2019

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gülçin ÇALIŞKAN



T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÜLKELERİN GELİR GRUPLARINA GÖRE SAĞLIK HARCAMALARININ BELİRLEYİCİLERİ: PANEL VERİ ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gülçin ÇALIŞKAN

SAĞLIK EKONOMİSİ PROGRAMI

Ankara, 2019

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÜLKELERİN GELİR GRUPLARINA GÖRE SAĞLIK HARCAMALARININ BELİRLEYİCİLERİ: PANEL VERİ ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gülçin ÇALIŞKAN

SAĞLIK EKONOMİSİ PROGRAMI

Ankara, 2019

T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ülkelerin Gelir Gruplarına Göre Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri: Panel Veri Analizi

Gülçin ÇALIŞKAN

Yüksek Lisans Tezi

02.01.2019

Tez Danışmanı

Prof. Dr. S. Yavuz SANİSOĞLU

Juri Üyeleri

Dr. Öğr. Ü. Metin DİNÇER

Doç. Dr. S. Kenan KÖSE

Prof. Dr. S. Yavuz SANİSOĞLU

Okuduğumuz ve Savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.

Doç. Dr. Ender ŞİMŞEK

Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasında yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

02.01.2019

Gülçin ÇALIŞKAN

Annem Gülnihal ÇALIŞKAN'a…

TEŞEKKÜR

Her zaman yanımda olan sevgili aileme, abim Ersin Gök'e ve tez çalışmamda her konuda yanımda olan tez danışmanım Prof. Dr. S. Yavuz Sanisoğlu'na ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **iii**

ABSTRACT ..... **iv**

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ ..... **v**

ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **vi**

TABLOLAR DİZİNİ ..... **vii**

1. GİRİŞ **1**

2. GENEL BİLGİLER **3**

2.1. Sağlık ve Sağlık Ekonomisine İlişkin Kavramsal Çerçeve 3

2.1.1. Sağlık Kavramı 3

2.1.2. Sağlık Hizmeti 4

2.1.3. Sağlık Ekonomisinin Tanımı 5

2.1.4. Sağlık Ekonomisinin Kapsamı 6

2.1.5. Sağlık Ekonomisinin Gelişimi 7

2.1.6. Gelir ve Gelir Grubu Kavramları 9

2.2. Sağlık Harcamaları 10

2.2.1. Sağlık Harcamasının Tanımı 10

2.2.2. Kamu Sağlık Harcamaları 12

2.2.3. Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları 14

2.2.4. Türkiye'de Sağlık Harcamaları 16

2.3. Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri 22

2.3.1. Ülkenin geliri 22

2.3.2. Teknolojik Gelişmeler 27

2.3.3. Demografik yapı ve Hastalık yapısı 28

2.3.4. Beslenme Yapısı 30

2.3.5. Dış Fonlar 31

3. MATERYAL VE YÖNTEM 32

3.1. Değişkenler ve Hipotezler 32

3.1.1. Bağımlı Değişkenler 32

3.1.2. Bağımsız Değişkenler 33

3.1.3. İstatistiksel Analiz 35

4. BULGULAR 39

4.1. Genel Tanımlayıcı Sonuçlar 39

4.2. Özet İstatistikler 42

4.3. Regresyon Sonuçları 44

4.3.1. Toplam Sağlık Harcamaları 45

4.3.2. Kamu Sağlık Harcamaları 47

4.3.3. Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları 50

5. TARTIŞMA 53

6. SONUÇ VE ÖNERİLER 55

7. KAYNAKÇA 57

8. EKLER 66

EK-1. Fisher Type Birim Kök Test Sonuçları 66

EK-2. Değişkenlerin Açıklamaları 67

EK-3. Dünya Bankası Gelir Grupları Sınıflandırması 67

EK-4. Özgeçmiş 72

ÖZET

Ülkelerin Gelir Gruplarına Göre Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri: Panel Veri Analizi

Bu araştırmanın amacı, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ülkelerin gelir gruplarına (düşük, düşük-orta, üst-orta ve yüksek gelir) göre sağlık harcamalarının belirleyicilerini ve zaman içerisindeki değişimini incelemektir.

Çalışmada kullanılan panel veri seti 164 ülkenin 2006-2015 yılları arasındaki 10 yıllık verisini kapsamaktadır. Toplam sağlık harcamalarının büyüme ve diğer faktörlerle olan ilişkisini bulmak için sabit etkiler ve dinamik panel veri modelleri uygulanmış ve ayrıca kamu sağlık harcamaları ile cepten yapılan ödemeler için de aynı modeller oluşturulmuştur.

Yapılan analizler sonucunda sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payının ülkeler arasında büyük bir farklılık gösterdiği ve bu oranın yaklaşık % 2 ile %12 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Demografik yapı, beslenme yapısı ve hastalık yapısı gibi gelir dışındaki birçok faktörün bu değişikliği etkilediği gözlemlenmiştir.

Çalışmanın sonucunda araştırmaya katılan ülkelerin kişi başına düşen geliri arttığında kişi başı sağlık harcamalarının da bu artışa paralel olarak arttığı görülmektedir. Çalışma aynı zamanda, dış fonların yerel kaynaklardan sağlanan kamu sağlık harcamalarını azalttığını göstermektedir. Ayrıca elde edilen sonuçlar, kamu sağlık harcamalarının ve cepten yapılan ödemelerin farklı yollar izlediğini ve sağlık harcamalarının büyüme hızının ülkelerin ekonomik kalkınma düzeylerine göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Cepten yapılan ödemeler, kamu sağlık harcamaları, panel veri, sağlık harcamaları.

ABSTRACT

Determinants of Health Expenditures According to the Income Groups of the Countries: Panel Data Analysis

The aim of this study is to examine the determinants and trajectory of health expenditures in developed and developing countries according to the country's income groups (low, low-middle, upper-middle and high-income).

Panel data used for this study covers 164 countries 10 years, from 2006 to 2015. Fixed effects and dynamic panel data models were applied to find out the relationship between growth of total health expenditures and other factors, and the same models were applied to public health expenditures and out-of-pocket payments.

The analysis demostrate that health expenditure as a share of GDP shows a great variation among countries and it varies between about 2% and 12%. Many factors other than income such as demographic structure, nutritional structure and disease structure contribute to this change.

In the study, it is observed that per capita health expenditure increases in parallel with the increase in the country’s income per capita. The study also shows that utilizing external funds for health expenditures reduces government health expenditure from domestic sources. The study also concludes that government health expenditure and out-of-pocket payments follow different patterns and that the pace of health expenditure growth is different for countries at different levels of economic development.

Keywords: Health expenditure, out-of- pocket payments, panel data, public health expenditure.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BK : Bakınız

STATA : İstatistik Programı

VD. : Ve Diğerleri

VB. : Ve Benzeri

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

GSYİH : Gayri Safi Yurt içi Hasıla

GMM : Genelleştirilmiş Momentler Metodu

GDP : Gross Domestic Product, GSYİH

WHO : World Health Organization, Dünya Sağlık Örgütü

SDP : Sağlıkta Dönüşüm Programı

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. A.J. Culyer and J.P. Newhouse 7
Şekil 2.2. Ülkelerin gelir gruplarına göre toplam sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı (%)..... 12
Şekil 2.3. Ülkelerin gelir gruplarına göre toplam sağlık harcamalarında kamu sağlık harcamalarının payı (%) 13
Şekil 2.4. Ülkelerin gelir gruplarına göre kamu sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı (%)..... 14
Şekil 2.5. Ülkelerin gelir gruplarına göre cepten yapılan sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içerisindeki payı (%) 16
Şekil 2.6. Türkiye'de 2006-2015 yılları arasında toplam cari sağlık harcamaları (Milyon TL)..... 18
Şekil 2.7. Yıllara göre Türkiye, Dünya ve Üst-Orta Gelirli ülkelerdeki sağlık harcamaların GSYİH içerisindeki payı (%)..... 19
Şekil 2.8. Yıllara göre Türkiye, Dünya ve Üst-Orta Gelirli ülkelerdeki kişi başı sağlık harcamaları (Satın alma gücü paritesine göre ayarlanmış, uluslararası $) 20
Şekil 2.9. Yıllara göre Türkiye, Dünya ve Üst-Orta Gelirli ülkelerdeki kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı (%)..... 21
Şekil 2.10. Türkiye 'de cepten yapılan sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı (%)..... 22
Şekil 2.12. Ülkelerin gelir gruplarına göre kişi başı sağlık harcamaları (Satın alma gücü paritesine göre ve uluslararası $) 27
Şekil 4.1. Toplam Sağlık Harcamalarının GSYİH içindeki payı (%)..... 39
Şekil 4.2. Kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı (%)..... 40
Şekil 4.3. Cepten yapılan harcamaların GSYİH içindeki payı (%) 41
Şekil 4.4. Kamu sağlık harcamaların toplam kamu harcamaları içindeki payı (%) .. 42

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 4.1. Özet istatistikler tablosu. 43
Tablo 4.2. Toplam sağlık harcamalarının statik model ile açıklanması. 46
Tablo 4.3. Toplam sağlık harcamalarının dinamik model ile açıklanması. 47
Tablo 4.4. Kamu sağlık harcamalarının statik model ile açıklanması. 48
Tablo 4.5. Kamu sağlık harcamalarının dinamik model ile açıklanması. 49
Tablo 4.6. Cepten yapılan sağlık harcamalarının statik model ile açıklanması. 51
Tablo 4.7. Cepten yapılan sağlık harcamalarının dinamik modelle açıklaması. 52

1. GİRİŞ

Gelişmiş ve gelişmekte olan dünya ekonomilerinde sağlık harcamaları ülke ekonomisi üzerinde önemli bir yer edinmektedir. Sağlık harcamalarındaki hızlı büyüme hane halkları ve devletler için büyük bir sorun haline gelmektedir. Literatürde genellikle OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) ülkeleri için sağlık harcamalarının belirleyicileri ve büyüme üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Sağlık harcamaları ile ilgili literatürün çoğunluğu OECD ülkelerinde ki sağlık harcamaları ve kişi başına düşen gelir arasındaki ilişkiye odaklanırken, gelişmekte olan ülkelerle ilgili çalışmalar daha azdır (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

Bu çalışma 2006-2015 yılları arasında gelişmiş ve gelişmekte olan 164 ülkenin yer aldığı verileri araştırarak bu boşluğu doldurmaya katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Çalışmada sağlık harcamalarının farklı gelir gruplarında zaman içerisinde nasıl bir yol izlediği araştırılmış ve bazı sorulara cevap bulmaya çalışılmıştır. İlk olarak sağlık harcamaları gelirden daha hızlı büyür mü? İkinci olarak, kamu sağlık harcamaları ve cepten yapılan harcamalar nasıl bir yol izliyor? Üçüncü olarak, farklı gelir düzeyindeki ülkeler aynı trendi izliyor mu? Son olarak, toplam sağlık harcamalarının büyümesi ile ilişkili gelir dışındaki diğer faktörler nelerdir?

Sağlık harcamaları ve GSYİH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) arasındaki ilişkiyi modellemek için farklı yaklaşımlar kullanılmıştır. Bazı çalışmalar kesitsel verilere dayanırken bazıları sabit etkili ve dinamik panel modelleri kullanarak panel veri analizi uygulamıştır. Çalışmada kişi başı sağlık harcamaları, kamu sağlık harcamaları ve cepten yapılan harcamalar ile ilgili faktörleri incelemek için hem statik hem de dinamik panel veri modelleri oluşturulmuştur. Sonuçlar, sağlık harcamalarının diğer faktörler göz önünde tutulduğunda, gelir gruplarına göre değişiklik göstermekle birlikte

GSYİH'den daha hızlı büyüdüğü yönünde kanıtlar sunmaktadır. Statik modelde toplam sağlık harcamaların gelir esnekliği 0.785 ile 1.221 arasında değişmekteyken dinamik modelde bu oran daha küçüktür. Çalışma bulguları, modellerde aynı değişkenler kullanıldığında kamu sağlık harcamaları ile cepten yapılan ödemelerin farklı yollar izlediğini göstermektedir. Ayrıca sağlık harcamalarındaki büyüme hızının, farklı ekonomik gelişme seviyelerindeki ülkeler için de farklı olduğu bulunmuştur.

Sağlık harcamaları ile ilgili yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak, yetersiz beslenme prevalansının sağlık harcamaları ile nasıl bir ilişki içerisinde olduğu incelenmiştir. Analiz sonuçlarında, sağlık harcamalarını gelir dışında ülkelerin hastalık yapısı, beslenme yapısı, demografik yapısı, dış fonlar ve kamu mali kapasitesi gibi faktörlerin ülkelerin gelir gruplarına göre farklı etkiler gösterdiği gözlemlenmiştir.

Tezin ikinci bölümünde sağlık ile ilgili genel bilgiler verilecek ve sağlık ekonomisi kapsamının kavramsal çerçevesi ele alınacaktır. Ayrıca bu bölümde sağlık harcamalarının tanımı yapılarak kamu sağlık harcamaları ve cepten yapılan sağlık harcamaları ayrı ayrı incelenecektir. İlk bölümün devamında, üst-orta gelirli ülke grubunda yer alan Türkiye'de sağlık harcamaları ve yıllar içerisindeki harcamaların değişimi grafikler yardımıyla açıklanacaktır. Tezin üçüncü bölümünde çalışmanın verileri ve analiz yöntemleri hakkında bilgiler verilecektir. Dördüncü bölümde, çalışmadan elde edilen bulgular sunulacak daha sonra tartışma bölümünde çalışma çıktıları tartışılarak, sonuç ve öneriler sunulacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sağlık ve Sağlık Ekonomisine İlişkin Kavramsal Çerçeve

2.1.1. Sağlık Kavramı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığı "sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil bedence, ruhça ve sosyal yönden tam iyilik hali" olarak tanımlamaktadır (10).

Sağlık kavramını daha iyi anlayabilmek için sübjektif ve objektif olarak ikiye ayırmak gerekmektedir (11).

Subjektif olarak sağlık:

Kişinin kendisini fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak nasıl algıladığı ile ilgili durumudur. Bu durumda hasta kendini sağlıklı olduğu halde sağlıksız, sağlıksız olduğu halde sağlıklı algılayabilir (11).

Objektif olarak sağlık:

Tanı testleri ve doktor muayenesi sonuçlarına göre belirlenen bir hastalığın bulunmaması durumudur (11).

Bu durumda bir kişiye sağlıklı diyebilmemiz için o kişinin kendisini hem sübjektif olarak sağlıklı algılaması hem de objektif olarak gerçekten sağlıklı olması gerekmektedir (11).

"İyi sağlık, bireysel refahın önemli unsurlarından biridir ve ayrıca sağlıkla ilgili parametreler, insani gelişmenin bir yönünü ve herhangi bir toplumun toplam sosyo-ekonomik gelişimini içerir. Sağlığın gelişmesi ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Ayrıca sağlığın gelişiminin yanı sıra sağlığa ayrılan kaynakların verimli ve daha iyi kullanılması gerekmektedir" (12).

2.1.2. Sağlık Hizmeti

Hastalıkların tedavisi, sağlığın korunması ve rehabilitasyon için yapılan çalışmaların hepsi sağlık hizmetleri olarak adlandırılmaktadır. Sağlık hizmetleri 3 ana bölüme ayrılmaktadır (13).

A-Tedavi Edici Hizmetler

"Bir hastalığa sahip olan bireylerin yeniden sağlığını kazanması için yapılan çalışmaların hepsi tedavi edici hizmetler kapsamında yer almaktadır. Tedavi edici hizmetler, birinci (ilk başvuru ve ayakta tedavi), ikinci (yataklı tedavi) ve üçüncü (üst düzeyde uzmanlaşmış ve yüksek teknoloji kullanılan merkezler) basamak tedavi hizmetleri olarak üçe ayrılmaktadır" (13).

B- Koruyucu Sağlık Hizmetleri

"Bir hastalık oluşmadan önce koruma amaçlı verilen hizmetlerin tamamı koruyucu sağlık hizmetleri kapsamına girmektedir. Koruyucu sağlık hizmetleri ikiye ayrılmaktadır: konut sağlığı, endüstri sağlığı, yeterli ve temiz su sağlanması gibi hizmetler 'çevreye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri'; aşılama, ilaçla koruma, sağlık eğitimi gibi hizmetler ise 'insana yönelik koruyucu sağlık hizmetleri' kapsamında yer almaktadır" (13).

C- Rehabilitasyon Hizmetleri

"Rehabilitasyon hizmetleri bireylerin geçirdikleri hastalık sonrası sakatlanması ya da güçsüzleşmesi gibi sebeplerden işgücünü kaybeden kişilere verilen hizmetleri kapsamaktadır. Kaybedilen organ yerine protez takılması ya da güçsüzleşen organın yeniden güçlendirilmesiyle bireyin günlük işlerine kavuşturulması için yapılan hizmetler 'tıbbi rehabilitasyon', fizik ve ruhsal hasarlı bireylerin bu durumlarına uygun yerlerde çalışması veya bakımlarının sağlanması 'sosyal rehabilitasyon' hizmetlerini kapsamaktadır" (13).

2.1.3. Sağlık Ekonomisinin Tanımı

"İnsanların yaşamlarını devam ettirmek için bazı ihtiyaçları vardır ve bireyler bu ihtiyaçlarını karşılamak için mal ve hizmet tüketiminde bulunurlar. Ekonomi bilimi, kişilerin tükettikleri mal ve hizmet miktarı ne kadar olursa, kişilerin o kadar mutlu olacaklarını varsayar. Ancak tüketilmek istenen bu mal ve hizmetlerin üretimi sınırlıdır. Ekonomi bu sınırlı kaynakların nasıl kullanılacağını yani insanların sınırsız tüketim isteklerinin sınırlı (kıt) kaynaklarla en iyi nasıl tatmin edeceğini inceleyen sosyal bilim dalıdır" (14).

Sağlık ekonomisi, ekonomi biliminin kavram, teori ve metodolojisinin sağlık ve sağlık alanı ile ilgili tüm faaliyetlere ve kurumlara uygulanan iktisat biliminin farklı bir uygulama alanı olarak karşımıza çıkmaktadır (15). Ekonomistler, kaynakların arttırılması ve kıt kaynakların en iyi kullanımının nasıl sağlanacağı ile ilgilenmektedir. Ekonomistlerin sağlık sektöründeki sorunlarla ilgilenmesi ile birlikte sağlık ekonomisi disiplini ortaya çıkmıştır (16).

Sağlık ekonomisi, ekonomi bilimiyle ilgili kuralların, kullanılan metotların ve farklı analiz tekniklerinin sağlık sektörüne uygulanmasıyla sağlık hizmetlerinin ekonomik analizini oluşturan ekonominin uygulamalı bir alt dalı olarak tanımlanmaktadır (17).

Bütün toplumların, sağlık hizmetleri üretimi için hangi kaynakların mevcut olduğunu ve bu kaynakları kullanmak isteyenler arasında nasıl dağılım yapacağı ile ilgili seçimler yapması gerekmektedir (5). Bu yüzden sağlık hizmet arzı ve talebi, bu alandaki her türlü kaynak kullanımı, kaynakların sağlık sektörü içindeki dağılımı, sağlık hizmeti finansmanı, sağlık kurumlarının yönetimi, sağlık politikaların oluşturulması ve sonuçlarının değerlendirilmesi sağlık ekonomisi alanını ilgilendiren başlıca konulardandır (15).

2.1.4. Sağlık Ekonomisinin Kapsamı

Sağlık ekonomisinin temel amacı, her türlü sağlık hizmetini üretmek için tahsis edilen kaynakların en verimli ve etkin şekilde kullanılmasını sağlamaktır. Sağlık hizmetleri yerine getirilirken, sağlık üreten birimlerin ve sağlık çalışanlarının amacı; Hastalıkların engellenerek, daha iyi ve uzun bir yaşam sağlanması iken; ekonomistler için amacı: Kıt kaynakların ve tercihlerin çokluğu arasında en iyi kararı verip bireysel ve toplumsal maksimum faydayı elde etmektir (18).

"Ekonomi biliminin bir alt disiplini olarak gelişen sağlık ekonomisi hem sağlık hizmetlerini hem de ekonomik faaliyetleri bir noktada birleştirdiği için, sağlık ekonomisinin çalışma alanlarının sınırlarını kesin bir şekilde belirlemek birçok alanda olduğu gibi zordur. Sağlık hizmetleri, insan vücudunun aksayan yönlerini onarmak, korumak ve geliştirmek amacıyla çalışırken; bu faaliyetleri gerçekleştirmek için gerekli kaynakları ekonomi sağlamaktadır" (19).

