962, ss. 129-157.

Mutlu, Ayşegül ve A. Kadir Işık, **Sağlık Ekonomisine Giriş**, Bursa: Ekin Yayınları, 2005.

Müslümov, Alövsat, "Mevduat Sigorta Sistemi Ve Ahlaki Tehlike: Türk Bankacılık Sektörü Örneği", Doğuş Üniversitesi, İşletme Bölümü, Erişim Tarihi: 20.02.2010, http://www3.dogus.edu.tr/amuslumov/research/Article/Muslumov%20-%20Deposit%20Insurance%20-%20Banka.pdf.

Orhaner, Emine, Türkiye'de Sağlık Hizmetleri Finansmanı ve Genel Sağlık Sigortası ,*Ticaret ve Turizm Egitim Fakültesi Dergisi*, Yıl: 2006 Sayı: 1, ss. 1-22.

Ranis, G., Stewart, F ve Ramirez, A., "Economic Growth and Human Development", *World Development*, Vol. 28,No. 2, 2000, ss. 197-219.

Romer, P., "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 94, 1986.

Sab, R. Ve S. Smith, "Human Capital: International Evidence", *IMF Working Paper*, No. 32, Mart 2001, ss. 2-33.

Şenatalar, Burhan, Sağlık Ekonomisine Genel Bir Bakış, *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, 25 (4), 2003 Özel Eki, Sivas, Haziran 2003, ss. 25-30.

Taban, Sami ve Muhsin Kar, **Kalkınma Ekonomisi**, Bursa: Ekin Kitabevi, 2004.

Taban, Sami, "Türkiye'de Sağlık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi", *Sosyoekonomi*, 2006-2 / 060202, 2006, ss. 31-46.

Taban, S., "Türkiye'de Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Testi", 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 25-26 Kasım 2004, Eskişehir.

TEK, "2008 Küresel Krizi ve Türkiye", http://www.tek.org.tr/dosyalar/calistay2009/2008.Kuresel.Krizi.ve.Turkiye.pdf.

TEPAV, "2007-08 Küresel Finans Krizi ve Türkiye: Etkiler ve Öneriler ", http://www.tepav.org.tr/tur/admin/dosyabul/upload/2007_08_Kuresel_Finans_Krizi_ve_Turkiye.pdf.

TEPAV, UNICEF Ve Dünya Bankası, "Ekonomik Kriz, Türkiye'de Ailelerin Refahını Etkiliyor", http://www.tepav.org.tr/tur/admin/dosyabul/upload/Household_Survey_Summary-TR.pdf.

TEPAV, Sağlık Harcamaları Sağlıklı mı?: Sağlık Politikaları ve Ülkemizde Kamu Sağlık Harcamaları Sorunu, Mali İzleme Raporu, İstikrar Enstitüsü, 2008.

TC Sağlık Bakanlığı, Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı, Ocak 2004.

Türk Dil Kurumu Sözlüğü, "http://www.tdk.gov.tr"gov

Türk Tabipler Birliği, "Türkiye Sağlık Sektöründe Finansman: Paran Kadar Sağlık", Türkiye'nin Sağlığı, http://www.ttb.org.tr/kutuphane/tr_saglik/finansman.pdf,

Türk Tabipler Birliği, "Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi 2000-2002 Çalışma Raporu", Haziran 2002.

U.S. National Library of Medicine, National Institutes of Health, **NLM**, http://www.nlm.nih.gov

Voyvoda, Ebru ve Erinç Yeldan, "Türkiye Ekonomisi İçin Kriz-Sonrası Alternatif Uyum Stratejileri", Erişim: 20.01.2010, www.bilkent.edu.tr/~yeldane/V&Y-ERC2002Turkce.pdf.

Webber, D.J., "Policies to Stimulate Growth: Should We Invest in Health or Education", *Applied Economics*, 34/13, 2002, ss. 1633-1643.

Williams A., **Being reasonable about the economics of health**. In: Culyer AJ, Maynard A, eds. Selected essays. Cheltenham, UK: Edward Elgar 1997.

Yardımcı, Pınar, "İçsel Büyüme Modelleri Ve Türkiye Ekonomisinde İçsel Büyümenin Dinamikleri, *Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi*, Sayı 10 Yıl 9 Haziran 2006.