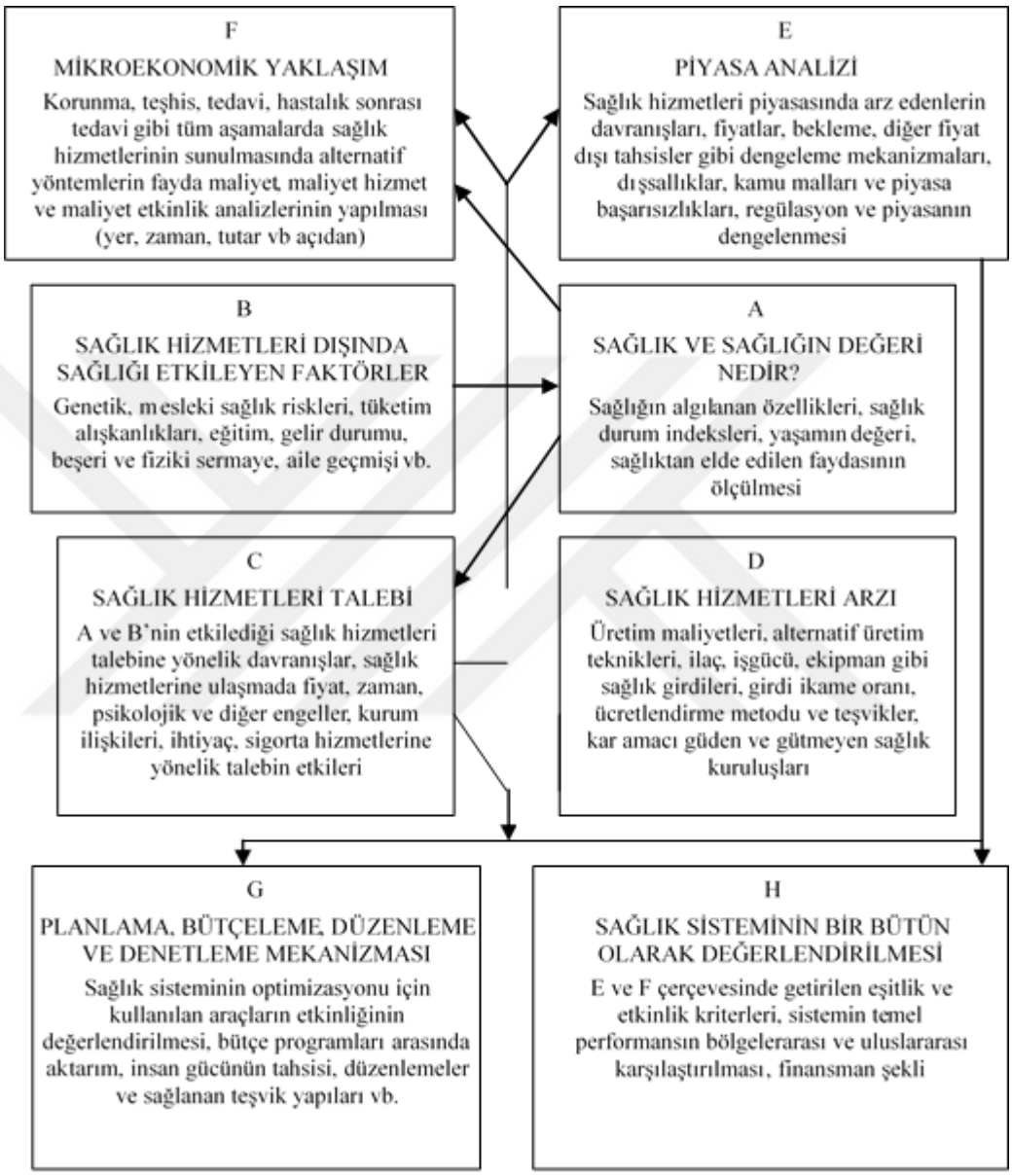
Sağlık hizmetleri alanındaki kaynakların etkin bir şekilde kullanımının sağlanması, sunulan hizmette yaygınlığın ve devamlılığın oluşturulması, hizmet alan kişilerin elde ettiği faydanın arttırılması amacıyla sağlık hizmetlerinin finansmanı, arz ve talebinin; yönetim, organizasyon ve insan gücü boyutuyla yeniden yapılandırılması ile ilgili faaliyetlerin tümü sağlık ekonomisinin kapsamına girmektedir (20).

Sağlık ekonomisinin yapısına ilişkin şematik yapı ilk kez Williams tarafından 1987 yılında çizilmiştir. Daha sonra bu yapı Culyer ve Newhouse tarafından Şekil 2.1' (21) de bazı düzenlemelerle yeniden oluşturulmuştur. Şekil 2.1 (21) sağlık ekonomisi alanındaki temel konuları ve bunlar arasındaki bağlantıları göstermektedir. Böylelikle Culyer ve Newhouse sağlık ekonomisinin kapsamına yönelik ayrıntılı bir analiz ortaya koymaktadırlar (21).

Şekil 2.1 (21)' deki ilk 4 kutu (A, B, C, D) sağlık sektörünü analiz etmeyi sağlayan temel yapı taşları iken; diğer kutular (E, F, G, H) uygulama alanları olarak tanımlanabilir.

Şekil 2.1 (21)' de sağlık ve sağlığın değerinin tanımlanması ve sağlık hizmetleri dışında sağlığı etkileyen faktörler yani sağlığın belirleyicileri sağlık ekonomisi

kapsamına dâhil edilen ilk konulardır. Sağlık hizmetleri arz ve talebinin sağlık ekonomisi kapsamına dâhil olmasıyla beraber piyasa analizi ve mikro ekonomik yaklaşım, sağlık hizmetleri arz ve talebine ilişkin harcamaların planlanması, bütçelenmesi, denetlenmesi ve sonuçların değerlendirilmesine öncü olmakta ve yarar sağlamaktadır.



Şekil 2.1. A.J. Culyer and J.P. Newhouse.

2.1.5. Sağlık Ekonomisinin Gelişimi

"Sağlık ekonomisinin kökenleri genellikle 1960'ların başından itibaren sağlık alanında çalışan Mushkin, Arrow ve Grossman gibi iktisatçılara dayanmaktadır. Bu

kabul edilen görüşlere rağmen Forget (2004), 1940 ve 1950'lerden kalma yaşam kalitesi ölçümleri üzerindeki bir çalışmadan yola çıkarak, sağlık ekonomisinin 1600'lü yılların sonlarına doğru halk sağlığı müdahalesi ile ilgili veba salgınının iyileştirilmesi için yapılan temel bir fayda–maliyet analizinin yürütülmesine kadar dayandığını örnek göstermiştir. Bununla birlikte Forget (2004), sağlık ekonomisi içindeki ana büyümenin 1970' lerde politika etkisiyle gerçekleştiğini söylemektedir" (22).

"Kenneth Arrow, sağlık ekonomisinin bir disiplin olarak gelişiminin öncüsü kabul edilmektedir. Arrow'un yayımladığı "Uncertainty and The Welfare Economics of Medical Care" makalesi sadece sağlık ekonomisi disiplinini oluşturan sağlık ekonomisi alanında yazılmış en geniş makale değil aynı zamanda diğer alanlar için referans niteliğindedir. Arrow çalışmasında piyasa mekanizmasının diğer ekonomik faaliyetlerde olduğu gibi sağlık alanındaki faaliyetlerde de etkili bir rol oynayabileceğine yer vermiş ancak sağlık hizmetlerindeki piyasa başarısızlıkları için piyasa dışı kurumların oluşturulması gerektiğini de belirtmiştir" (23).

"Mills (2014)'e göre de sağlık ekonomisi yeni bir disiplin alanıdır ancak İngiliz ekonomist William Petty (1623-1687)'nin veba salgını için yaptığı fayda- maliyet analizine kadar uzanabilmektedir. Yüksek gelirli ülkelerde 1960'lardan itibaren akademik disiplin ve bilimsel literatür hızlı bir şekilde artmıştır. Düşük ve orta gelirli ülkelerde ise 1970'lerden itibaren gelişme göstermeye başlayan sağlık ekonomisi hem derinlik hem de genişlik kazanmıştır. Düşük ve orta gelirli ülkelerde sağlık ekonomisi ile ilgili ilk literatür özellikle sıtma konusunda hastalığın ekonomik etkisine verdiği önemi göstermektedir" (24).

"Sağlık ekonomisi literatürü son 30 yıl içerisinde önemli gelişmeler kaydetmiştir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde halen araştırma kapasitesi oldukça zayıf ve sağlık ekonomisi analizinin olmadığı birçok ülke bulunmaktadır. Sağlık ekonomisi araştırması kapasitesi iyi belgelendirilmemiş ancak sağlık ekonomisi araştırmalarının çoğunun dahil olduğu sağlık politikası ve sistem araştırmaları, yüksek gelirli ülkelerde sağlık sistemleri araştırma kurumlarında çalışan kişilerin %58'i doktoraya sahipken düşük gelirli ülkelerde bu oran %24, orta gelirli ülkelerde ise bu oranın %36 olduğunu göstermektedir. Ayrıca yüksek gelirli ülkelerdeki araştırmacıların %100'ünün hakemli

dergilere erişimi varken bu oran düşük gelirli ülkelerde %63, orta gelirli ülkelerde ise % 89' dur" (25).

2.1.6. Gelir ve Gelir Grubu Kavramları

Milli Gelir: Bir ülkede belli bir dönemde üretilen bütün mal ve hizmetlerin fiyatları cinsinden toplanması ile oluşan değer milli gelir olarak tanımlanmaktadır (26).

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH): Bir ülkede belirli bir dönem (3 ay,1 yıl) içerisinde üretilen bütün nihai malların piyasa fiyatları üzerinden toplanmasıyla oluşan toplam değer Gayri Safi Yurtiçi Hasıla olarak adlandırılmaktadır (26).

Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH): Belirli bir dönem (genellikle bir yıl) içinde ulusal bir ekonominin oluşturduğu nihai mal ve hizmetler toplamının para ile ifade edilmesidir (27).

GDP (GSYİH) Deflatör: Cari fiyatlarla GSYH'nin sabit fiyatlara oranı olarak ulusal hesap verilerinden dolaylı olarak elde edilen kapsamlı bir enflasyon ölçüsüdür (28). GDP Deflator =(Nominal GSYİH/Reel GSYİH)*100

Gelir grubu: "Dünya Bankası dünya ekonomilerini yüksek, üst-orta, düşük-orta ve düşük gelirli olmak üzere dört gelir grubuna ayırmaktadır. Ülkeler gelir gruplarına ayrılırken Atlas yöntemi kullanılarak kişi başı GSMH 'ye göre hesaplanmaktadır ve ölçü birimi ABD $'dır. Atlas yöntemi döviz kurundaki dalgalanmaları düzeltmek için kullanılmaktadır. Düzeltmenin amacı, enflasyonun neden olduğu döviz kurundaki herhangi bir değişikliği azaltmaktır. Gruplar kişi başı GSMH' ye göre: düşük gelirli, 995 $ veya daha az; düşük-orta gelir, 996-3.895 $; üst-orta gelir, 3,896-12,055 $; ve yüksek gelir, 12.056 $ veya daha fazla gelirli ülkeler olarak sınıflandırılmıştır" (29).

2.2. Sağlık Harcamaları

2.2.1. Sağlık Harcamasının Tanımı

"Bir ülke ekonomisinin güçlü adımlarla ilerlemesi ve ekonomik büyümenin sağlanıp sürdürülebilir olması için sağlıklı bir topluma sahip olunması gereklidir. Sağlıklı bir toplumun olabilmesi için toplumun ihtiyaçlarına yönelik sağlık hizmetlerinin sağlanması gerekmektedir. Bu hizmetlerin sağlanması için yapılan tüm harcamalar sağlık harcamaları olarak adlandırılmaktadır. Sağlığı yeniden kazanmak adına yapılan harcamalar, aşılama gibi koruma amaçlı yapılan harcamalar ve sağlık yatırımlarını geliştirmek amaçlı yapılan tüm harcamalar "sağlık harcamaları" kapsamında kabul edilmektedir" (30).

"Sağlık harcamaları, cari harcamalar ve yatırım harcamaları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Ayakta bakım sunanlar, hastaneler, halk sağlığı programlarının sunumu ve yönetimi, evde hemşirelik bakımı, perakende satış ve diğer tıbbi malzeme sunanlar, özel sosyal sigorta, genel sağlık yönetimi ve sigorta, hane halklarına hizmet eden kar amacı gütmeyen kuruluşlar, vakıf üniversiteleri, kamu iktisadi teşebbüsleri, özelleştirme kapsamındaki kuruluşlar ve diğer işletmelerin sağlık harcamaları cari sağlık harcamalarını; toplam sağlık harcamalarının, cari sağlık harcamaları dışındaki kısmı ise yatırım harcamalarını oluşturmaktadır" (31). Yatırım harcamaları bina, tıbbi makine teçhizat, sağlık için yapılan Ar-Ge çalışmaları gibi harcamaları kapsamaktadır. Çalışmada oluşturulan analizler, grafikler ve tablolarda belirtilen toplam sağlık harcamaları, toplam cari sağlık harcamalarını ifade etmektedir.

"Sağlık harcamalarının bilinmesi ülkelerin sağlık sektörüne tahsis ettikleri kaynakların bilinmesi açısından önem taşımaktadır. Son zamanlarda sağlık sektörüne ayrılan mali kaynakların sınırlı olmasından dolayı sağlık sektörüne daha fazla kaynak ayrılmaya çalışılmakta, bu durumda var olan kaynakların etkin kullanılması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca sağlık harcamalarının bilinmesi ülkeler ve sektörler arası karşılaştırmalar yapılabilmesi için de oldukça önemli bir değişkendir. Sağlık harcama-

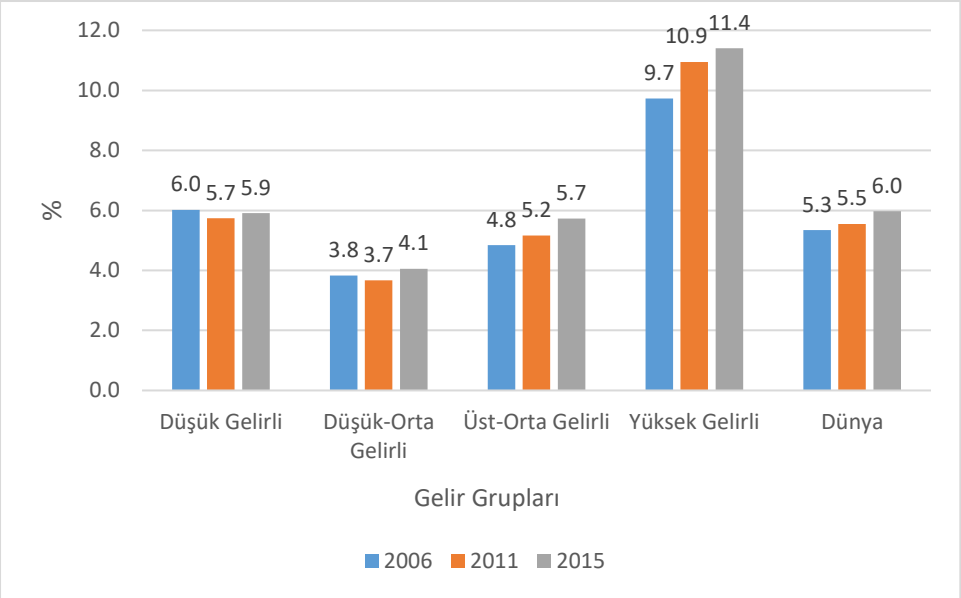
larının yapılması ülkelerin sağlık statülerinin belirlenmesinde rol oynamakta ve bu durum ülkeler açısından gelişme veya gelişmiş olma ölçütü olarak değerlendirilmektedir" (32).

"Sağlık harcamaları, sağlık sorunlarını ortadan kaldırmanın yanı sıra gelecekte ortaya çıkabilecek sağlık problemlerini önleyici bir görev üstlenerek gelecekteki sağlık harcamalarının azaltılmasına yardımcı olur. Ülkedeki beşerî sermayenin korunup geliştirilmesi açısından bu görev oldukça önemlidir. Bu sebeple bir ülkenin gelişmişlik düzeyinin yükselmesiyle sağlığa ayrılan kaynakların artması doğru orantı göstermektedir" (33).

"Sağlık harcamaları ile ilgili alınması gereken önlemlerin yapısı ve hedefi, sağlık harcamalarının verimliliğini etkileyen önemli faktörlerdendir. Ülkelerin sağlık harcamaları modelleme konusunda farklı yaklaşımları olsa da ülkenin gelir düzeyi, nüfusun yaş yapısı, epidemiyolojik ihtiyaçlar ve teknoloji sağlık harcamalarının önemli belirleyicileridir. Yapılan çalışmaların çoğu, gelir düzeyinin ülkeler arasındaki sağlık harcama farklılıklarını açıklayan en önemli faktör olduğunu ortaya koymaktadır" (12).

Gottret ve Schieber'in belirttiği gibi ülkelerin gelir seviyesi ile toplam sağlık harcamaları ve kamu sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı arasında artan bir eğilim görülmektedir (34). Ayrıca özellikle düşük gelirli ülkelerde harcamaların değiştiği öne sürülmektedir (35).

Şekil 2.2 (36)' de Dünya Bankası sınıflandırılmasına göre (37) ülkeler düşük gelirli, düşük-orta gelirli, üst-orta gelirli ve yüksek gelirli olarak gruplara ayrılmakta ve ülkelerin 2006, 2011, 2015 yıllarındaki toplam sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı (%) gösterilmektedir. Ülke gruplarında yıllar içerisinde sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payının arttığı gözlenmektedir. Ayrıca düşük gelirli ülkelerde de sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payının düşük-orta ve üst-orta gelir grubundaki ülkelere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Düşük-orta gelirli ülkelerde toplam sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı dünya ortalamasının altında olduğu görülmektedir. Bu durumda ülkelerin gelir seviyesine göre sağlık harcamalarının GSYİH içerisinde farklılıklar olduğunu göstermektedir.



Şekil 2.2. Ülkelerin gelir gruplarına göre toplam sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı (%).

Sanayileşmiş ülkelerde devletin sağlık alanına olan ilgisi artmaya başlamıştır. Devletin sağlık alanındaki müdahalesi ülkeden ülkeye büyük ölçüde değişmektedir. Bazı ülkelerin sağlık finansmanı vergiye dayanırken, bazı ülkelerde vatandaşların cepten yaptıkları harcamalar ve sağlık sigorta sistemlerine dayanmaktadır (38).

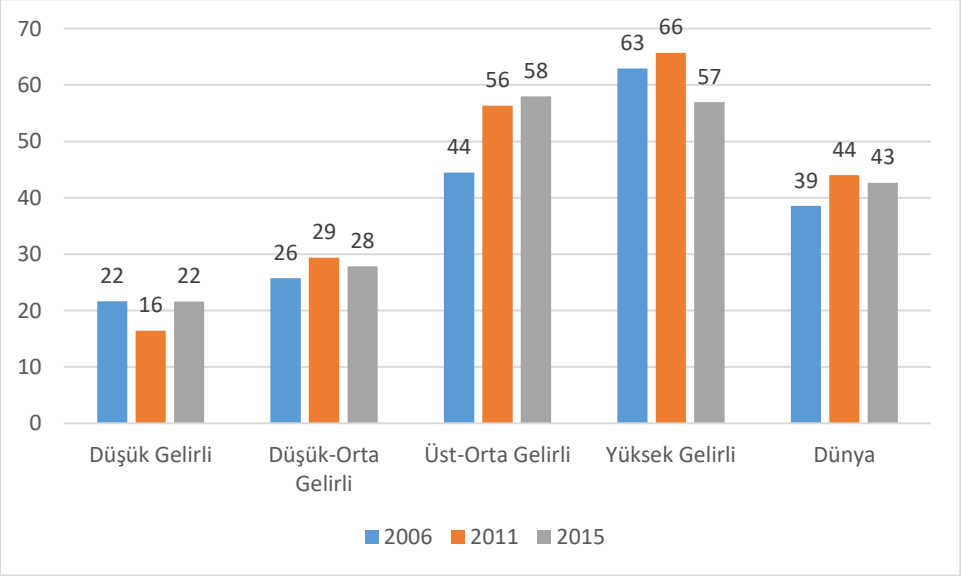
2.2.2. Kamu Sağlık Harcamaları

"Sağlık hizmeti sunumunda yapılan reformlar, gelişmiş dünya için oldukça önemli bir süreçtir. Hükümetlerin sağlık hizmeti sunum sistemlerini değiştirebilmesinin en temel yollarından biri, sağlık harcamalarındaki kamu kaynaklarının arttırılması veya azaltılmasıdır. Bazı durumlarda, sağlık harcamalarının kamu tarafından finanse edilmesi, sağlık hizmetlerine erişimi iyileştirebilir ve böylelikle daha iyi sağlık sonuçları elde edilebilir. Bununla birlikte, kamu finansmanın da meydana gelen artışlar, daha az verimli sağlık hizmeti üretilmesine ve belki de daha kötü sağlık sonuçlarına da yol açabilir" (39).

"Dünya genelinde 1950'lerden sonra ülkeler arasında sağlık finansmanında kamunun payı arttığı görülmektedir. ABD'nin OECD ülkeleri (%47, 1993) arasında kamu finansmanının sağlıktaki payı en düşük olmasına rağmen, ABD'nin sağlıktaki

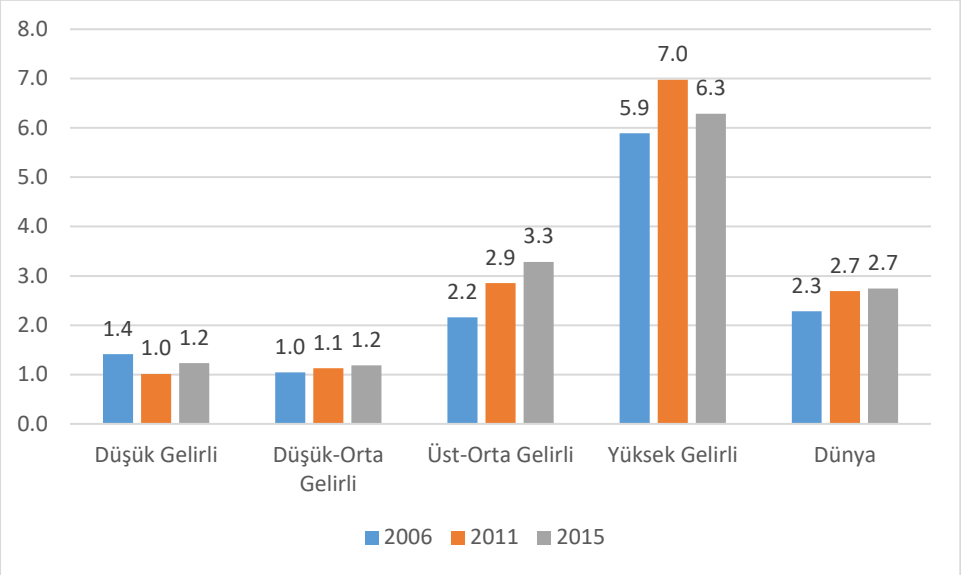
kamunun payı %24 (1960) ‘den %47 (2012)’ ye çıkmıştır. Kanada’da sağlık harcamalarında kamunun payı (1960 %43, 2012 %70) ABD’den daha yüksek olmasına rağmen artış oranları benzerlik göstermektedir. İngiltere gibi bazı ülkelerde sağlık harcamalarındaki kamunun payı (1960 %85, 2012 %84) yıllar arasında farklılık göstermemiştir. Almanya’da da kamunun sağlık harcamaları içerisindeki payı (1960 %66, 2012 %76) İngiltere’deki gibi yüksektir. Ancak, İngiltere ve Almanya dâhil olmak üzere birçok ülkede, kamunun sağlık harcamalarının içindeki payı 1980'lerden itibaren bir miktar azaldığı görülmektedir” (39,40).