Yavilioğlu, Cengiz, "Kalkınmanın Anlambilimsel Tarihi Ve Kavramsal Kökenleri", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi,* Cilt 3, Sayı 1, 2002, ss.59-77.

Yetkiner, İ. Hakan, "Sağlık ile Büyüme", *Ekonomi, İşletme, Uluslararası İlişkiler ve Siyaset Bilimleri Dergisi,* Cilt 6, Sayı 2, Temmuz 2006, ss. 83-91.

Yıldırım, Savaş, Sağlık Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi**,** DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, **Uzmanlık Tezi**, Yayın No: DPT : 2350, 1994.

Yiğidim, Arslan ve Nezir Köse, "İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, İthalatın Rolü: Türkiye Örneği(1980-1996)", *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt 8, Sayı 26, (Sonbahar 1997).

Yumuşak, İbrahim Güran Ve Durmuş Çağrı Yıldırım, "Sağlık Harcamaları İktisadi Büyüme İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme", *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi,* 2009, Cilt: IV, Sayı:I BAHAR.

Yüksel, Öznur Ve Güven Murat, "Şubat Krizinin Kobiler Üzerindeki Etkileri Ve Çözüm Önerileri", 21. Yüzyılda KOBİ'ler: Sorunlar, Fırsatlar ve Çözüm Önerileri Sempozyumu, Doğu Akdeniz Üniversitesi, İşletme Ve Ekonomi Fakültesi, İşletme Bölümü, 3-4 Ocak 2002.

Yülek, Murat A., "İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler Ve Kamu Politikaları Üzerine", *Hazine Dergisi,* Nisan 1997, Sayı:6.

EK 1: SAĞLIK HARCAMALARI BÜYÜME İLİŞKİSİ: JOHANSEN KOENTEGRASYON ANALİZİ SONUÇLARI

Sample (adjusted): 1985 2007
Included observations: 23 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: GSMH YB
Lags interval (in first differences): 1 to 4

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.627816	27.74951	15.49471	0.0005
At most 1 *	0.195982	5.017085	3.841466	0.0251

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.627816	22.73242	14.26460	0.0018
At most 1 *	0.195982	5.017085	3.841466	0.0251

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

GSMH	YB
-1.002451	-0.036944
0.232256	-0.694476

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(GSMH)	1.573899	1.884578
D(YB)	-0.304966	0.160889

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -73.65791

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GSMH	YB
1.000000	-0.036854
	(0.01459)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GSMH)	-1.577756
	(1.23060)
D(YB)	0.305713
	(0.12030)

EK 2: SAĞLIK HARCAMALARI BÜYÜME İLİŞKİSİ: HATA DÜZELTME MEKANİZMASI SONUÇLARI

Vector Error Correction Estimates
Sample (adjusted): 1983 2007
Included observations: 25 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1	
YB(-1)	1.000000	
GSMH(-1)	6.140000	
	(2.02142)	
	[3.03747]	
C	-94.45822	
Error Correction:	**D(YB)**	**D(GSMH)**
CointEq1	0.014048	-0.166786
	(0.00871)	(0.08036)
	[1.61259]	[-2.07548]
D(YB(-1))	0.405773	-1.860693
	(0.44987)	(4.14972)
	[0.90199]	[-0.44839]
D(YB(-2))	-0.700628	-2.008735
	(0.42050)	(3.87885)
	[-1.66618]	[-0.51787]
D(GSMH(-1))	-0.094661	-0.169842
	(0.04059)	(0.37442)
	[-2.33211]	[-0.45361]
D(GSMH(-2))	-0.025573	-0.045030
	(0.02525)	(0.23292)
	[-1.01275]	[-0.19333]
C	0.459690	1.119428
	(0.17287)	(1.59465)
	[2.65911]	[0.70199]
R-squared	0.299858	0.642207
Adj. R-squared	0.115610	0.548051
Sum sq. resids	6.495636	552.7071
S.E. equation	0.584701	5.393501
F-statistic	1.627471	6.820678
Log likelihood	-18.62665	-74.17287
Akaike AIC	1.970132	6.413829
Schwarz SC	2.262662	6.706360
Mean dependent	0.364000	0.063225

S.D. dependent	0.621745	8.022805

Determinant resid covariance (dof adj.)	9.022995
Determinant resid covariance	5.211682
Log likelihood	-91.58321
Akaike information criterion	8.446657
Schwarz criterion	9.129227