Şekil 2.3 (36)’ de Dünya Bankası’nın sınıflandırılmasına göre, dört gelir grubu için 2006,2011 ve 2015 yıllarındaki toplam sağlık harcamaları içerisinde kamu sağlık harcamalarının payı gösterilmektedir. 2015 yılı için yüksek ve üst- orta gelirli ülkelerde toplam sağlık harcamaları içerisinde kamunun payı sırasıyla (%57) ve (%58) ile dünya ortalaması seviyesinin üzerindeyken (%43), düşük ve düşük- orta gelirli ülkelerde bu değerlerin sırasıyla (%22) ve (%28) ile dünya ortalamasının altında olduğu görülmektedir.



Şekil 2.3. Ülkelerin gelir gruplarına göre toplam sağlık harcamalarında kamu sağlık harcamalarının payı (%).

Şekil 2.4 (36)' de ülkelerin gelir gruplarına göre kamu sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı ülkelerin gelir seviyesi arttıkça artmaktadır. Üst-orta ve yüksek gelirli ülkelerde kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı dünya ortalamasının üzerindeyken düşük gelirli ülkelerde durum tam tersidir.



Şekil 2.4. Ülkelerin gelir gruplarına göre kamu sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı (%).

2.2.3. Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları

"Doğrudan hastalar tarafından ya da hane halkları tarafından yapılan ödemeler cepten yapılan sağlık harcamaları olarak tanımlanmaktadır. Cepten yapılan sağlık harcamalarını özel sağlık sigortası, sosyal sağlık sigortası ve vergilendirme gibi diğer sağlık hizmetleri finansmanının ana kaynaklarından ayıran en önemli özellik ödemelerin doğrudan hizmet sunucuya yapılmasıdır" (41).

"Sağlık harcamasının cepten yapılan harcama olabilmesi için hane halklarının, aldıkları sağlıkla ilgili mal veya hizmetler için hizmet sunuculara doğrudan ödeme yapması ve herhangi bir kişi veya kurum tarafından kısmen ya da tamamen kendilerine geri ödenmemesi gerekmektedir. Bu durumda, geri ödeme veya yardım olarak hane halkına geri dönen miktar çıkarıldıktan sonra kalan kısmı cepten harcama miktarını vermektedir. Dolayısıyla hane halkları tarafından yapılan her tür sağlık harcaması, cepten harcama olmamaktadır" (42).

“Cepten yapılan sağlık harcamaları doğrudan ödemeler, maliyet paylaşımı ve informal şekilde gerçekleşebilmektedir. Doğrudan ödemeler, bireylerin sağlık hizmetleri ihtiyacının herhangi bir sağlık güvencesi programı tarafından karşılanmadığı durumlarda, hizmet bedelinin tamamı için yapılan ödemelerdir. Tüketiciler kamu sağlık sigorta sisteminin kapsamadığı ya da arz eksikliği, uzun bekleme süreleri sebebiyle erişimin sınırlı olduğu sağlık hizmetleri masraflarının tamamını ödemektedir. Bu ödemeler genellikle özel sektörde yapılmaktadır. Örneğin diş hekimleri, reçetesiz ilaçlar ya da sigorta tarafından karşılanmayan ilaçlar, özel doktor, laboratuarlar ve testler için yapılan ödemelerdir” (43).

“Maliyet paylaşımı ödemeleri 3’e ayrılmaktadır; katkı payı (copayment), ortak/müşterek sigorta (co-insurance) ve katılım eşikli katkı payı (deductible). Katkı payı, bir sağlık güvencesine sahip olan kişilerin sağlıkla ilgili aldıkları her türlü mal veya hizmet bedelinin sabit bir miktarı için yaptıkları ödemedir. Hizmet alan kişinin toplam maliyetin belli bir oranını öderken kalanını sigortacının ödemesi ortak sigorta ödemesidir. Katılım eşikli katkı payı ise sağlık sigortasının devreye gireceği eşik değer öncesinde kişilerin ödemek zorunda oldukları tutardır” (44).

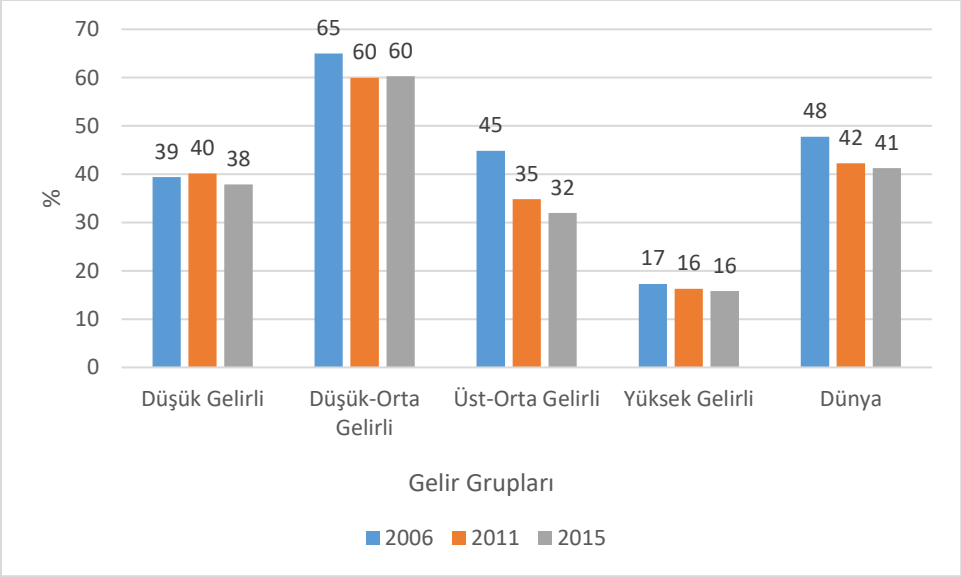
İnformal ödemelerin herkes tarafından kabul edilmiş bir tanımı olmamakla birlikte, sağlık güvencesi kapsamında olan kişiler tarafından yasal olarak tanımlanan ödemenin dışında hizmet sağlayıcı kişi veya kurumlara yapılan ödemeler olarak tanımlanmaktadır (23). İnformal ödemeler, hediye, nakit ve ayni katkı şeklinde gerçekleşebilmektedir. Bu tür informal ödemeler, tatlılar ve alkollü içecekler gibi maddi hediyeler, sanat eseri ya da mücevher gibi daha pahalı eşyalardan hasta ya da yakınları tarafından sağlanan hizmetlere ve politik tercihlere kadar uzanmaktadır (45).

Maliyet paylaşımı, informal ödeme ve doğrudan ödeme şeklinde gerçekleşen cepten yapılan sağlık harcamaları, sosyal güvence sistemi olmayan düşük ve orta gelirli ülkelerin çoğunda toplam sağlık harcamaları içerisindeki payı 1/3 ve 2/3 arasındadır (46).

“Yüksek gelirli ülkelerin birçoğu genel vergilendirmeye ya da zorunlu sosyal sağlık sigortası katkılarına dayanırken, düşük gelirli ülkeler cepten yapılan finansmana daha çok bağlıdır. Kişi başına 1.000 ABD Doları'nın altında olan ülkelerin %60’ında cepten yapılan harcamaların toplam kamu sağlık harcamaları içindeki payı % 40 veya

daha fazla iken, orta ve yüksek gelirli ülkelerin sadece% 30'u bu türden bir finansmana büyük ölçüde bağımlıdır" (47).

Şekil 2.5 (36) 'te ülkelerin gelir gruplarına göre 2006,2011 ve 2015 yıllarında cepten yapılan sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içerisindeki payı (%) verilmiştir. Cepten yapılan sağlık harcamalarının payı yüksek gelirli ülkelerde diğer gelir gruplarına göre önemli oranda daha azdır. Yıllar içerisinde üst-orta ve yüksek gelirli ülkelerde cepten yapılan harcamaların oranının azaldığı görülmektedir. Şekilde düşük gelirli ve düşük-orta gelirli ülkelerin cepten yapılan harcamalara daha çok bağlı olduğu görülmektedir.



Şekil 2.5. Ülkelerin gelir gruplarına göre cepten yapılan sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içerisindeki payı (%).

2.2.4. Türkiye'de Sağlık Harcamaları

Sağlık harcamaları günümüzde ülkelerin ekonomik gelişmişliği üzerinde belirleyici olan en temel göstergelerden biri olarak görülmektedir.

"Teknolojinin ilerlemesiyle ve insanların kişisel gelişimleriyle beraber sağlık piyasalarında talep ve hizmet yönünden çok hızlı bir artış olduğu görülmektedir. Bu durum beraberinde sağlık hizmetlerinin üretilmesinde birim ve toplam maliyetlerin önemli ölçüde artmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla sağlık harcamaları her geçen

gün artmaktadır. Artan sağlık harcamalarının finansal sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için kaynakların etkin ve verimli bir şekilde dağıtılması oldukça önem arz etmektedir" (48).

"Türkiye'de sağlıkta en önemli değişiklikler 2003-2008 yılları arasındaki dönemde yaşanmıştır. En önemli adım olarak 2003 yılının başında Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) adı altında reform çalışmaları hazırlanmıştır. Bu dönüşüm programına ihtiyaç duyulmasının sebebi hem Dünya Sağlık Örgütünün önerileri hem de sağlık sisteminde var olan olumsuzluklardır. Sağlık sisteminde oluşan aksaklıklara sebep olan temel faktörler arasında sağlık hizmet sunumundaki verimsizlikler ve eşitsizlikler, maliyet artışları; vatandaşın beklentilerinin artması, kamunun ödeme kapasitesinin sınırlı olması, kamudaki yönetim anlayışının vatandaş tarafından sorgulanmaya başlanması sayılabilir. Ayrıca SDP ile birlikte sağlık harcamalarının kontrol altına alınmaya çalışıldığı yayınlanan raporlarda görülmektedir" (49).

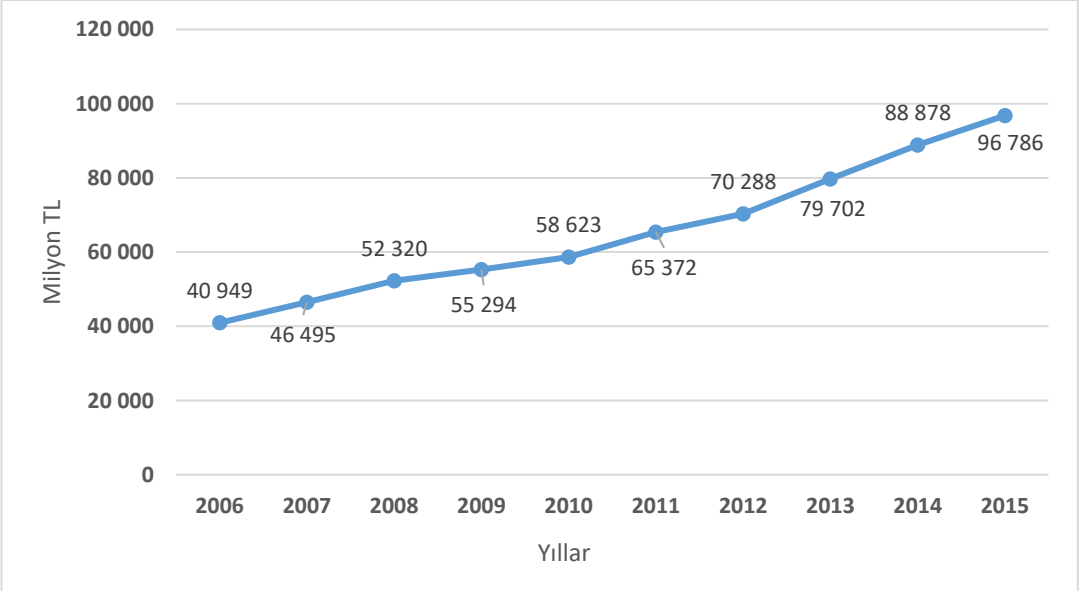
"Türkiye, gelişmekte olan ülkelere ve kendi gelir grubundaki ülkelerle karşılaştırıldığı zaman sağlık göstergeleri ve sağlık harcamalarına göre ortalamanın üzerindedir ancak hâlâ sağlık göstergeleri açısından OECD üyesi ülkelerle kıyaslandığında olumsuz konuma sahip ülkelerden biridir. Ayrıca son yıllardaki kamunun sağlık harcamalarındaki payının hızla yükselmesi finansman konusunda riskleri artırmaktadır" (50).

"Türkiye' de sağlık hizmetlerini arttırmak, sağlığa ayrılan kaynakların etkin, verimli ve hakkaniyete uygun olarak kullanılmasını sağlamak, sağlık hizmetlerini yaygınlaştırmak ve artan sağlık harcamalarının kontrolünü sağlamak amacıyla 1990 yılında başlatılan sağlıkta reform çalışmaları 2003 yılında Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın uygulamaya konulmasıyla desteklenmiştir. Sağlık harcamalarının kontrol altına alınmaya çalışılması Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın önemli amaçları arasındadır. Ancak sağlık harcamaları artmaya devam ederken kamunun finansman yükü hane halklarının cepten yaptığı ödemeler ve katkı payları yasal hale getirilerek azaltılmaya çalışılmıştır" (51).

"Türkiye'de 2002 yılında sağlık hizmetlerinin finansmanı vergiler aracılığıyla sağlanmakla birlikte düşük bir ölçekte olsa da sigorta sandıkları, vakıf üniversiteleri,

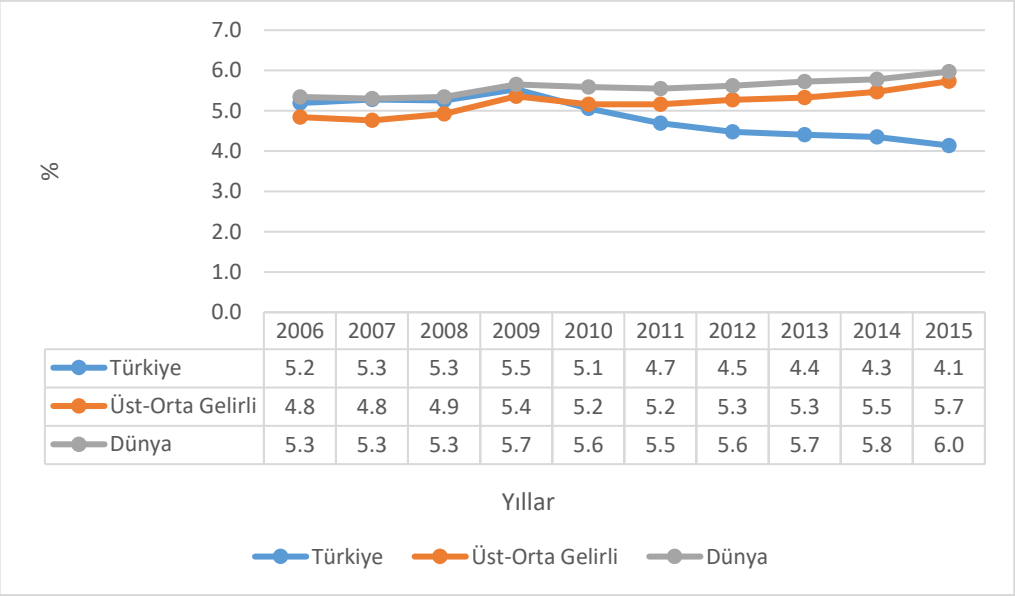
özel sağlık sigortacılığı gibi kaynaklar (%9,5) ve hane halkının cepten yaptığı harcamalar (%19,8) toplam sağlık harcamalarının %29,3' ünü oluşturmaktadır. 2002 yılında Türkiye'de sağlık hizmetlerinin temel finansman kaynağı kamu finansmanı olmasıyla birlikte kamunu toplam sağlık harcamaları içerisindeki payı yaklaşık %70 iken bu oranın 2003 yılında uygulamaya konan "Sağlıkta Dönüşüm Programı" ve sağlık alanında yapılan reformlarla 2015 yılında yaklaşık olarak %78 e çıktığı gözlenmektedir" (52).

Şekil 2.6 (53)' da 2006 yılından 2015 yılına kadar Türkiye'nin yaptığı toplam cari sağlık harcamaların değerleri gösterilmektedir. 2006 yılında yaklaşık 41 milyon TL olan sağlık harcamaları her yıl artarak 2015 yılında yaklaşık 97 milyon TL' ye ulaşmıştır. Grafiğe baktığımızda 2006 yılından 2015 yılına Türkiye' deki sağlık harcamalarında iki katından daha fazla bir artış olduğu gözlenmektedir. Grafik toplam sağlık harcamalarının aslında her yıl istikrarlı bir şekilde arttığını ancak 2008-2010 yılları arasında bir durgunluk yaşadığını göstermektedir. Bu durumun sebebi bu yıllar arasında yaşanan ekonomik krizden kaynaklanabilir.



Şekil 2.6. Türkiye'de 2006-2015 yılları arasında toplam cari sağlık harcamaları (Milyon TL).

Şekil 2.7 (36)'de Türkiye'nin yıllara göre sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı gösterilmiştir. Ayrıca Türkiye, Dünya Bankası'nın ülke gelir gruplarına göre sınıflandırmasında üst-orta gelirli ülkeler grubunda yer aldığı için üst-orta gelirli ülkelerin sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı ve dünya geneli sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı ile Türkiye değerleri karşılaştırılmak istenmiştir. Türkiye'de sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payının 10 yıldaki ortalaması yaklaşık olarak %4.8 civarındadır. Sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki oranının 2006 yılından 2009 yılına kadar genellikle Türkiye, üst-orta gelirli ülkeler ve dünyada arttığı gözlenmektedir. 2009 yılından sonra Türkiye, dünya geneli ve üst-orta gelirli ülkelerde sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı azalmaya başlamış, ancak bu azalış dünya ve üst-orta gelirli ülkelerde 2011 yılından sonra artış gösterirken, Türkiye'de ciddi bir azalış görülmekte ve 2015 yılında sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı % 4.1 oranına kadar düştüğü gözlenmektedir.

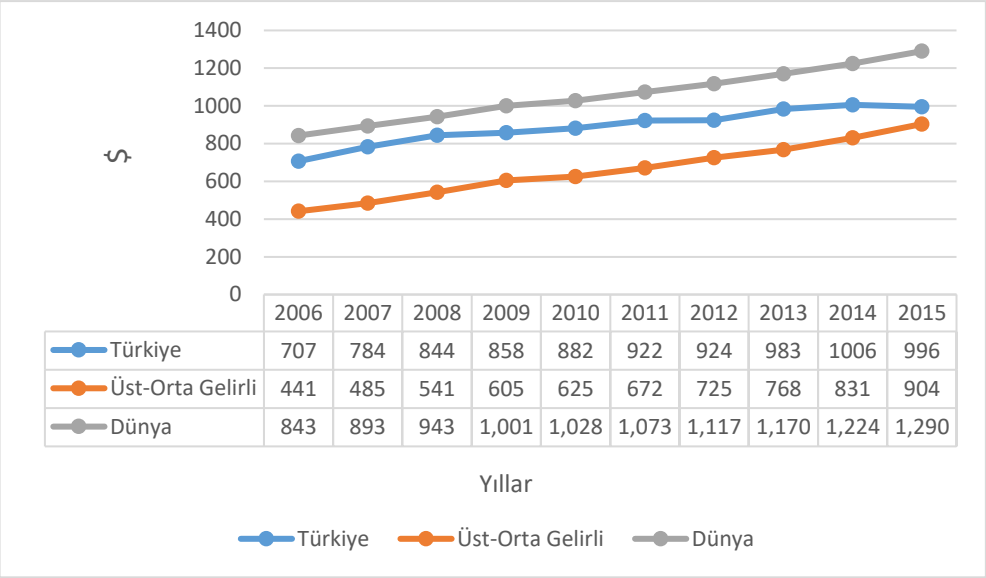


	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Türkiye	5.2	5.3	5.3	5.5	5.1	4.7	4.5	4.4	4.3	4.1
Üst-Orta Gelirli	4.8	4.8	4.9	5.4	5.2	5.2	5.3	5.3	5.5	5.7
Dünya	5.3	5.3	5.3	5.7	5.6	5.5	5.6	5.7	5.8	6.0

Şekil 2.7. Yıllara göre Türkiye, Dünya ve Üst-Orta Gelirli ülkelerdeki sağlık harcamaların GSYİH içerisindeki payı (%).

Şekil 2.8 (36)' de 2006-2015 yılları arasında Türkiye'de, dünyada ve üst-orta gelirli ülkelerdeki kişi başı sağlık harcamalarının değeri verilmiştir. Değerler satın alma gücü paritesine göre ayarlanmış ve uluslararası dolar cinsinden ifade edilmiştir. Kişi başı sağlık harcamalarının üst-orta gelirli ülkelerde, dünyada ve Türkiye'de yıllar içinde hızlı bir şekilde arttığı gözlenmektedir. Ancak kişi başı sağlık harcamalarında

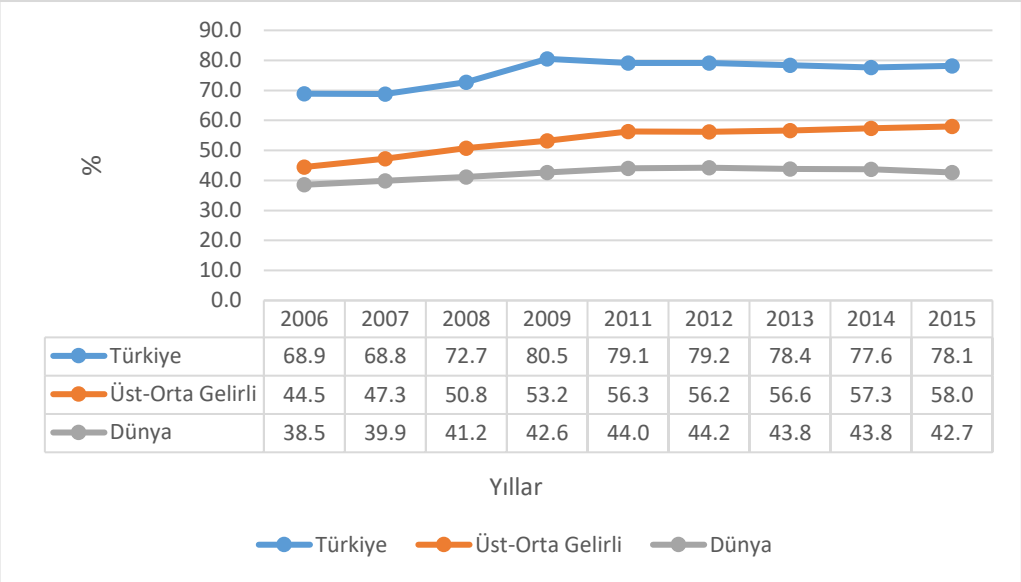
Türkiye, dünya ortalamasının altındayken üst-orta gelirli ülkelerin üstünde seyir etmektedir. Türkiye'de özellikle 2006-2015 yılları arasında yaklaşık %40 oranında bir artış görülmektedir. Türkiye'de kişi başı sağlık harcamaları 2015 yılında bir önceki yıla göre düşüş göstererek üst-orta gelirli ülkelerin kişi başı sağlık harcama değerleri ile yakınlaşmaktadır.



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Türkiye	707	784	844	858	882	922	924	983	1006	996
Üst-Orta Gelirli	441	485	541	605	625	672	725	768	831	904
Dünya	843	893	943	1,001	1,028	1,073	1,117	1,170	1,224	1,290

Şekil 2.8. Yıllara göre Türkiye, Dünya ve Üst-Orta Gelirli ülkelerdeki kişi başı sağlık harcamaları (Satın alma gücü paritesine göre ayarlanmış, uluslararası $).

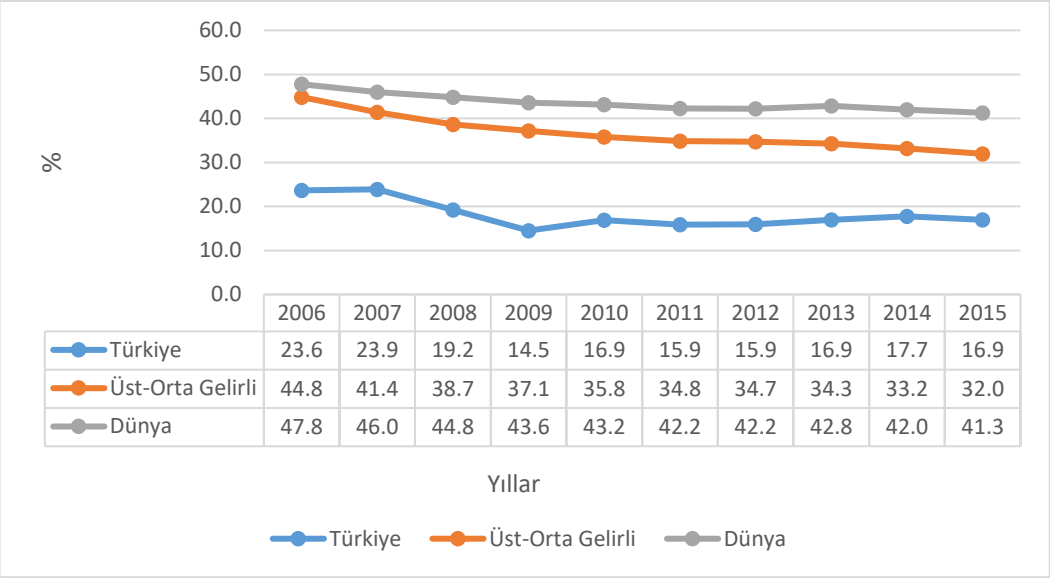
Şekil 2.9 (36)' da 2006-2015 yılları arasında Türkiye, dünya ve üst-orta gelirli ülkelerin kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içerisindeki payının değişim grafiği verilmiştir. Kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı Türkiye'de dünya ve üst-orta gelirli ülkelere göre daha fazladır. Özellikle Türkiye'de 2009 yılında sağlık harcamalarında kamunun payının yaklaşık %80'lere kadar çıktığı görülmektedir.



Şekil 2.9. Yıllara göre Türkiye, Dünya ve Üst-Orta Gelirli ülkelerdeki kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı (%).

"Özel sağlık harcamaları için de cepten yapılan harcamaların payını bilmek, sağlık harcamaları içinde kamunun ve özel sektörün payını bilmek kadar oldukça önemlidir. Bu oranların bilinmesi, sosyal devlet anlayışı içinde devletin sorumluluklarını ne kadar yerine getirmekte olduğunu ortaya koymakta önemli olmakla birlikte, gelecekte sağlık sektörünün kamu üzerindeki yükünü tahmin etmekte oldukça önem arz etmektedir. Ayrıca, cepten yapılan sağlık harcamaları kişilerin fakirliğini artırmada önemli olduğu tartışılmakla birlikte, kimlerin daha fazla cepten harcama yaptığı ve ne boyutta olduğunu bilmek de son derece önemli konulardır" (54).

Şekil 2.10 (36)'da Türkiye'de, üst-orta gelirli ülkelerde ve dünyada cepten yapılan sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payının yıllara göre değişimi gösterilmektedir. Şekilde Türkiye'de cepten yapılan sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üst-orta gelirli ülkelerin ve dünya ortalamasının altında olduğu görülmektedir. Türkiye'de cepten yapılan harcamaların oranı 2007 yılından sonra önemli bir azalış göstererek yaklaşık %14 iken 2009 yılında cepten yapılan harcamaların toplam sağlık harcamaları içindeki payı artırmış ve 2015 yılında bu oran yaklaşık %17 civarına ulaşmıştır. Dünya ve üst-orta gelirli ülkelerde de cepten yapılan harcamaların yıllar içerisinde genellikle hızlı bir şekilde azaldığı görülmektedir.



Şekil 2.10. Türkiye 'de cepten yapılan sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı (%).

2.3. Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri

"Bir ülkenin sağlık harcamalarının belirlenmesi birçok faktöre bağlıdır. Toplam kamu harcamalarının GSYİH içindeki payı bir mali yılın ödeme kapasitesine ve mali kısıtlamalarına bağlı olan önceliklerine göre farklılık gösterebilir yani sağlık harcamaları ülkenin öncelikli ve öncelikli olmayan alanlarına göre farklılık gösterebilmektedir. Genç-yaşlı nüfusun oranı, kentsel kırsal oranlar gibi demografik özellikler, bulaşıcı olan ve olmayan hastalıkların yükü gibi özellikler sağlık harcamalarını etkilemektedir. İyi bir sağlık sistemi göstergesi ve sağlık hizmetlerinde teknolojinin uygulanması her zaman sağlık harcamaları üzerinde olumlu bir etki yaratma eğilimindedir. Bununla birlikte, yaşam beklentisi küresel olarak eşit bir dağlılm göstermemekte, gelişmiş ülkelerde gelişmekte olan ülkelere göre daha iyi bir yaşam beklentisi görülmektedir" (55).

2.3.1. Ülkenin geliri

"Ülkenin geliri (kişi başı GSYİH) toplam sağlık harcamalarının seviyesinde ve büyümesinde ülkeler arasındaki farklılıkları açıklamada çok önemli bir faktördür. Li-

teratürde, sağlık harcamaları ve GSYİH arasında güçlü bir ilişkinin olduğu öne sürülmüş ve bu konuda birçok çalışma yapılmıştır. (Keliman;1974, Newhouse; 1977 Gertdham ve Löthgren;2002, Dreger and Reimers;2005, Narayan;2009, Balgati and Moscone;2010, Mehrara; 2010, Liu vd. 2011). Newhouse 1977 yılında yayımladığı makalesinde 13 OECD ülkesini ele alarak kesit veri analizi yapmıştır ve sağlık harcamalarının GSYİH' deki payının GSYİH ile arttığını gözlemlemiştir (56). Gertdham ve Löthgren tarafından 2002 yılında yayımlanan 25 OECD ülkesinin yer aldığı çalışmada, GSYİH ile sağlık harcamaları arasında lineer bir ilişkinin olduğu ortaya konulmaktadır" (1).

"Herhangi bir maldan talep edilen miktarın, tüketicilerin gelir seviyesinde meydana gelen değişmeler karşısında gösterdiği duyarlılık talebin gelir esnekliği olarak tanımlanmaktadır. Kısaca gelir esnekliği tüketicinin bir maldan talep ettiği miktarın, gelir seviyesinde meydana gelen her %1 lik değişme karşısında % kaç değişeceğini göstermektedir" (57).

Sağlık harcamalarının gelir esnekliği politika yapıcılar için çok önemli ölçüm analizlerinden biri olarak görülmektedir (12). "Gelir esnekliğinin sağlık harcamaları üzerinde önemli bir belirleyici olmasının nedenleri arasında, bir toplum için optimal sağlık harcamaları miktarının ne olacağı sorusuna cevap bulmak ve sağlık harcamalılarının lüks mü yoksa zorunlu bir ihtiyaç olup olmadığının belirlenmesi gibi nedenler yer almaktadır. Sağlık harcamalarının gelir esnekliği üzerine birçok çalışma yapılmış ve gelir esnekliğinin 1'den büyük ya da küçük olmasına odaklanılmıştır. Sağlık harcamalarının gelir esnekliği, gelirdeki belirli bir yüzde değişimine karşılık olarak sağlık harcamalarındaki değişim yüzdesi olarak tanımlanmaktadır. Sağlık harcamalarının gelir esnekliği 1'den küçük olması durumunda sağlık harcamaları gelirden daha yavaş artacağı için "zorunlu", 1'den büyük olması durumunda sağlık harcamaları gelirden daha fazla artacağı için "lüks" bir ihtiyaç olarak belirtilmektedir" (58).

OECD ülkeleri ile ilgili literatürde, kişi başı sağlık harcamalarının kişi başı GSYİH ile ilişkisinin incelendiği kesit veri regresyon modellerinde gelir esnekliğinin 1'den büyük olduğunu (1.20 ile 1.50 arasında) göstermektedir (59, 60).

Murthy and Okunade 2001 yılı ve 44 Afrika ülkesini ele alarak kesit veri çalışması yapmış ve sağlık harcamalarının gelir esnekliğini 1.089 ile 1.121 arasında bulmuştur (61). Schieber ve Maeda tarafından yapılan bir başka çalışmada 1994 yılındaki kesit veri kullanılarak küresel gelir esnekliği 1.13 bulunmuş, ayrıca kamu sağlık harcamalarının esnekliği özel sağlık harcamaları esnekliğinden daha yüksek bulunmuştur (62). "Başka bir kesit veri çalışması Gaag ve Stimac tarafından yapılmış ve 175 ülkenin 2004 yılındaki verileri dikkate alınarak sağlık harcamalarının gelir esnekliği 1.09 bulunmuştur. Ayrıca Gaag ve Stimac tarafından yapılan çalışmada bölgesel olarak çıktılar sunulmuş ve Orta Doğu ülkelerinde sağlık harcamalarının gelir esnekliği 0.830, OECD ülkelerinde ise 1.197 olarak belirtilmiştir" (56).

Musgrove vd. 1997 yılı ve 191 ülkenin verilerini kullanarak yaptığı kesitsel veri çalışmasında ülkelerin ulusal sağlık hesabı tahminlerini incelemiş ve toplam sağlık harcamalarının gelir esnekliğini 1.13 ile 1.28 arasında, cepten yapılan sağlık harcamalarının gelir esnekliğini 0.88 ile 1.03 arasında, kamu sağlık harcamalarının gelir esnekliğini ise 1.07 ile 1.19 arasında bulmuştur (35).

OECD ülkeleri ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunda sağlık harcamalarının gelir esnekliği 1'den büyük bulunmuştur. Ancak yapılan bazı çalışmalarda da gelir esnekliği 1'den küçük bulunmuştur (58, 63).

Yapılan bazı çalışmalar kesitsel veri analizine dayanırken bazıları da panel veri analizlerine dayanmaktadır. Panel veri analizi kullanılarak yapılan OECD ülkeleri ile ilgili birkaç çalışmada kesit veri kullanılarak yapılan çalışmalara uyumlu olarak sağlık harcamalarının gelir esnekliği 1'den büyük bulunmuştur (64). Bununla birlikte, bu sonuçlar modelin altında yatan varsayımların seçimine duyarlıdır. Ek varsayımlar altında bazı yazarlar gelir esnekliğinin bire yakın elde etmişlerdir (63).

"Panel veri analizi kullanılarak OECD ülkesi dışındaki ülkeler için doğrudan gelir ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkiye bakan çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Bununla birlikte, Lu vd. 1995-2006 yılları arasında gelişmekte olan ülkelerin kamu sağlık harcamalarının gelir ile ilişkisini panel regresyon yöntemi kullanarak incelemiştir. Ampirik bulgular, 1995-2006 yılları arasında yerel kaynaklardan sağlanan sağlığın kamu finansmanının tüm gelişmekte olan ülkelerde yaklaşık %100 arttığını

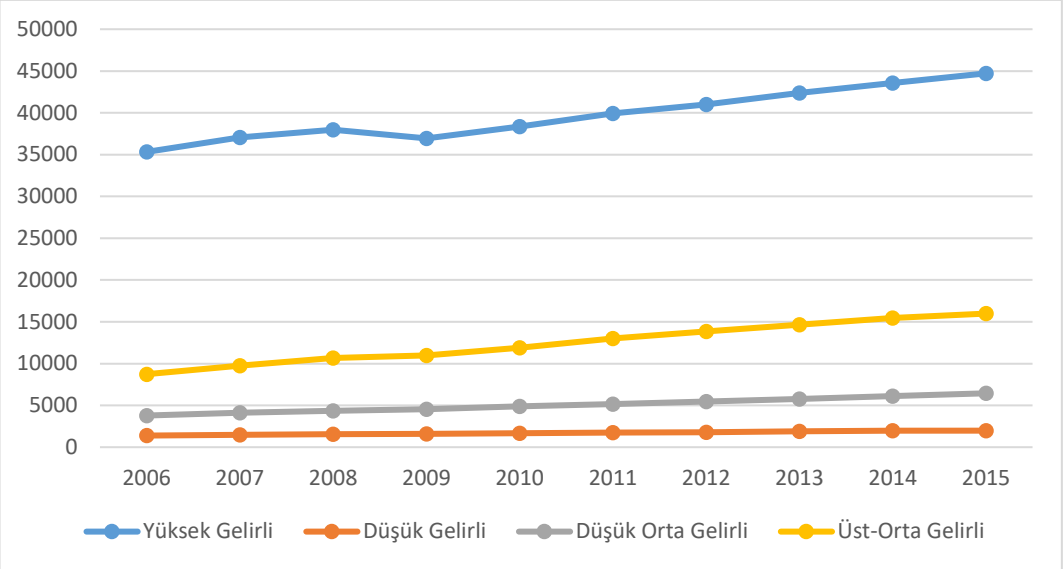
göstermiştir" (65). "Farag vd. 2009 yılında yaptığı çalışmada 1995-2006 yılları arasında 144 gelişmekte olan ülkenin yer aldığı panel veri analizinde sağlık yardımlarını ve yerel kamu sağlık harcamalarını incelemiştir. Sonuçlar, kişi başına düşen gelirde % 1'lik bir artışın, yerel kamu sağlık harcamalarını orta gelirli ülkelerde yaklaşık % 0,96 oranında artırırken; düşük gelirli ülkelerde bu durumun yaklaşık % 0,66 oranında arttığını göstermektedir" (66).

"Xu vd. tarafından yapılan ve panel veri analiz yöntemi kullanılan çalışmada gelişmekte olan 143 ülke için 1995-2008 dönemi verileri dikkate alınarak sağlık harcamalarının büyüme ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada kamu sağlık harcamaları ve cepten yapılan sağlık harcamaları sağlık değişkeni olarak kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar, GSYİH arttığında genel olarak sağlık harcamalarının arttığı ancak diğer faktörler göz önünde bulundurulduğunda genel olarak sağlık harcamalarının GSYİH'den daha hızlı büyümediğini göstermektedir. Sonuçlar, ülkelerdeki gelir artışının sağlık harcamalarında artışa sebep olduğunu bununla birlikte sağlık harcamalarının büyüme hızının ülkelerin gelir guruplarına göre farklılık gösterdiğini söylemektedir" (8).

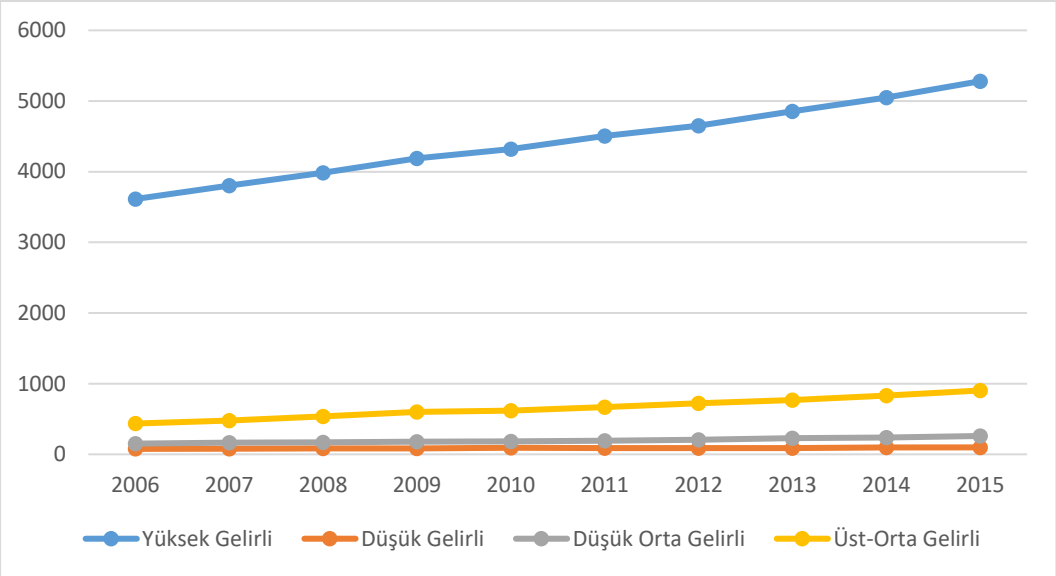
Ülkelerin geliri (GSYİH) hem hane halkları hem de hükümetler tarafından sağlığa ne kadar harcama yapılabileceği konusunda önemli rol oynamaktadır (8). Bir ülkenin gelir seviyesi sağlık harcama düzeyi arasında önemli bir ilişki bulunmakla birlikte gelir düzeyi yüksek olan ülkeler sağlık hizmetlerine daha fazla harcama yapma eğilimine sahiptirler (54). "Genellikle kişi başı gelirin yüksek olduğu ülkelerde sağlık harcamalarının yüksek olduğu, geliri nispeten daha düşük olan ülkelerde ise sağlık harcamalarının düşük olduğu görülmektedir. Tekabe çalışmasında kişi başı gelirin yüksek olduğu ülkelerde sağlık göstergelerinin daha iyi olduğunu ve yüksek gelirli ülkelerin sağlık harcamalarına ayırdığı payın düşük gelirli ülkelere göre çok fazla olduğunu göstermektedir" (67).

Şekil 2.11 (68)' de Dünya Bankası'nın sınıflandırmasına göre ülkelerin gelir gruplarına göre kişi başı geliri, satın alma gücü paritesine göre ayarlanmış ve uluslararası dolar cinsinden ifade edilmiştir. Şekil 2.11 (68) ve 2.12 (68) 'de görüldüğü gibi kişi başı gelirin yüksek olduğu ülkelerde kişi başı sağlık harcamalarının yüksek olduğu görülmektedir.2008 yılında küresel krizin yüksek gelirli ülkelerde kişi başı gelir üze-

rindeki etkisinin daha etkili olduğu görülmektedir. Düşük ve düşük-orta gelirli ülkelerde kişi başı sağlık harcamalarının daha düşük olduğu gözlenmektedir. Ayrıca bütün gelir gruplarında ülkelerin gelirinin artışıyla birlikte sağlık harcamalarının artışı arasında paralellik olduğu gözlenmektedir.



Şekil 2.11. Ülkelerin gelir gruplarına göre kişi başı geliri (Satın alma gücü paritesine göre ve uluslararası $).



Şekil 2.12. Ülkelerin gelir gruplarına göre kişi başı sağlık harcamaları (Satın alma gücü paritesine göre ve uluslararası $).

"Literatür incelendiğinde gelir düzeyi ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen çok fazla çalışma olmasıyla birlikte yapılan çalışmalar sağlık ile gelir arasında bir nedensellik ilişkisinin olduğunu da ortaya koymaktadır. Örneğin, Devlin ve Hansen GSYİH ve sağlık harcamaları arasındaki nedenselliği incelemek için nedensellik testini (Garanger causality test) uygulamış ve sağlık harcamaları ve GSYİH arasında çift yönlü nedensellik olabileceği yönünde kanıtlar elde etmiştir" (69). Erdil ve Yetkiner 1990-2000 yılları arasında 19 düşük gelirli, 22 düşük-orta gelirli, 10 orta gelirli ve 24 yüksek gelirli ülkenin yer aldığı 75 ülkeden oluşan panel veri setine nedensellik testi (Garanger causality test) uygulamış ve 46 ülke için GSYİH ve kişi başı sağlık harcamaları arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu gözlemlemiştir (70).

2.3.2. Teknolojik Gelişmeler

"Tıbbi teknoloji, sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi, üretimi, sunulması ve finanse edilmesi sürecini etkileyen en önemli tedarik faktörlerinden biridir. Sağlık alanındaki teknolojik değişim ve Araştırma - Geliştirme(AR-GE) faaliyetlerine ayrılan kaynakların artış trendi, yeni araştırmaların yapılmasına, teşhis ve tedavi metotlarının

gelişmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte, bu tarz ileri teknoloji kullanımını sağlayan tekniklerden faydalanılması (örneğin, MR, Tomografi vb.), yüksek maliyet düzeyleriyle karşılaşılması sonucunu da beraberinde getirmektedir. Teknolojik araç-gereç tedariği ve ilgili teknolojiyi kullanacak uzman personel yetiştirilmesi gibi maliyeti arttıran unsurlar sonucunda, sağlık harcamaları teknolojik değişim ve tıbbi ilerleme aracılığıyla artmaya devam etmektedir" (71).

Newhouse tarafından yapılan çalışmalardan bu yana teknolojik ilerleme sağlık harcamalarının önemli bir etkeni olarak görülmüştür. Gerdtham ve Löthgren tarafından yapılan 2000 yılındaki çalışmada teknolojik değişimin etkisini gözlemlemek için modele bir zaman endeksi eklenmiştir (72). Bütün bu çalışmalar teknolojik ilerlemenin ve değişimin sağlık harcamalarının düzeyi ve büyümesinde önemli belirleyiciler olduğu sonucuna varılmıştır.

2.3.3. Demografik yapı ve Hastalık yapısı

Yaşam beklentisi, bir nüfusun genel sağlığını ölçmek için sıklıkla kullanılan bir ölçü ve sağlıkla ilgili en önemli göstergelerden biri olarak görülmektedir (73,74). Yaşam beklentisi, yaşa özgü yaşam beklentisi ya da belirli yaşa ulaşan bir bireyin ortalama yaşayacağı yıl sayısı olarak ifade edilmektedir. Herhangi bir yaşta ölme olasılığının kolay anlaşılır bir ölçümünü sağlamaktadır (75,76).

Literatürde sağlık harcamaları ve yaşam beklentisi ilişkileri, bu göstergeyi genel olarak nüfus sağlığının ölçülmesini ve genellikle farklı nüfusların karşılaştırılmasında ölçü birimi olarak kullanmaktadır (77). Yapılan çalışmalarda sağlık harcamaları ve yaşam beklentisi arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (78).

Gelişmiş ülkelerin çoğunda, sağlık harcamaları ve yaşam beklentisi arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır çünkü sağlık, günümüzde sürekli gelişen dünyanın karşılaştığı en büyük kalkınma zorluklarından birisi olarak görülmektedir (79).

"Literatürde sağlık harcamaları ve yaşam bekletisi arasında birçok çalışma yapılmıştır. Örneğin Deshpande (2014) vd. tarafından yapılan çalışmada sağlık harca-

maları ve yaşam beklentisi arasında pozitif bir ilişki ve harcamalar arttığı zaman yaşam beklentisinin artacağı bulunmuştur. Jaba (2014) vd.'nin yaptıkları panel veri çalışmasında sağlık harcamaları ve yaşam beklentisi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş ve ülke etkilerinin ülkeler arasında farklılıklar oluşturduğu gözlenmiştir." (80).

En çok kullanılan yaşam beklentisi ölçüleri olarak doğuşta beklenen yaşam süresi, 5 yaşına girenlerde beklenen yaşam süresi ve 65 yaşta beklenen yaşam süresi kullanılmaktadır (81).Doğuşta beklenen yaşam süresi, genç yaş gruplarında meydana gelen ölümlerin etkisini vurgulayan, genel ölüm oranlarının bir özelliği olan demografik bir endekstir (82). Doğuştaki yaşam beklentisi, mevcut ölüm oranları tüm yaş gruplarında geçerli olmaya devam ederse, yaşaması beklenen yeni doğan birinin ortalama yıl sayısıdır (74).

"Dünya Sağlık Örgütü'nün ilk 10 ölüm sebebi arasında HIV/AIDS, Tüberkuloz ve alt solunum yolları enfeksiyonu gibi hastalıklar yer almaktadır. 2016 yılında dünya çapında alt solunum yolu enfeksiyonları en ölümcül bulaşıcı hastalık olarak 3 milyon ölüme neden olmuştur. Tüberküloz hastalığından kaynaklanan ölümler 2016 yılında 2000 yılına göre azalmış ancak 1.3 milyon ölümle halen ilk 10 ölüm sebebi arasında yer almaktadır. 2000 yılında 1,5 milyon ölüme sebep olan HIV/AIDS hastalığı 2016 yılında 1 milyon kişiyi öldüren dünyanın en büyük 10 ölüm nedeni arasında yer almamaktadır" (83).

"Hastalık yapıları ihtiyaç duyulan sağlık hizmetinin türü ve miktarıyla ilişkili olmaktadır. HIV, malaria, tüberküloz gibi hastalıklar sağlık harcamalarını açıklayan modellere dahil edilmektedir. Genellikle hastalık yapısı sağlık harcamaları üzerinde anlamlı bir değişken olarak görülmemektedir. Örneğin Lu vd. tarafından 2010 yılında yapılan çalışmada HIV prevalansı kullanılmış ve kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır" (55). Xu vd. tarafından yapılan çalışmada oluşturulan modellerde tüberküloz insidansı kullanılmış ancak sağlık harcamaları ile arasında çok anlamlı ilişkiler gözlenememiştir (8).

2.3.4. Beslenme Yapısı

"Yetersiz beslenme (undernutrition), bir bireyin sağlığını koruması için alması gereken besin ve enerji alımının yetersiz olması anlamına gelmektedir. Literatürde genellikle yetersiz beslenme ve hatalı beslenme (malnutrition) eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Ancak hatalı beslenme, hem yetersiz beslenmeyi hem de aşırı beslenmeyi kapsamaktadır" (84).

"Hatalı beslenme ekonomik büyümeyi yavaşlatmaktadır. Bu yüzden sağlıkla ilgili ekonomik çalışmalar, hatalı beslenme bakımının maliyetleri düşürmede oynayabileceği rolü araştırmak için önemli olmaktadır. Sağlık ekonomisi araştırmaları genellikle tıbbi tedavilere odaklanmıştır, ancak beslenme ve hatalı beslenme ile ilgili ekonomik çalışmaların sayısı artmaktadır" (85).

"Hatalı beslenme en büyük küresel sağlık sorunlarından biri olarak görülmektedir. Dünya genelinde üç kişiden biri, en azından vitamin ve mineral eksikliği, aşırı kilo ya da aşırı zayıflık, büyümenin engellenmesi gibi hatalı beslenme türlerinin birinde sorun yaşamaktadır. Hatalı beslenme yükünün gelişimsel, ekonomik, sosyal ve tıbbi etkileri, bireylerle birlikte ülkelerinde temel sorunu halini almıştır. 2016 yılında, 5 yaşın altındaki 41 milyon çocuğun aşırı kilolu veya obez olduğu, 155 milyonunun yetersiz beslendiği tahmin edilmiştir" (86).

"Yetersiz beslenme prevalansı alışılmış gıda tüketimi normal aktif ve sağlıklı bir yaşam sürdürmek için gerekli diyet enerji seviyesini karşılamakta yetersiz olan nüfus oranının bir tahmini olarak tanımlanmaktadır. Aç insanların büyük çoğunluğu 1990-2014 yılları arasında yetersiz beslenme prevalansının %42 azaldığı düşük-orta gelirli bölgelerde yaşamaktadır. Bu ilerlemeye rağmen 2016 yılında küresel beslenme yetersizliği prevalansının arttığı görülmektedir" (87).

"Yetersiz beslenme prevalansı tüm dünyada 900 milyonu aşmaktadır. Çocuk ve annenin yetersiz beslenmesi, 5 yaşın altındaki çocuklarda yaklaşık olarak 3.5 milyon çocuğun ölmesiyle sonuçlanmıştır. Yetersiz beslenmenin bir kişinin sağlığı üze-

rindeki ciddi sonuçların yanı sıra yetersiz beslenme prevalansının yüksekliği ekonomik gelişmeyi de beraberinde etkilemektedir. Ayrıca yetersiz beslenme sağlık harcamalarını da artırmaktadır" (88).

2.3.5. Dış Fonlar

Sağlık harcamaları ile ilgili yapılan çalışmalarda genellikle gelişmekte olan ülkelerde sağlık harcamaları ile dış fonlar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Farag vd. 'nin yaptıkları çalışmanın sonucu, sağlıkla ilgili yapılan yardımların üst-orta gelirli ülkeler için kamu sağlık harcamalarını azalttığını göstermektedir (66).

Gaag ve Stimac tarafından yapılan çalışmada, sağlıkla ilgili kalkınma yardımlarının toplam sağlık harcamaları üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı halde, sağlığa özel yapılan yardımların kamu sağlık harcamalarına karşı 0.138'lik bir esnekliğe sahip olduğu bulunmuştur (56).

Xu vd.'nin yaptığı panel veri çalışmasında statik modelde, bütün ülke gelir gruplarında yerel kaynaklardan sağlanan kamu sağlık harcamaları ile arasında negatif bir ilişki ancak çok anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiş, dinamik modelde ise sadece düşük ve yüksek gelirli ülkelerde negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir (8).

Sağlık harcamaları ile ilgili bir diğer panel veri çalışmasında Younsi vd.'nin uyguladığı statik modelde, sağlık için sağlanan kalkınma yardımlarının bütün ülke grupları için kamu sağlık harcamaları ile arasında negatif bir ilişki bulurken, diğer ülke gruplarına göre yüksek gelirli ülkelerde daha az anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (9).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmada, 2006-2015 yılları arasında nüfusu 300 bin ve üzerinde olan 164 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin verileri kullanılarak panel veri seti oluşturulmuştur. Sağlık harcamaları verileri Dünya Bankası "World Bank Open Data" veri tabanından sağlanmıştır (68). Kamu harcamalarının GSYİH içerisindeki payı verisi "World Health Organization" veri tabanından sağlanmıştır (36). Alt solunum yollar enfeksiyon verisi "GBD Compare Viz Hub" veri tabanından sağlanmıştır (89). Ülkeler Dünya Bankası veri tabanında yer alan gelir gruplarına göre sınıflandırılmıştır. Bu veriler göz önüne alınarak ülkeler gelir gruplarına göre kategorize edilmiştir. Değişkenler, satın alma gücü paritesine göre ayarlanmış ve kişi başına düşen uluslararası dolar cinsinden ifade edilmiştir. Dünya Bankası'ndan alınan GDP deflatör verisi kullanılarak değişkenler reel haline dönüştürülmüş ve baz yılı olarak 2006 yılı alınmıştır. Bütün değişkenlerin logaritması alınmıştır. Ülkeler gelir gruplarına ayrılırken Dünya Bankası'nın 2018 Haziran ayındaki ülkelerin gelir grubu sınıflandırılması kullanılmıştır (37). Dört tane gelir grubu bulunmaktadır; düşük (g1), düşük-orta (g2), üst-orta (g3), yüksek (g4) gelirli ülkeler.

3.1. Değişkenler ve Hipotezler

3.1.1. Bağımlı Değişkenler

"Sağlık harcamaları cepten yapılan ödemeler ve ön ödeme olarak sınıflandırılabilmektedir. Cepten yapılan ödemeler, hizmet alınırken hastalar tarafından yapılan ödemelerdir. Ön ödemeler ise genel vergilendirme, bordro vergisi, zorunlu ve gönüllü sigorta yoluyla yapılan katkılardır. Cepten yapılan ödemeler ve kamu sağlık harcamalarının finansal risk koruması ve ihtiyaç duyulan hizmetlere erişim üzerinde farklı etkileri bulunmaktadır" (8). Bu çalışmada, ulusal sağlık harcamalarının iki ana bileşeni olan kamu sağlık harcamaları ve cepten yapılan ödemeler üzerine odaklanılmıştır. Bu sebeple, çalışmada kişi başı toplam sağlık harcamaları, kamu sağlık harcamaları ve

cepten yapılan sağlık harcamaları ayrı ayrı modellenmiştir. Bu bağımlı değişkenler aşağıda sunulmuştur:

Toplam sağlık harcamaları (tsh) hem kamu hem de özel sağlık harcamalarından oluşmaktadır. Çalışmadaki toplam sağlık harcamaları toplam cari sağlık harcamalarını ifade etmektedir yani kamu ve özel kuruluşların yatırım harcamaları dâhil edilmemiştir.

Kamu sağlık harcamaları (iç kaynaklardan sağlanan) (ksh) genel devlet gelirlerinden ve bordro gelirlerinden sağlığa yönelik yapılan kamu harcamalarıdır.

Cepten yapılan harcamalar (cyh), hekimlerin danışmanlık ücreti, ilaç, laboratuvar testleri ve hastane faturaları için yapılan ödemeleri içermektedir. Genel olarak hizmet alıcının ödediği ücret veya sigorta poliçeleri altında maliyet paylaşımı şeklinde olabilmektedir.

Ülkelerin sağlık harcamalarını birçok faktör etkilemektedir. Ülkenin geliri, devletin sağlığa harcayabileceği mali kapasitesi, doğuşta beklenen yaşam süresi, hastalık yapısı, teknolojik gelişmeler, sağlık hizmetlerinin türleri, yetersiz beslenme sağlık harcamalarını etkileyebilmektedir.

3.1.2. Bağımsız Değişkenler

Ülke geliri: Ülkenin geliri genellikle kişi başı GSYİH olarak ölçülmektedir. OECD ülkeleri ile yapılan birçok çalışmada da kişi başı GSYİH dikkate alınmıştır. Ülkelerin gelir gruplarına göre sağlık harcamalarının payı farklılık göstermektedir. Bununla birlikte, sağlık harcamalarının gelirden daha fazla büyüyüp büyümediğini incelemek ve gelir gruplarına göre sağlık harcamalarının payını incelemek için çalışmamızda ülkenin geliri bağımsız değişkenlerden biri olarak belirlenmiş, kişi başı GSYİH (gsyih) olarak ölçülmüş, satın alma gücü paritesine göre ayarlanmış ve uluslararası dolar cinsinden ifade edilmiştir.

Kamu mali kapasitesi: Toplam kamu harcamalarının GSYİH içerisindeki payı kamunun mali kapasitesini göstermektedir. Genellikle devletlerin daha fazla kaynağı olduğunda sağlık üzerinde daha fazla harcama yaptığı düşünülmekte ancak bu

durum ülkelerin gelir gruplarına göre farklılık gösterebileceği için hükümetlerin kaynaklarını artırmasıyla birlikte sağlık harcamalarına daha fazla harcama yapıp yapmadığı incelenmek istenmiştir.

Düşük gelirli ülkelerde daha fazla kaynak mevcut olduğunda hükümetlerin sağlık için daha fazla pay ayırdığı düşünülmektedir. Sağlık sistemleri gelişmiş olan yüksek ve orta gelirli ülkelerde bu payın farklı sektörlere ayrılacağı düşünülmektedir (8). Çalışmamızda kamu mali kapasitesi (tkh_gsyih) bağımsız değişkenlerden biri olarak belirlenmiş ve toplam kamu harcamalarının GSYİH içerisindeki payı olarak ölçülmüştür.

Demografik yapı: Yaşam beklentisi sağlık ile ilgili değerlendirmelerde kullanılan önemli bir ölçüt olarak görülmektedir. Sağlık harcamaları ve yaşam beklentisi arasındaki ilişkiyi incelemek için doğuşta beklenen yaşam süresi bağımsız değişkenlerimizden biri olarak belirlenmiştir.

Hastalık yapısı: "Hastalık yapıları, ihtiyaç duyulan sağlık hizmetlerinin miktarı ve türleri ile doğrudan bağlantılı olmaktadır. Tüberküloz, HIV ve sıtma gibi bulaşıcı hastalıklar ve gelişmekte olan ülkelerde olduğu kadar yüksek gelirli ülkelerde de giderek daha önemli hale gelen diyabet, hipertansiyon ve kanser gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar, hastalık yapısını gösteren değişkenler olarak kullanılabilmektedir" (58). Ancak alt solunum yollar enfeksiyonu DSÖ tarafından ilk 10 ölüm nedeni arasında en çok ölüme sebep olan bulaşıcı hastalıklar arasında görüldüğü için çalışmamızda enfeksiyon hastalıkları için bağımsız değişken olarak 100 bin ölüm başına düşen alt solunum yolları enfeksiyon verisi kullanılmıştır.

Beslenme yapısı: Yetersiz beslenme sağlık problemlerinin önemli nedenlerinden biri olarak görülmektedir. Yetersiz beslenmenin prevalansı, alışılmış gıda tüketimi normal, aktif ve sağlıklı bir yaşamı sürdürmek için gerekli olan beslenme enerjisini karşılamakta yetersiz nüfusun oranı olarak ifade edilmektedir (68). Yetersiz beslenmenin ülkelerin gelir gruplarına göre sağlık harcamaları üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu incelemek için çalışmamızda yetersiz beslenmenin prevalansı(yb) bağımsız değişkenlerden biri olarak kullanılmıştır.

Dış kaynaklar: Son zamanlarda gelişmekte olan ülkelerde dış fonlar ve ulusal sağlık harcamaları arasındaki ilişki ilgi çekmektedir. Dış kaynaklar, ülke dışından ulusal sağlık sistemine tüm finansal girişleri kapsayan, hükümetler tarafından dağıtılan doğrudan yabancı transferler ve yabancı transferlerden oluşmaktadır (68). Sağlık için sağlanan dış fonlar bazı orta ve yüksek gelirli ülkelerde sağlansa da genellikle düşük ve düşük-orta gelirli ülkelerde görülmektedir. Dış fonların ülkelerin gelir gruplarına göre sağlık harcamalarını nasıl etkilediğini incelemek amacıyla sağlık harcamaları için kişi başına düşen dış kaynaklar bağımsız değişkenlerden biri olarak belirlenmiş ayrıca satın alma gücü paritesine göre ayarlanmış ve uluslararası dolar cinsinden ifade edilmiştir. Ayrıca, dış kaynaklar (dis) gibi cepten yapılan sağlık harcamaları(csh) ve kamu sağlık harcamalarının (ksh) ikame etkilerini test etmek için bağımsız değişken olarak ilgili denklemlere dahil edilmiştir.

3.1.3. İstatistiksel Analiz

"Panel veri; bireyler, ülkeler, firmalar, hane halkları gibi birimlere ait yatay kesit gözlemlerin, belli bir dönemde bir araya getirilerek, N sayıda birim ve her bir birime karşılık gelen T sayıda gözlemden oluşmaktadır. Panel veri yatay kesit ve zaman serisi kesitlerini bir arada kullanabilme imkanı sunmaktadır. Panel veri birim değişikliğini modele ilave edebilme, daha az çoklu bağlantı sorunu oluşturma, tahmin sapmasını azaltma, kısa zaman serisi veya yetersiz kesit gözleminin var olduğu durumlarda da analiz imkanı tanıma ve daha kapsamlı modeller kurulabilme gibi avantajlara sahiptir" (90).

Çalışmada 164 ülkenin ve 10 yılın yer aldığı bir panel veri seti oluşturulmuştur. Ekonometrik analiz yaparken serilerin durağan olması regresyon sonuçlarının sahte olmasını engellemek için oldukça önemlidir. Panel veri modelleri zaman boyutu içerdiğinden ilk olarak durağanlık analizi yapılması gerekmektedir. Çalışmada Fisher-type birim kök testi uygulanarak durağanlık analizi yapılmıştır ve modellerin değişkenlerinde birim kök tespit edilmemiştir. Birim kök test sonuçları EK-1' de yer almaktadır.

Stata-12 programında, statik sabit etkiler panel modeli ve daha sonra dinamik panel model yöntemi kullanılarak veriler analiz edilmiştir.

Sağlık harcamalarının belirleyicilerini incelemek için ilk olarak statik sabit etkiler modeli kullanılmıştır. Modelin genel şekli aşağıdaki denklem ile ifade edilmiştir. Modelde "i" bir ülkeyi, "t" ise bir yılı ifade etmektedir.

$$y_{it} = \beta' x_{it} + v_i + e_{it} \qquad \textit{(denklem 1)}$$

Denklem 1'de "y" bağımlı değişkeni, "x" bağımsız değişkeni, "e_{it}" hata terimini, "β" "x_{it} " değişkenlerinin katsayı vektörünü, "v_i" zamanla değişmeyen ülkelere özgü değişkenlerinin etkisini yani zamana göre sabit olan birim etkiyi ifade etmektedir. Ülke etkilerinin (v_i) rastgele değil sabit olarak ele alındığı varsayılmaktadır. Ayrıca "e_{it}" nin" "x_{it}" ile ilişkisiz olduğu varsayılmaktadır.

Çalışmada sabit etkiler modeli 3 farklı şekilde uygulanmıştır. Statik panel veri modelleri genellikle sabit etkiler ve rassal etkiler tahmincileri kullanılarak tahmin edilmektedir. Hangi tahmincinin kullanılacağı bireysel etkilerin sabit terim içinde mi yoksa hata terimi içinde mi yer alacağına bağlı olarak belirlenmektedir. Üç model içinde, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modellerinden hangisi olması gerektiğine karar vermek için Hausman testi uygulanmış ve üç model içinde sabit etkiler kullanılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Farklı ülke gruplarındaki etkileri incelemek için bir dummy (g1 "düşük", g2 "düşük-orta ", g3 "üst-orta", g4 "yüksek" gelirli ülkeler) oluşturulmuştur. Oluşturulan modellerin denklemi aşağıda gösterilmektedir.

Toplam Sağlık Harcamaları – Sabit etkiler modeli

$$tsh_{it}: \beta\ (g1^*\ gsyih,\ g2^*\ gsyih,\ g3^*\ gsyih,\ g4^*\ gsyih,\ g1^*ort_yasam_sure,\ g2^*\ ort_yasam_sure,\ g3^*\ ort_yasam_sure,\ g4^*\ ort_yasam_sure,\ g1^*tkh_gsyih,\ g2^*tkh_gsyih,\ g3^*tkh_gsyih,\ g4^*tkh_gsyih,\ g1^*alt_solunum,\ g2^*\ alt_solunum,\ g3^*\ alt_solunum,\ g4^*\ alt_solunum,\ g1^*cyh_tsh,\ g2^*cyh_tsh,\ g3^*cyh_tsh,\ g4^*cyh_tsh,\ g1^*yb,\ g2^*yb,\ g3^*yb,\ g4yb,) + v_i + e_{it}$$

Kamu Sağlık Harcamaları- Sabit etkiler modeli

$$ksh_{it}: \beta\ (g1^*\ gsyih,\ g2^*\ gsyih,\ g3^*\ gsyih,\ g4^*\ gsyih,\ g1^*\ ort_yasam_sure,\ g2^*\ ort_yasam_sure,\ g3^*\ ort_yasam_sure,\ g4^*\ ort_yasam_sure,\ g1^*tkh_gsyih,\ g2^*tkh_gsyih,$$

*g3*tkh_gsyih, g4*tkh_gsyih, g1*dıs, g2*dıs, g3*dıs, g4*dıs, g1* alt_solunum, g2* alt_solunum, g3* alt_solunum, g4* alt_solunum, g1*cyh, g2*cyh g3*cyh, g4*cyh, g1*yb, g2*yb, g3*yb, g4*yb,)* $+ v_i + e_{it}$

Cepten Yapılan Ödemeler- Sabit etkiler modeli

cyh_{it}: β *(g1* gsyih, g2* gsyih, g3* gsyih, g4* gsyih, g1* ort_yasam_sure, g2* ort_yasam_sure, g3* ort_yasam_sure, g4* ort_yasam_sure, g1*tkh_gsyih, g2*tkh_gsyih, g3*tkh_gsyih, g4*tkh_gsyih, g1*dıs, g2*dıs, g3*dıs, g4*dıs, g1* alt_solunum, g2* alt_solunum, g3* alt_solunum, g4* alt_solunum, g1*cyh, g2*cyh g3*cyh, g4*cyh, g1*yb, g2*yb, g3*yb, g4*yb, g1*ksh g2*ksh g3*ksh, g4*ksh)* $+ v_i + e_{it}$

Statik panellerde gecikmeli değişkenlere yer verilmemektedir. Bu yüzden çalışmada, statik sabit etkiler modeli ile birlikte sağlık harcamalarının dinamik uyumlarını daha iyi anlamak ve bir önceki dönemdeki değişimin etkisini inceleyebilmek için dinamik panel model oluşturulmuştur. Dinamik panel verilerinin olası avantajlarından biri, sağlık harcamaları regresyonlarında GSYİH'nın dışsallık testine olanak tanımasıdır. Dinamik panel modelini, regresörler arasındaki endojen değişkenlerin gecikmeli farklılıklarıyla belirlenmiş ve genel denklemi aşağıda ifade edilmiştir.

$$y_{it} = yy_{i,t-1} + \beta' x_{it} + v_i + e_{it} \qquad \textit{(denklem 2)}$$

"e_{it} " nin seri olarak ilişkisiz olduğu varsayılmıştır. "x_{it} " vektörü ekzojen değişkenler, önceden belirlenmiş ya da "x_{itk} " gibi endojen değişkenler içerebilmektedir. Çalışmadaki modellerimizde uygun enstruman seçimini daha iyi tanımlamak için, GSYİH'yi endojen değişken olarak ve alt solunum yolları enfeksiyonu, doğuşta beklenen yaşam süresi, kamu harcamalarının GSYİH içindeki payı ve yetersiz beslenme prevalansı gibi sağlık dışı finansmana özgü değişkenler ekzojen olarak sınıflandırılmış ve önceden belirlenmiş değişkenler olmadığı varsayılmıştır.

"Zaman serisi analizinde olduğu gibi panel veri analizinde de model dinamik ise en küçük karelere dayanan yöntemlere ait tahmincilerin özellikleri çok iyi olmamaktadır. Bu sebeple, dinamik modellerde en küçük kareler ve grup içi tahmincileri

tutarlı değildir. Bu durumun sebebi gözlemlenemeyen etkilerin, gecikmeli bağımlı değişkenin ve bozucu terimin korelasyon içinde olmasıdır. Dolayısıyla alternatif yöntemlere başvurulmaktadır. Bu yöntemler arasından en çok Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) tercih edilir çünkü iyi tanımlanmış araç değişken kümesine yani diklik koşullarına sahiptir" (91).

Dinamik Panel Veri Analizi ile yapılan çalışmalarda kullanılan GMM tahmincisi olarak Blundell & Bond'un GMM tahmincisi çalışmada kullanılmıştır. Modeller Stata 12'de "xtdpdsys" komutu kullanılarak oluşturulmuş ve oluşturulan 3 modelin denklemi aşağıda gösterilmiştir. Ayrıca her gelir grubu için regresyonlar ayrı ayrı çalıştırılmıştır.

Toplam Sağlık Harcamaları – Dinamik Model

$$tsh_{it} = y*tsh_{it-1} + \beta' (gsyih, ort_yasam_sure , alt_solunum, cyh_tsh, tkh_gsyih, yb) + v_i + e_{it}$$

Kamu Sağlık Harcamaları- Dinamik Model

$$ksh_{it} = y* ksh_{it} + \beta' (gsyih, cyh, ort_yasam_sure , alt_solunum, tkh_gsyih, dıs, yb) + v_i + e_{it}$$

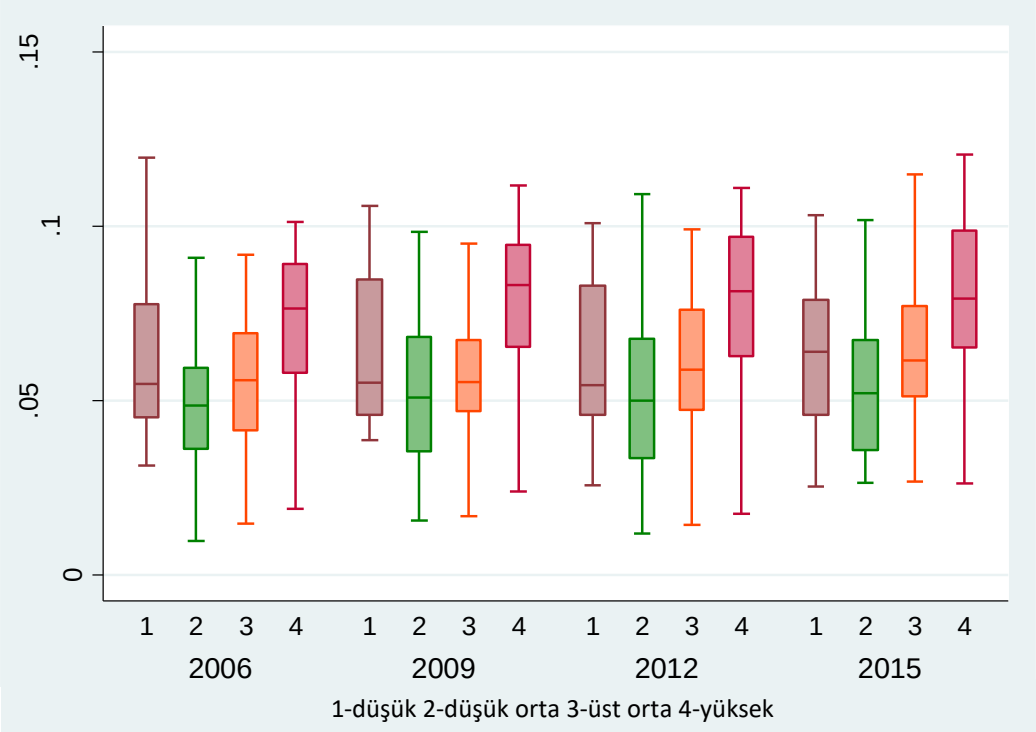
Cepten Yapılan Ödemeler- Dinamik Model

$$cyh_{it} = y* cyh_{it-1} + \beta' (gsyih, ksh, ort_yasam_sure , alt_solunum, tkh_gsyih, dıs, yb) + v_i + e_{it}$$

4. BULGULAR

4.1. Genel Tanımlayıcı Sonuçlar

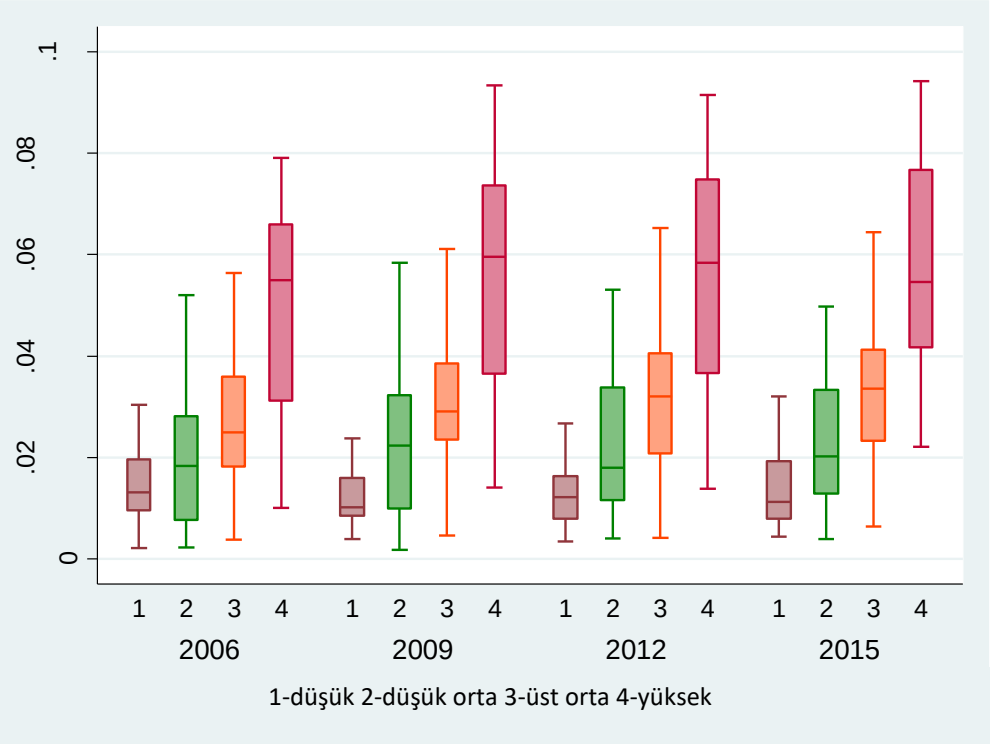
Şekil 4.1'de ülkelerin farklı gelir gruplarına göre toplam sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payının zamanla değişimi gösterilmektedir. Bu oran % 5'in altında ve %12'ye kadar değişmektedir. Yüksek gelirli ülkelerde sağlık harcamalarının daha fazla olduğu yönünde genel bir eğilim olduğu görülmektedir. Ayrıca belli bir zaman aralığında düşük gelirli ülkelerin sağlık harcamalarının payı orta gelirli ülkelere göre daha fazla olduğu görülmektedir.



Şekil 4.1. Toplam Sağlık Harcamalarının GSYİH içindeki payı (%).

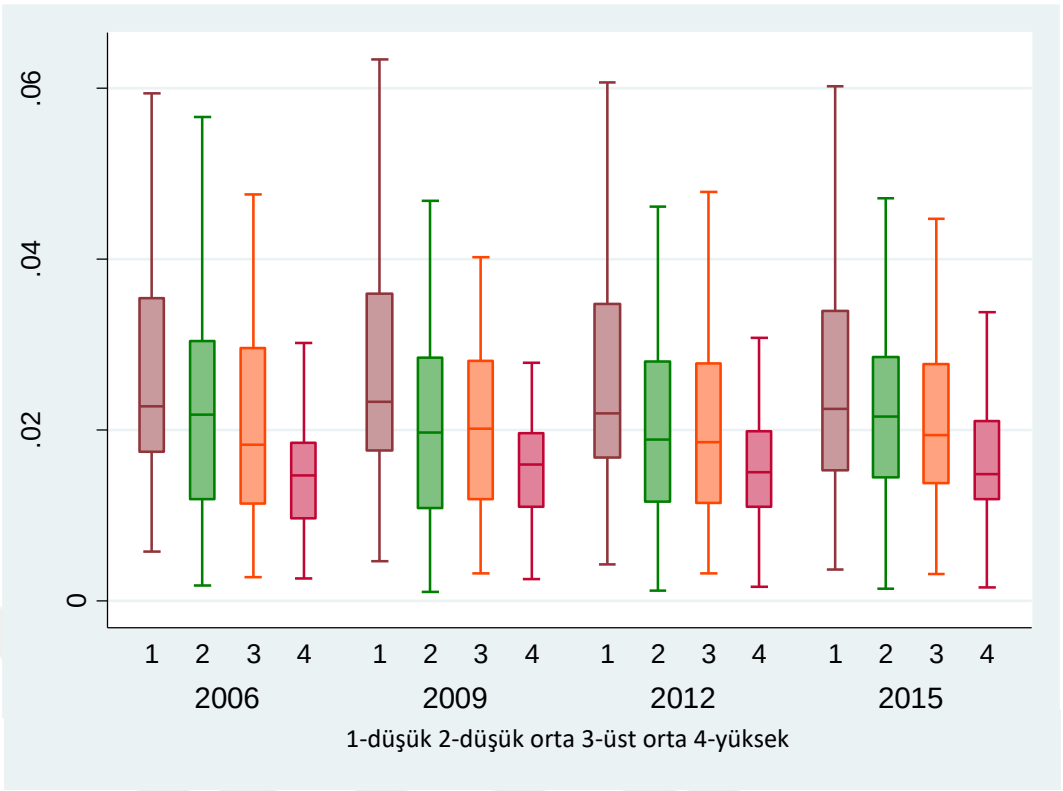
Ülkelerin gelir grupların göre toplam kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı Şekil 4.2' de gösterilmektedir. Düşük gelirli ülkelerde ortanca seviyesi %2'nin altında iken yüksek gelirli ülkelerde bu seviye %5' in üzerindedir. Şekilde

kamu sağlık harcamalarının yüksek gelirli ülkelerde daha yüksek olduğu görülmektedir.



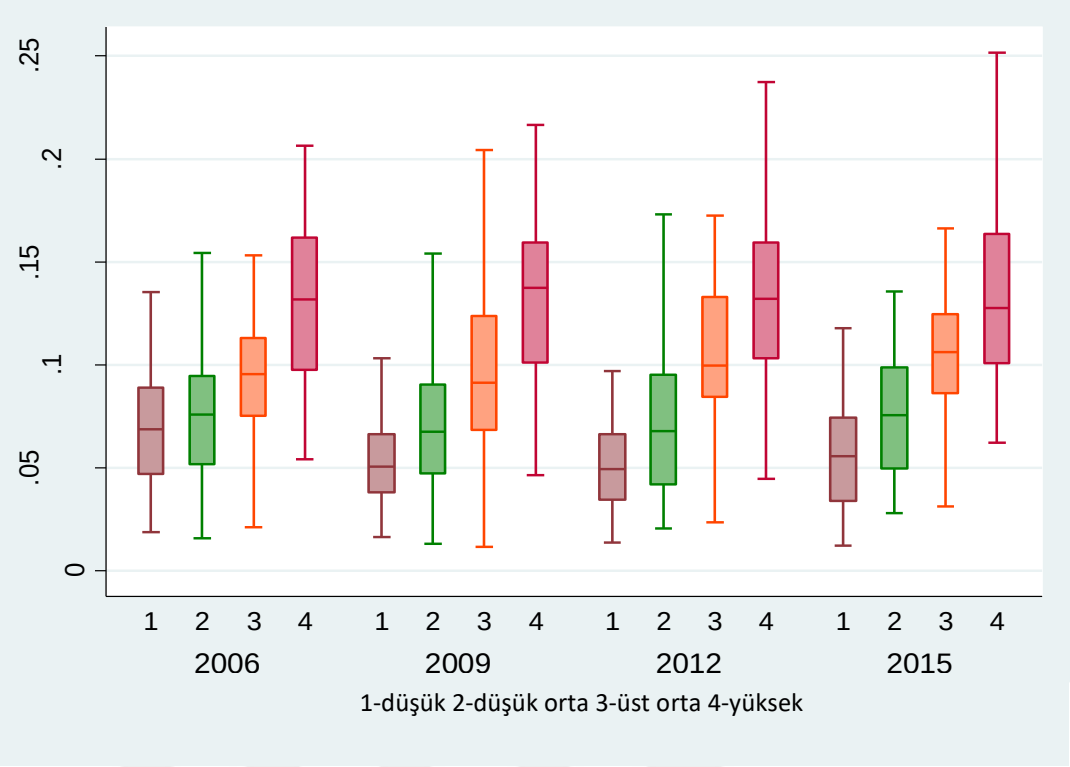
Şekil 4.2. Kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı (%).

Şekil 4.3. cepten yapılan sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payını göstermektedir. Cepten yapılan harcamaların yüksek gelirli ülkelerde daha düşük, düşük gelirli ülkelerde daha yüksek olduğu görülmektedir. Düşük gelirli ülkelerde medyan seviyesi yaklaşık olarak %2 iken, yüksek gelirli ülkelerde bu durumun yaklaşık %1 olduğu gözlenmektedir.



Şekil 4.3. Cepten yapılan harcamaların GSYİH içindeki payı (%).

Şekil 4.4'te ülkelerin farklı gelir gruplarına göre kamu sağlık harcamaların toplam kamu harcamaları içindeki payı gösterilmektedir. Bu oran %5' in altı ile yaklaşık %25 aralığında değişmektedir. Yüksek gelirli ülkelerde diğer gelir gruplarına göre kamu bütçesinden sağlığa ayrılan payın daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu payın zamanla arttığına dair açık bir kanıt görünmemektedir.



Şekil 4.4. Kamu sağlık harcamaların toplam kamu harcamaları içindeki payı (%).

4.2. Özet İstatistikler

Tablo 4.1 'deki üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı sütun çalışmada yer alan bütün değişkenlerin istatistiksel özetlerini sunmaktadır. Çalışmada toplam 164 ülke yer almaktadır ve bu ülkelerin 30 tanesi düşük gelirli, 39 tanesi düşük-orta gelirli, 45 tanesi üst-orta gelirli ve 50 tanesi yüksek gelirli ülkelerden oluşmaktadır. Değişkenlerin tanımı EK-2'de yer almaktadır.

Tablo 4.1'de yüksek gelirli ülkelerde toplam kişi başı sağlık harcamaları ortalama olarak 2568.919$ iken düşük gelirli ülkelerde 66.197$ olduğu görülmektedir. Tablo 4.1'de kamu harcamalarının GSYİH içindeki payı yüksek gelirli ülkelerde %40.6, düşük gelirli ülkelerde ise bu durumun %24.1 olduğu gözlenmektedir. Cepten yapılan sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı yüksek gelirli ülkelerde %21.1, düşük gelirli ülkelerde ise %43.7 gibi daha yüksek bir paya sahip olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın ön analizi, toplam sağlık harcamalarındaki değişimin, ülkenin ekonomik büyüme ve gelişme düzeyine bağlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.1. Özet istatistikler tablosu.

Değişkenler	Gelir Grubu	n (Gözlem Sayısı)	Ortalama	Standart Sapma	Ortanca
Kişi başı GSYİH($)(gsyih)	***Düşük Gelirli***	291	1095.938	516.708	1079.392
	Düşük-Orta Gelirli	380	3647.367	1767.990	3171.754
	Üst-Orta Gelirli	449	9967.241	4478.876	9268.797
	Yüksek Gelirli	500	35521.800	18312.390	32604.41
	Bütün Ülkeler	1620	14778.460	17655.740	7966.927
Kişi başı toplam sağlık harcamaları ($) (tsh)	***Düşük Gelirli***	291	66.197	33.390	65.624
	Düşük-Orta Gelirli	380	177.248	114.389	146.553
	Üst-Orta Gelirli	449	531.514	206.247	539.228
	Yüksek Gelirli	500	2568.919	1478.494	2165.833
	Bütün Ülkeler	1620	993.659	1351.077	432.953
Kişi başı kamu sağlık harcamaları ($) (ksh)	***Düşük Gelirli***	291	14.004	9.352	12.405
	Düşük-Orta Gelirli	380	78.017	65.462	59.102
	Üst-Orta Gelirli	449	290.160	145.201	293.18
	Yüksek Gelirli	500	1753.904	1174.664	1443.232
	Bütün Ülkeler	1620	642.565	996.911	189.791
Kişi başı cepten yapılan harcamalar ($) (cyh)	***Düşük Gelirli***	291	31.064	24.643	27.017
	Düşük-Orta Gelirli	380	79.163	63.335	63.316
	Üst-Orta Gelirli	449	187.784	109.694	174.045
	Yüksek Gelirli	500	481.137	271.028	461.493
	Bütün Ülkeler	1620	224.695	243.753	137.272
Kişi başı dış sağlık harcamaları (dıs)	***Düşük Gelirli***	291	17.489	13.474	13.729
	Düşük-Orta Gelirli	380	12.210	11.242	9.218
	Üst-Orta Gelirli	449	10.222	19.208	3.535
	Yüksek Gelirli	500	1.494	4.703	0.000
	Bütün Ülkeler	1620	9.300	14.287	3.801
Toplam kamu harcamalarının GSYİH' deki payı (%) (tkh_gsyih)	***Düşük Gelirli***	281	0.241	0.070	0.235
	Düşük-Orta Gelirli	390	0.278	0.094	0.271
	Üst-Orta Gelirli	449	0.320	0.108	0.316
	Yüksek Gelirli	500	0.406	0.097	0.414
	Bütün Ülkeler	1620	0.323	0.114	0.312

Tablo 4.1. Özet **i**statistikler tablosu (devam)**.**

Değişkenler	Gelir Grubu	n (Gözlem Sayısı)	Ortalama	Standart Sapma	Ortanca
Cepten yapılan sağlık harcamalarının toplam sağlık har. içindeki payı (%)(cyh_tsh)	***Düşük Gelirli***	291	0.437	0.197	0.424
	Düşük-Orta Gelirli	380	0.443	0.192	0.436
	Üst-Orta Gelirli	449	0.361	0.174	0.352
	Yüksek Gelirli	500	0.211	0.100	0.186
	Bütün Ülkeler	1620	0.348	0.191	0.327
Doğuşta beklenen ortalama yaşam süresi (ort_yasam_sure)	***Düşük Gelirli***	291	58.601	5.397	58.846
	Düşük-Orta Gelirli	380	66.599	6.305	67.909
	Üst-Orta Gelirli	449	71.574	5.403	73.267
	Yüksek Gelirli	500	78.595	3.126	79.435
	Bütün Ülkeler	1620	70.244	8.668	72.630
Alt solunum yolları enfeksiyonu 100.000 başına ölüm) (alt_solunum)	***Düşük Gelirli***	291	82.207	30.379	73.854
	Düşük-Orta Gelirli	380	47.417	26.722	42.345
	Üst-Orta Gelirli	449	25.591	16.423	21.405
	Yüksek Gelirli	500	25.696	14.741	24.002
	Bütün Ülkeler	1620	40.913	30.449	30.100
Yetersiz beslenme prevalansı (nüfusun yüzdesi) (yb)	***Düşük Gelirli***	291	0.238	0.137	0.246
	Düşük-Orta Gelirli	380	0.148	0.100	0.143
	Üst-Orta Gelirli	449	0.078	0.071	0.054
	Yüksek Gelirli	500	0.032	0.025	0.025
	Bütün Ülkeler	1620	0.109	0.113	0.058

4.3. Regresyon Sonuçları

Çalışmada toplam sağlık harcamaları, kamu sağlık harcamaları ve cepten yapılan ödemeler için ayrı ayrı statik ve dinamik panel modeller oluşturuldu. GSYİH dı-

şındaki diğer bağımsız değişkenlerde sağlık harcamalarına yanıt vermiştir. Ayrıca regresyon sonuçları kamu sağlık harcamaları ve cepten yapılan ödemelerin farklı yollar izlediğini göstermektedir.

4.3.1. Toplam Sağlık Harcamaları

Toplam sağlık harcamaları belirleyicilerinin sabit etkiler regresyon ve sistem dinamik panel veri tahmini regresyon katsayıları Tablo 4.2 (statik model) ve Tablo 4.3 (dinamik model)'de verilmiştir. Panel veri analizindeki durağanlığı test etmek için fisher-type birim kök testi uygulanmış ve değişkenlerin hiçbirinde birim köke rastlanmamıştır. Birim kök test sonuçları EK-1'de yer almaktadır.

GSYİH: Çalışmanın sonuçları GSYİH'deki artışın hem statik hem de dinamik modelde (Tablo 4.2-4.3) toplam sağlık harcamalarını artırdığını göstermektedir. Statik modelde yüksek ve düşük-orta gelirli ülke gruplarında gelir esnekliği 1'den büyük, üst-orta gelirli ülkelerde ise 1'e çok yakınken düşük gelirli ülkelerde gelir esnekliğinin 1'den küçük olduğu görülmektedir. Diğer bağımlı değişkenlerde olduğu gibi yüksek gelirli ülke grubu dışında dinamik modelde esnekliklerin daha da küçük olduğu görülmektedir.

Demografik yapı ve hastalık yapısı: Statik modelde, alt solunum yolları enfeksiyonu bütün ülke gruplarında pozitif ancak sadece yüksek gelirli ülkelerde negatif ve bütün ülke gruplarında anlamsız olduğu görülmektedir. Dinamik modelde düşük-orta ve üst-orta gelirli ülkelerde sağlık harcamalarını ile alt solunum yolları enfeksiyonu arasında negatif ve anlamlılık düzeyi daha düşük bir ilişki varken bu ilişki yüksek gelirli ülkelerde pozitif ve anlamlıdır. Dinamik modelde bütün ülke gruplarında doğuşta beklenen yaşam süresi ile sağlık harcamaları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

Kamu mali kapasitesi: Her iki modelde toplam kamu harcamalarının GSYİH içindeki payı pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahipken sadece dinamik modelde düşük gelirli ülkelerde negatif ve anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir.

Beslenme yapısı: Yetersiz beslenme prevalansı ve toplam sağlık harcamaları arasında hem statik hem de dinamik modelde negatif bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki statik modelde düşük ve üst-orta gelirli ülkelerde anlamlı iken, dinamik modelde ise düşük gelirli ülkeler dışında anlamlı bulunmuştur.

Tablo 4.2. Toplam sağlık harcamalarının statik model ile açıklanması.

Toplam Sağlık Harcamaları Statik Model				
Değişkenler	**Düşük gelirli**	**Düşük orta gelirli**	**Üst-Orta gelirli**	**Yüksek gelirli**
gsyih	0.785***	1.050***	0.990***	1.221***
	(0.0685)	(0.0907)	(0.0564)	(0.0504)
ort_yasam_sure	-0.572	-0.237	0.020	1.780***
	(0.904)	(0.618)	(0.546)	(0.569)
tkh_gsyih	0.165**	0.360***	0.121*	0.588***
	(0.0738)	(0.0798)	(0.0687)	(0.0650)
alt_solunum	0.299	0.029	0.056	-0.016
	(0.182)	(0.120)	(0.0840)	(0.0714)
cyh_tsh	-0.606***	-0.166*	-0.077	-0.141
	(0.137)	(0.0905)	(0.0733)	(0.0888)
yb	-0.237**	-0.059	-0.285***	-0.028
	(0.110)	(0.0857)	(0.0728)	(0.0945)
Sabit	-5.639***			
	(1.437)			
Gözlem sayısı	1,504			
R2	0.733			
Parantez içindeki değerler robust standart hatayı göstermektedir.				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				
tsh_{it}: *β (g1* gsyih, g2* gsyih, g3* gsyih, g4* gsyih, g1*ort_yasam_sure, g2* ort_yasam_sure, g3* ort_yasam_sure, g4* ort_yasam_sure, g1*tkh_gsyih, g2*tkh_gsyih, g3*tkh_gsyih, g4*tkh_gsyih, g1*alt_solunum, g2* alt_solunum, g3* alt_solunum, g4* alt_solunum, g1*cyh_tsh, g2*cyh_tsh, g3*cyh_tsh, g4*cyh_tsh, g1*yb, g2*yb, g3*yb, g4yb,)* + v_i + e_{it}				

Tablo 4.3. Toplam sağlık harcamalarının dinamik model ile açıklanması.

Toplam Sağlık Harcamaları Dinamik Model				
Değişkenler	**Düşük gelirli**	**Düşük orta gelirli**	**Üst-Orta gelirli**	**Yüksek gelirli**
gsyih	0.512***	0.504***	0.697***	1.028***
	(0.0603)	(0.0279)	(0.0170)	(0.00635)
ort_yasam_sure	1.027*	0.975***	1.523***	2.432***
	(0.607)	(0.354)	(0.167)	(0.235)
alt_solunum	0.238**	-0.141*	-0.069**	0.607***
	(0.113)	(0.0848)	(0.0283)	(0.0222)
tkh_gsyih	-0.030	0.089**	0.106***	0.673***
	(0.0511)	(0.0376)	(0.0133)	(0.0065)
cyh_tsh	-0.507***	-0.131*	0.047***	0.129***
	(0.129)	(0.0716)	(0.0134)	(0.0112)
yb	-0.048	-0.124***	-0.062***	-0.188***
	(0.0532)	(0.0331)	(0.0130)	(0.0136)
Sabit	-8.030***	-5.991***	-9.455***	-17.40***
	(2.846)	(1.815)	(0.797)	(0.974)
Gözlem sayısı	230	319	386	419
Parantez içindeki değerler standart hatayı göstermektedir.				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				
$tsh_{it} = y*tsh_{it-1} + \beta' (gsyih, ort_yasam_sure, alt_solunum, cyh_tsh, tkh_gsyih, yb) + v_i + e_{it}$				

4.3.2. Kamu Sağlık Harcamaları

Kamu sağlık harcamaları belirleyicilerinin regresyon katsayıları Tablo 4.4 (statik model) ve Tablo 4.5 (dinamik model)' de verilmiştir.

GSYİH: Regresyon sonuçları hem statik hem de dinamik modelde bütün gelir grupları için GSYİH'nin artması kamu sağlık harcamalarını artırdığını göstermektedir. Statik modelde üst-orta gelirli ülkelerde gelir esnekliği 1'den büyük iken diğer ülke gruplarında 1'den küçüktür. Genel olarak dinamik modelde gelir esnekliği statik modele göre daha düşük olduğu görülmektedir.

Demografik yapı ve hastalık yapısı: Statik modelde alt solunum yolları enfeksiyonu ile kamu sağlık harcamaları arasında sadece düşük gelirli ülkelerde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunurken dinamik modelde bütün ülke gruplarında anlamlı bir

ilişki bulunmamaktadır. Statik modelde doğuşta beklenen yaşam süresinin düşük gelirli ülkelerde kamu sağlık harcamaları ile arasında 0.1 düzeyinde anlamlı bir ilişki varken bu durum dinamik modelde yüksek gelirli ve üst orta gelirli ülkelerde 0.01 düzeyinde anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu yönündedir.

Kamu mali kapasitesi: Çalışma sonuçları kamu harcamalarının GSYİH içindeki payı ile kamu sağlık harcamaları arasında hem statik hem de dinamik modelde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Dinamik modelde esneklik statik modele yakın ancak biraz daha düşüktür.

Tablo 4.4. Kamu sağlık harcamalarının statik model ile açıklanması.

Kamu Sağlık Harcamaları Statik Model				
Değişkenler	**Düşük gelirli**	**Düşük orta gelirli**	**Üst-Orta gelirli**	**Yüksek gelirli**
gsyih	0.631***	0.686***	1.182***	0.798***
	(0.237)	(0.217)	(0.111)	(0.136)
ort_yasam_sure	2.665*	1.077	0.241	0.495
	(1.538)	(0.956)	(0.813)	(1.159)
tkh_gsyih	0.515***	0.807***	0.388**	0.607***
	(0.122)	(0.109)	(0.157)	(0.167)
dıs	-0.258***	-0.054*	-0.014	-0.005
	(0.0927)	(0.0299)	(0.0101)	(0.0089)
cyh	0.570***	0.374**	-0.174*	0.054
	(0.197)	(0.168)	(0.102)	(0.0666)
alt_solunum	0.961***	0.436	-0.007	-0.097
	(0.351)	(0.264)	(0.208)	(0.167)
yb	-0.068	-0.282**	-0.367***	-0.191
	(0.226)	(0.124)	(0.104)	(0.146)
Sabit	-0.191			
	(0.146)			
Gözlem sayısı	1,129			
R2	0.522			
Parantez içindeki değerler robust standart hatayı göstermektedir.				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				
ksh_{it}: *β (g1* gsyih, g2* gsyih, g3* gsyih, g4* gsyih, g1* ort_yasam_sure, g2* ort_yasam_sure, g3* ort_yasam_sure, g4* ort_yasam_sure, g1*tkh_gsyih, g2*tkh_gsyih, g3*tkh_gsyih, g4*tkh_gsyih, g1*dıs, g2*dıs, g3*dıs, g4*dıs, g1* alt_solunum, g2* alt_solunum, g3* alt_solunum, g4* alt_solunum, g1*cyh, g2*cyh g3*cyh, g4*cyh, g1*yb, g2*yb, g3*yb, g4*yb,)* + v_i + e_{it}				

Beslenme yapısı: Statik modelde kamu sağlık harcamaları ve yetersiz beslenmenin prevalansı arasında sadece düşük-orta ve üst-orta gelirli ülkelerde anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmaktadır. Dinamik modelde ise bu ilişki düşük-orta ve üst-orta gelirli ülkelerde anlamlı ve pozitiftir.

Dış kaynak ve cepten yapılan harcamalar: Statik modelde yüksek gelirli ülkeler hariç diğer ülke gruplarında cepten yapılan sağlık harcamaları ile kamu sağlık harcamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dinamik modelde ise düşük ve düşük-orta gelirli ülkelerde anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Statik modelde dış fonlar ile iç kaynaklardan sağlanan kamu sağlık harcamaları arasında bütün ülke gruplarında negatif bir ilişki varken sadece düşük gelirli ülkelerde anlamlı, düşük orta gelirli ülkelerde ise çok az anlamlı olduğu görülmektedir. Dinamik modelde ise bütün ülke gruplarında negatif bir ilişki varken sadece üst-orta gelirli ülkelerde pozitif bir ilişki olduğu gözlenmektedir.

Tablo 4.5. Kamu sağlık harcamalarının dinamik model ile açıklanması.

Kamu Sağlık Harcamaları Dinamik Model				
Değişkenler	**Düşük gelirli**	**Düşük orta gelirli**	**Üst-Orta gelirli**	**Yüksek gelirli**
gsyih	0.526***	0.345***	0.834***	0.507***
	(0.191)	(0.0270)	(0.0200)	(0.172)
cyh	0.252***	0.105***	0.001	0.255*
	(0.0894)	(0.0203)	(0.0145)	(0.141)
ort_yasam_sure	1.413*	0.775*	1.992***	2.710***
	(0.839)	(0.464)	(0.166)	(1.038)
alt_solunum	0.242	-0.223	0.041	-0.187
	(0.296)	(0.179)	(0.0278)	(0.134)
tkh_gsyih	0.357***	0.489***	0.341***	0.313***
	(0.0773)	(0.0301)	(0.0316)	(0.0600)
dıs	-0.319***	-0.011	0.008***	-0.015**
	(0.0268)	(0.0086)	(0.0029)	(0.0062)
yb	0.036	0.183***	0.083***	-0.127
	(0.106)	(0.0363)	(0.0166)	(0.0929)
Sabit	-8.114*	-2.488	-13.04***	-12.58***
	(4.666)	(2.471)	(0.753)	(4.696)
Gözlem sayısı	230	319	340	129
Parantez içindeki değerler standart hatayı göstermektedir.				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				
$ksh_{it} = y^* ksh_{it} + \beta' (gsyih, cyh, ort_yasam_sure, alt_solunum, tkh_gsyih, dıs, yb) + v_i + e_{it}$				

4.3.3. Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları

Cepten yapılan sağlık harcamaları belirleyicilerinin regresyon katsayıları Tablo 4.6 (statik model) ve Tablo 4.7(dinamik model)' de verilmiştir.

GSYİH: Çalışmanın sonucu GSYİH arttığında cepten yapılan sağlık harcamalarının arttığını göstermektedir. Tablo 4.6 düşük ve düşük-orta gelirli ülkeler dışındaki ülke gruplarında cepten yapılan sağlık harcamalarının gelir esnekliğinin 1'den büyük olduğu, düşük gelirli ülkelerde ise 1'den küçük olduğunu göstermektedir. Tablo 4.7 'de yer alan dinamik modelde ise yüksek gelirli ülkelerde gelir esnekliği 1'den büyük iken, düşük ve düşük-orta gelirli ülkelerde ise bu durumun 1'den küçük olduğu, üst-orta gelirli ülkelerde ise 1'e yakın olduğu gözlenmiştir.

Demografik yapı ve hastalık yapısı: Tablo 4.6 alt solunum yolları enfeksiyonu ile cepten yapılan sağlık harcamaları arasında yüksek ve düşük orta gelirli ülkelerde negatif, diğer ülke gruplarında ise pozitif bir ilişki olduğu bununla birlikte, statik modelde düşük-orta gelirli ülkeler hariç bütün ülke gruplarında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Dinamik model tablo 4.7'de ise düşük-orta ve üst-orta gelir gruplarında alt solunum yolları enfeksiyonu ile cepten yapılan sağlık harcamaları arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Doğuşta beklenen yaşam süresi ile sağlık harcamaları arasında statik modelde düşük-orta gelirli ülkelerde dinamik modelde ise üst-orta gelirli ülke grubunda anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Kamu mali kapasitesi: Statik modelin yer aldığı tablo 4.6 toplam kamu harcamalarının GSYİH içindeki payı ile cepten yapılan harcamalar arasında yüksek gelirli ülkelerde pozitif ve 0.01 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Dinamik modelde ise bu ilişki bütün gelir gruplarındaki ülkelerde anlamlı ve düşük gelirli ülkeler hariç pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tablo 4.6. Cepten yapılan sağlık harcamalarının statik model ile açıklanması.

Cepten Yapılan Sağlık harcamaları Statik Model				
Değişkenler	**Düşük gelirli**	**Düşük orta gelirli**	**Üst-Orta gelirli**	**Yüksek gelirli**
ksh	0.106***	0.184**	-0.255*	0.065
	(0.0290)	(0.0764)	(0.145)	(0.0842)
gsyih	0.650***	0.919***	1.343***	1.462***
	(0.0930)	(0.162)	(0.203)	(0.0731)
ort_yasam_sure	-1.516	-1.482**	0.711	0.549
	(0.977)	(0.695)	(0.803)	(0.679)
tkh_gsyih	0.025	-0.027	0.149	0.268***
	(0.0684)	(0.0769)	(0.109)	(0.0760)
dıs	0.051	0.011	-0.006	0.006
	(0.0428)	(0.0217)	(0.0184)	(0.0040)
alt_solunum	0.102	-0.310*	0.223	-0.088
	(0.178)	(0.183)	(0.206)	(0.0723)
yb	-0.249*	0.032	-0.147	-0.112
	(0.139)	(0.0934)	(0.131)	(0.0697)
Sabit	-2.788			
	(2.080)			
Gözlem sayısı	1,129			
R2	0.641			
Parantez içindeki değerler robust standart hatayı göstermektedir.				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				
cyh_{it}: *β (g1* gsyih, g2* gsyih, g3* gsyih, g4* gsyih, g1* ort_yasam_sure, g2* ort_yasam_sure, g3* ort_yasam_sure, g4* ort_yasam_sure, g1*tkh_gsyih, g2*tkh_gsyih, g3*tkh_gsyih, g4*tkh_gsyih, g1*dıs, g2*dıs, g3*dıs, g4*dıs, g1* alt_solunum, g2* alt_solunum, g3* alt_solunum, g4* alt_solunum, g1*cyh, g2*cyh g3*cyh, g4*cyh, g1*yb, g2*yb, g3*yb, g4*yb, g1*ksh g2*ksh g3*ksh, g4*ksh)* + v_i + e_{it}				

Beslenme yapısı: Statik panel modelde yetersiz beslenme prevalansı ile cepten yapılan harcamalar arasında sadece düşük gelirli ülkelerde 0.1 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Dinamik modelde ise düşük-orta ve üst-orta gelirli ülkelerde yetersiz beslenme ve cepten yapılan harcamalar arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir.

Dış kaynak ve kamu sağlık harcamaları: Çalışma sonuçlarında statik panel modelde cepten yapılan sağlık harcamaları ve kamu sağlık harcamaları arasında yüksek gelirli ülke grupları dışındaki ülke gruplarında, dinamik panel modelde ise bütün ülke gruplarında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Statik modelde dış fonlar ile

cepten yapılan sağlık harcamaları arasında bütün ülke gruplarında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir. Dinamik modelde ise düşük ve üst-orta gelirli ülke grubunda pozitif ve 0.01 düzeyinde anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.7. Cepten yapılan sağlık harcamalarının dinamik modelle açıklaması.

Cepten Yapılan Sağlık harcamaları Dinamik Model				
Değişkenler	**Düşük gelirli**	**Düşük orta gelirli**	**Üst-Orta gelirli**	**Yüksek gelirli**
ksh	0.067***	0.038***	-0.239***	-0.414***
	(0.0156)	(0.0089)	(0.0179)	(0.0938)
gsyih	0.559***	0.429***	0.899***	1.493***
	(0.0613)	(0.0356)	(0.0364)	(0.119)
ort_yasam_sure	0.874	-0.172	1.143***	2.599
	(0.606)	(0.337)	(0.398)	(1.755)
alt_solunum	0.196	-0.200***	-0.410***	0.007
	(0.134)	(0.0475)	(0.0303)	(0.173)
tkh_gsyih	-0.100***	0.150***	0.056**	0.431***
	(0.0252)	(0.0411)	(0.0269)	(0.130)
dıs	0.123***	0.004	0.047***	-0.001
	(0.0176)	(0.0099)	(0.0047)	(0.0045)
yb	0.003	-0.215***	-0.129***	0.073
	(0.0799)	(0.0293)	(0.0241)	(0.409)
Sabit	-7.863***	-1.384	-8.643***	-18.00***
	(2.887)	(1.542)	(1.738)	(6.721)
Gözlem sayısı	230	319	340	130
Parantez içindeki değerler standart hatayı göstermektedir.				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				
$cyh_{it} = y^* cyh_{it-1} + \beta' (gsyih, ksh, ort_yasam_sure , alt_solunum, tkh_gsyih, dıs, yb) + v_i + e_{it}$				

5. TARTIŞMA

Çalışmada nüfusu 300 bin ve üzeri olan 164 ülkenin sağlık harcamaları ile ilişkili faktörler incelenmiştir. Ancak çalışmada bazı sınırlamalar bulunmakta ve bunlar dikkate alınarak sonuçların değerlendirilmesi gerekmektedir. İlk olarak, 2006-2015 yılları arasında 10 yıllık bir veri seti oluşturulmuştur. İkinci olarak, veri kalitesi ülkeye göre farklılık göstermektedir. Bazı ülkelerde veri raporlama sistemleri iyi çalışırken bazı ülkelerde veri boşluklarını doldurmak için tahmini değerler kullanılabilmektedir. Ayrıca ülkelerin sağlık harcama verilerini hesaplarken kullandıkları yöntemler ülkeye özgüdür. Son olarak, bazı metodolojik konular içsellik problemi gibi zor ve cevapsız kalabilmektedir. Bu çalışmada, sonuçların duyarlılığını test etmek için hem standart sabit etkiler hem de dinamik modeller denenmiştir.

Bu çalışmanın sonuçları, kişi başına düşen gelir (GSYİH) arttığında sağlık harcamalarının arttığını gösteren önceki çalışmalarla tutarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışmanın sonucu, toplam kamu harcamalarının GSYİH içindeki payının kamu sağlık harcamaları ile arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sağlık için sağlanan dış fonlar daha önceki çalışmaları destekleyerek, yerel kaynaklardan sağlanan kamu sağlık harcamalarını azalttığını, ancak toplam kamu sağlık harcamalarını artırdığını göstermektedir (8,9,66).

Analiz sonuçları, toplam sağlık harcamalarının gelir esnekliğinin yüksek gelirli ülke grubunda en yüksek oranda olduğunu göstermektedir ve esneklik 1'den büyüktür. Statik modelde gelir esnekliği 0.785 ile 1.221 arasında değişmektedir. Statik modele göre bazı ülke gruplarında sağlık harcamalarının gelir esnekliği 1'den büyük olduğu için lüks bir mal olarak görülmektedir. Dinamik modelde ise gelir esnekliği bütün ülke gruplarında daha küçük ve 0.512 ile 1.028 arasında değişmektedir. Gelir grupları arasındaki esneklik farkı bu çalışmada eksik olan diğer değişkenlerle ilgili olabilmektedir.

Literatürde, sağlık harcamalarının gelir esnekliği üzerine ulusal ve uluslararası veriler kullanılarak birçok çalışma yapılmıştır. Gelir esnekliğinin 1'den büyük olduğunu söyleyen kesitsel veri çalışmaları sağlığın lüks bir mal olduğunu söylemektedir(59,92,93). Gelir esnekliğinin 1'den küçük olduğunu söyleyen çalışmalar sağlığı zorunlu bir mal olarak tanımlamaktadır(7,8,9,58,94).

Çalışma bulgularından elde edilen gelir esneklikleri, önceki kesitsel çalışmalardan elde edilen tahminlerle benzerlik göstermekte ve statik modelde düşük gelirli ve üst- orta gelirli ülke grubu dışındaki diğer ülkelerde sağlığın lüks bir mal olduğunu destekleyen kanıtlar sunmaktadır. Çalışma sonuçlarında Xu K. ve Younsi M. tarafından yapılan benzer çalışmalarda olduğu gibi dinamik panel veri modelinde gelir esnekliğinin ülke gelir gruplarına göre değişmekle birlikte yüksek gelirli ülke grubu hariç 1'den küçük olduğu gözlemlenmiştir (8,9).

Literatürde genellikle sağlık harcamaları ve yaşam beklentisi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (78, 79, 80). Çalışmamızda dinamik modelde sağlık harcamaları ve yaşam beklentisi arasında bütün ülke gruplarında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Çalışma çıktıları yetersiz beslenme prevalansının sağlık harcamaları üzerinde sınırlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Hem statik hem de dinamik modelde yetersiz beslenmenin toplam sağlık harcamaları ile arasında negatif bir ilişki olduğu görülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık harcamaları, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeye etki etmektedir. Sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme ve halkın refah düzeyi arasında doğrudan ve dolaylı bir ilişki bulunmaktadır. Sağlık harcamalarıyla ilişkili faktörlerin bilgisi, ileride sağlık politikalarıyla ilgili atılacak adımlarda, ülkenin ekonomik gelişiminde ve bu nedenle ekonomi faaliyetlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Sağlık hizmetlerinde ekonomik analizler yapılmaktadır. Bu ekonomik analizlerin yapılma amacı sağlık hizmetlerinin gelişerek daha kaliteli ve etkin duruma gelebilmesine katkı sağlayan sağlık politikalarının koyduğu hedeflere ulaşmasına yardımcı olmaktır. Bu çalışmada, 2006-2015 yılları arasında toplam 164 ülke için, toplam sağlık harcamalarının büyümesi ile ilişkili faktörleri tahmin etmek için sabit etki modeli ve dinamik panel veri modeli olmak üzere iki model oluşturulmuştur. Bu çalışma, politika yapıcıların karar vermelerine yardımcı olmak ve sağlık reformlarını planlamak için bilgiler vermektedir.

Bir ülkenin geliri sağlık üzerinde ne kadar harcama yapılacağı konusunda önemli rol oynamaktadır. Ancak tek faktör gelir değildir. Etkileri ülkeden ülkeye değişmekle birlikte ülkelerin hastalık yapısı, beslenme yapısı, beklenen ortalama yaşam süresi, dış kaynaklardan sağlanan yardımlar gelirle birlikte sağlık harcamaları üzerinde etkileri görülmüştür. Benzer gelir düzeyine sahip ülkelerde de sağlık harcamaları konusunda büyük farklılıklar gözükmektedir. Sağlık harcamalarının çok temel hizmetlerin sağlanması için gereken minimum seviyenin altında olduğu düşük ve orta gelirli ülkeler için, hem kamu hem de özel kaynaklardan daha fazla kaynak sağlamak için büyük çaba sarf edilmesi gerekmektedir.

Çalışmanın sonucu, kamu mali kapasitesi geliştiği zaman devletin sağlık sektörüne daha fazla harcama yapabileceğini göstermektedir. Ampirik bulgularımız, kamu sağlık harcamalarının düşük-orta gelirli ülkelerde daha belirgin bir etkiyle mali alana olumlu yanıt verdiğini göstermektedir. Sonuçlar, dış fonların yerel kaynaklardan sağlanan kamu sağlık harcamalarını azalttığını ve dış fonların düşük gelirli ülkelerin

çoğunda cepten yapılan sağlık harcamalarını artırabileceğini göstermektedir. Yetersiz beslenme prevalansı ile sağlık harcamaları arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışma genel olarak sağlık harcamalarının 2006-2015 yılları arasında genel bir artış eğiliminde olduğunu göstermektedir. Ülkelerin gelirleri arttığı zaman sağlığa daha fazla harcama yapıldığı görülmektedir. Son olarak, finansman sağlık sistemi planlanmasının en önemli faktörlerinden biridir ve düşük gelirli ülkelerin temel sağlık hizmetlerini sunma konusundaki kaynakların artırılması için verimliliği artırmak önemli olacaktır. Ülkelerin gelişmişliği açısından sağlık harcamaları önemli bir gösterge olduğu için sağlığa yapılan harcamaların, yatırımların daha planlı ele alınması, sağlığa ayrılan kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılması oldukça önem arz etmektedir.

7. KAYNAKÇA

1. Gerdtham UG, Löthgren M. New panel results on cointegration of international health expenditure and GDP. *Appl Econ*, 2002, 34: 1679–1686.

2. Baltagi BH, Moscone F. *Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: evidence from panel data.* Econ Model , 2010, 27(4): 804–811.

3. Dreger C, Reimers H.E. *Health care expenditures in OECD countries: a panel unit root and cointegration analysis.* IZA Discussion Paper No 1469, 2005.

4. Narayan PK. Are health expenditures and GDP characterized by asymmetric behaviour? Evidence from 11 OECD countries. *Appl Econ*, 2009, 41(4): 531–536.

5. Mehrara M, Musai M, Amiri H. The relationship between health expenditure and GDP in OECD countries using PSTR. *Eur J of Econ*, Finance and Administrative Sciences, 2010, 24: 1450–2275.

6. Liu D, Li RR, Wang Z. Testing for structural breaks in panel varying coefficient models: with an application to OECD health expenditure. *Empir Econ*, 2011, 40(1): 95–118.

7. Farag M, NandaKumar AK, Wallack S, Hodgkin D, Gaumer G, Erbil C. The income elasticity of health care spending in developing and developed countries. *Int J Health Care Finance Econ*, 2012, 12(2): 145-162.

8. Xu K, Saksena P & Holly A. The Determinants of Health Expenditure: A Country-Level Panel Data Analysis. *A Working Paper of the Results for Development Institute (R4D),* World Health Organization, 2011: 1-22.

9. Younsi M, Chakroun M, Nafla A. Robust analysis of the determinants of healthcare expenditure growth: evidence from panel data for low-, middle- and high-income countries. *Int J Health Plann Mgmt*, 2016, 31: 580–601.

10. World Health Organization. *Constitution of WHO: principles.* http://www.who.int/about/mission/en/. [Erişim Tarihi: 20 11 2018.]

11. Ulutürk S. Sağlık Ekonomisi, Sağlık Statüsü, Sağlığın Ölçülmesinde Kullanılan Ölçütler ve Önemi: Türkiye Örneği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 2015, 52(603): 47-62.

12. Yorulmaz Ö, Tahsin E. An Examination of the Relationship between Healthcare Expenditure and GDP in LAC Countries: A Semiparametric Approach. *International Journal of Economic Perspectives*, 2016, 10(2): 171-183.

13. Akdur R. *Türkiye'de sağlık hizmetleri ve Avrupa topluluğu ülkeleri ile kıyaslanması,* 3.Baskı. Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi, 1999: 4-6.

14. Ertek T. *Temel ekonomi basından örneklerle,* 6. Baskı. İstanbul, Kahraman Neşriyat Ofset San.Tic.Ltd.Şti.. 2009: 3.

15. Çalışkan Z. Sağlık ekonomisi: kavramsal yaklaşım. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2008, 26(2): 29-50.

16. McPake B, Kumaranayake L, Normand C. *Health economics: An İnternational Perspective*. 1st ed. London and New York : Routledge, 2002:3-5.

17. Çoban H. Sağlık Ekonomisi ve Türkiye'de sağlık Hizmetlerinin Yeniden Yapılandırılması. , Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Doktora tezi. İzmir : Dokuz Eylül Üniversitesi, 2009.

18. Tokalaş S. Kamu Sağlık Hizmetlerinin Satın Alınması. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi, İstanbul : Marmara Üniversitesi, 2006.

19. Tıraş HH. Sağlık ekonomisi: Teorik bir inceleme. *Dergipark*, 2013, 3(2): 130-131.

20. Baloğlu B. *Ekonomik ve Sosyolojik Bakış Açısıyla Sağlık ve Hastalık.* 1.Baskı. İstanbul, Der Yayınları. 2006: 123.

21. Culyer AJ, Newhouse JP. *Handbook of Health Economics*. 1st ed. Amsterdam Netherlands, Elsevier Science B.V, 2000: 3-5.

22. Coast J. A history that goes hand in hand: Reflections on the development of health economics and the role played by Social Science & Medicine, 1967–2017. *Social Science & Medicine,* 2018, 196: 227–232.

23. Savedoff WD. Kenneth Arrow and The Birth of Health Economics. *Bulletin of The World Health Organization*, 2004, 82(2): 139-140.

24. Mills A. Reflections on the development of health economics in low- and middle-income countries. *Proc. R. Soc. B*, 2014, 281: 1-8.

25. Adam T, Ahmad S, Bigdeli M, Ghaffar A, Røttingen J-A. Trends in health policy and systems research over the past decade: still too little capacity in low-income countries. *PLoS ONE*, 2011, 6(11) e27263: 1-9.

26. Eğilmez M. *Örneklerle Kolay Ekonomi.* İstanbul, Remzi Kitapevi. 2018: 178-188.

27. Alkin E. *Herkes için ekonomi.* İstanbul, İstanbul Ticaret Odası. 2009: 49.

28. Mohanty D. *Measures of Inflation in India: Issues and Perspectives.* https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/Speeches/PDFs/IAEDF140110.pdf. 2.

29. The World Bank. *New country classifications by income level: 2018-2019.* https://blogs.worldbank.org/opendata/new-country-classifications-income-level-2018-2019#comments. [Erişim Tarihi: 04 01 2019.]

30. Akın C.S. Sağlık ve Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye'de sağlık sektörü ve harcamaları. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim dalı, Yüksek Lisans tezi. Adana : Çukurova Üniversitesi, 2007.

31. Yardan ED, Demirkıran M, Kiremit BY. Türkiye sağlık harcamaları trendi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2016, 9(1): 157-176.

32. Erten Z. Sağlık Harcamaları ve Sağlık Statüsü Açısından Sağlığın Yakınsaması OECD Örneği (2013-2014). Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim dalı, Yüksek Lisans tezi. İstanbul : Beykent Üniversitesi, 2016.

33. Loş N. Sağlık Ekonomisi Çerçevesinde Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Harcamalarının Karşılaştırmalı Analizi: OECD Ülkeleri ve Türkiye Örneği.

Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim dalı, Doktora tezi. İstanbul : İstanbul Üniversitesi, 2016.

34. Gottret P, Schieber G. *Health financing revisited a practioner's guide.* Washington DC : The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2006: 38.

35. Musgrove P, Zeramdini R, Carrin G. Basic patterns in national health expenditure. *Bull World Health Organ*, 2002, 80(2): 134-142.

36. World Health Organization. *Global Health Expenditure Database.* http://apps.who.int/nha/database/Regional_Averages/Index/en. [Erişim Tarihi: 15 11 2018.]

37. World Bank List of Economies. *World Bank list of economies (June 2018).* https://about.muse.jhu.edu/media/uploads/wdi2018.pdf. [Erişim Tarihi: 12 08 2018.]

38. Fuchs VR. Health, Government, and Irving Fisher, National Bureau of Economic Research. *NBER Working Papers*, 1998, 6710: 9-12.

39. Berger M.C, Messer J. Public Financing of Health Expenditures, Insurance, and Health Outcomes. *Applied Economics*, 2002, 34: 2105-2113.

40. Dünya Sağlık Örgütü. *World Health Statistics.* Luxembourg : WHO Press, 2015: 126-135.

41. Belli P. et al. *Qualitative Study on Informal Payments for Health Services in Georgia.* Washington DC,HNP Discussion Paper, World Bank, 2002: 7-9.

42. Özgen H. Sağlık hizmeleri finansmanında cepten harcama: Nedir? Neden Önemlidir?. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 2007, 10(2): 201-218.

43. Mossialos E. and Dixon A. *Funding Health Care: An Introduction, Mossialos, E. et al. (eds.). Funding Health Care: Options for Europ.* Buckingham & Philadelphia, Open university press, 2002: 1-30.

44. World Health Organization. *What are The Equity, Efficiency, Cost Containment and Choice Implications of Private Health-Care Funding in Western Europe?* . WHO Regional Office for Europe's Health Evidence Network (HEN) Report , 2004: 19-26.

45. Gaal P, Belli P, McKee M and Szocska M. Informal Payments for Health Care: Definitions, Distinctions, and Dilemmas. *Journal of Health Politics Policy and Law*, 2006, 31(2): 251-293.

46. Başara BB, Şahin İ. Türkiye'de cepten yapılan sağlık harcamalarını etkileyen etmenler. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2008, 26(2): 319-340.

47. World Health Organization. *The World Health Report Health Systems: Improving Performance.* France, World Helath Organization (WHO), 2000: 95-96.

48. Sağlık Bakanlığı. *Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları Hane Halkı Sağlık Harcamaları 2002-2003.* Ankara, TC Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, 2006: vii.

49. Akdağ R. *Sağlık Dönüşüm Programı Değerlendirme Raporu (2003-2011).* Sağlık Bakanlığı, 2012: 55-60.

50. Daştan İ, Çetinkaya V. OECD Ülkeleri ve Türkiye'nin Sağlık Sistemleri, Sağlık Harcamaları ve Sağlık Göstergeleri Karşılaştırması. *Sosyal Güvenlik Dergisi,* 2015, 5(1): 104-134.

51. Tıraş H.H. Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Nedensellik Analizleri, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim dalı, Doktora tezi. Kahramanmaraş : Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, 2018.

52. Atasever M. *Türkiye Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ve Sağlık Harcamalarının Analizi 2002-2013 Dönemi.* Ankara, Sağlık Bakanlığı, 2014: 43-44.

53. TÜİK *Sağlık harcamaları istatistikleri.* http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1084. [Erişim Tarihi: 02 12 2018.]

54. Çelik Y. Türkiye Sağlık Harcamalarının Analizi ve Sağlık Harcama Düzeyinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi. *Sosyal Güvenlik Dergisi,* 2011, 1: 65-69.

55. Zaman SB, Hossain N, Mehta V, Sharmin S, Mahmood, SAI. An Association of Total Health Expenditure with GDP and Life Expectancy. *Journal of Medical Research and Innovation,* 2017, 1(2): AU7-AU12.

56. Van der Gaag J, Stimac V. *Towards a new paradigm for health sector development.* Amsterdam, Amsterdam Institute for International Development, 2008: 1-31.

57. Ünlüönen K, Tayfun A. *Ekonomiye Giriş.* Ankara, Nobel Akademik yayıncılık eğitim danışmanlık Tic. LTD. ŞTİ.. 2012: 47.

58. Di Matteo L. The income elasticity of health care spending: a comparison of parametric and nonparametric approaches. *Eur J. Health Econ*, 2003, 4(1): 20-29.

59. Newhouse JP. Medical care expenditure: A cross- national survey. *Journal of Human Resources,* 1977, 12: 115-125.

60. Getzen, T.E. Health care is an individual necessity and a national luxury: applying multilevel decision models to the analysis of health care expenditures. *Journal of Health Economics,* 2000, 19(2): 259-270.

61. Murthy V, Okunade A. The core determinants of health expenditure in the African context: Some econometric evidence for policy. *Health Policy*, 2009, 91(1): 57-62.

62. Schieber G, Maeda A. Health care financing and delivery in developing countries. *Health Affairs,* 1999, 18(3): 193 -205.

63. Hitiris T, Posnett J. The determinants and effects of health expenditure in developed countries. *Journal of Health Economics,* 1992,11(2):173-181

64. Gerdtham UG, Sogaard J, Andersson F, Jönsson B. An econometric analysis of health care expenditure: A cross-section study of the OECD countries. *Journal of Health Economics*, 1992, 11(1): 63-84.

65. Lu C, Schneider MT, Gubbins P, Leach-Kemon K, Jamison D. Murray, CJ. Public financing of health in developing countries: a cross-national systematic analysis. *Lancet*, 2010, 375: 1375–1387.

66. Farag M, NandaKuma AK, Wallack S, Gaumer G, Hodgkin D. Does funding from donors displace government spending for health in developing countries? *Health Affairs*, 2009, 28(4): 1045-1054.

67. Tekabe LF. Health and Long Run Economic Growth in Selected Low Income Countries of Africa South of The Sahara, Cross Country Panel Data Analysis,. *Södertörns University Department of Social Sciences Economics, http://www.diva-portal.org/smash/get/diva.* Erişim:06.11.2018, 2012: 49.

68. The World Bank. *World Bank Open Data.* https://data.worldbank.org/. [Erişim Tarihi: 11 07 2018.]

69. Devlin N, Hansen P. "Health Care Spending and Economic Output: Granger Causality". *Applied Economics Letters.* 2001, 8: 561-64.

70. Erdil E, Yetkiner IH. A Panel Data Approach for Income-Health Causality. [Erişim Tarihi: 5 1 2019.] https://core.ac.uk/download/pdf/7071589.pdf. 2-17.

71. Cura S. Dünyada ve Türkiye'de Sağlık Sistemlerinin Ve Kamu Sağlık Harcamalarının Etkinliği: Karşılaştırmalı Bir Analiz. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliyet Anabilim dalı, Doktora tezi. Manisa : Celal Bayar Üniversitesi, 2012.

72. Gerdtham UG, Löthgren M. On stationarity and cointegration of international health expenditure and GDP. *Applied Economics,* 2000, 34(13): 1679-1686.

73. Mahdian M, Fazel MR, Sehat M, Rahimi H, Mohammadzadeh M. Life Expectancy At Birth İnAran-Bidgol Region, Iran, 2012: A Study Based On Corrected Health Houses Data. *International Journal Of Epidemiologic Research*, 2016, 3(3): 259-267.

74. National Center For Health Statistics. *Health, United States, 2013: With Special Feature On Prescription Drugs*. Hyattsville, U.S. Government Printing Office Washington DC, 2014.

75. Arias E, Xu J, Jim Ma. Period Life Tables For The Non-Hispanic American Indian And Alaska Native Population, 2007–2009. *American Journal of Public Health*, 2014, 104(3): 312-319.

76. Vachon Pj, Sestier F. Life Expectancy Determination. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 201, 24(3): 539-551.

77. Arvas A, Torusdağ M. The Link Between Health Care Expenditure and Life Expectancy: Turkey (1975-2015). *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 2017, 6(1): 59-64.

78. Hermanowski T, Bystrov V, Staszewska-Bystrova A, Szafraniec-Bury£O I.S , Rabczenko D, Orlewska K.K.E. Analysis Of Trends In Life Expectancies And Per Capita Gross Domestic Product As Well As Pharmaceutical And Non-Pharmaceutical Healthcare Expenditures. *Acta Poloniae Pharmaceutica-Drug Research*, 2015, 72(5): 1045-1050.

79. Deshpande N, Kumar A, Ramawami R. The Effect of National Healthcare Expenditure on Life Expectancy. *Georgia Institute of Technology*, 2014: 5-15.

80. Jaba E, Brigitte C, Robu L.B. The relationship between life expectancy at birth and health expenditures estimated by a cross-country and time-series analysis. *Procedia Economics and Finance,* 2014, 15: 108-114.

81. Bayın G. Doğuşta ve ileri yaşta beklenen yaşam sürelerine etki eden faktörlerin belirlenmesi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 2016, 20(3): 93-102.

82. Chang CK, Hayes RD, Perera G, Broadbent MT, Fernandes AC, Lee WE, et al. Life expectancy at birth for people with serious mental ıllness and other major disorders from a secondary mental health care case register in London. *PloS one,* 2011, 6(5): 1-5.

83. World Health Organization. *The top 10 causes of death.* https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death. [Erişim Tarihi: 01 01 2019.]

84. Maleta K. Undernutrition. *Malawi Medical Journal*, 2006, 18(4): 189-205.

85. Goates S, Du K, Braunschweig CA, Arensberg MB. Economic Burden of Disease-Associated Malnutrition at the State Level. *Plos one*, 2016, 11(9): 1-15.

86. World Health Organization. *The double burden of mulnutrition policy brief.* WHO/NMH/NHD/17.3, 2017: 1-9.

87. Abegaz KH. Prevalence of undernourishment: trend and contribution of East African countries to sub-Saharan Africa from 1991 to 2015. *Abegaz A gric & Food Secur*, 2018, 7(49): 1-6.

88. Martins VJB. et al. Long-Lasting Effects of Undernutrition. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2011, 8: 1817-1846.

89. GBD Compare Viz Hub. *https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/.* [Erişim Tarihi: 3 11 2018.]

90. Yerdelen Tatoğlu F. *Panel veri ekonometrisi.* İstanbul, İnkılap Kitapevi Yayın San. Tic. A.Ş.. 2016: 2-15.

91. Harris MN, Mátyás L, Svestre P. *Dynamic Models for Short Panels*, Chapter 8. https://www.researchgate.net/publication/226208117, 2008: 1-33.

92. Leu RE. The public-private mix and international health care cost. In Public and Private Healthcare Services Culyer AJ, Jonsson B(Eds. UK : Basil Blackwell, Oxford, 1986: 41–63.

93. Maxwell RJ. *Health and wealth: An international study of health-care spending*. Lexington, MA : Lexington Books, 1981: 179.

94. Sen A. Is health care a luxury? New evidence from OECD data. *Int J Health Care Finance Econ*, 2005, 5(2): 147-164.

8. EKLER

EK-1. Fisher Type Birim Kök Test Sonuçları

Fisher Type Birim Kök Test Sonuçları								
Değişkenler	**Ters Ki-kare**		**Ters Normal**		**Ters Logit**		**Değiştirilmiş Ters Ki-kare**	
	İstatistik	**p-değeri**	**İstatistik**	**p-değeri**	**İstatistik**	**p-değeri**	**İstatistik**	**p-değeri**
log_tsh	703.168	0.000	-12.240	0.000	-12.419	0.000	14.895	0.000
log_ksh	744.652	0.000	-13.893	0.000	-13.939	0.000	16.786	0.000
log_cyh	761.809	0.000	-13.997	0.000	-14.293	0.000	17.199	0.000
log_gsyih	719.233	0.000	-12.094	0.000	-12.532	0.000	15.526	0.000
log_ort_yasam_sure	1380.154	0.000	-15.670	0.000	-21.373	0.000	41.284	0.000
log_yb prevalansı	764.100	0.000	-15.187	0.000	-17.355	0.000	25.105	0.000
log_alt_solunum	685.744	0.000	-10.158	0.000	-10.652	0.000	13.968	0.000
log_cyh_tsh	792.901	0.000	-15.197	0.000	-15.417	0.000	18.285	0.000
log_tkh_gsyih	914.722	0.000	-18.071	0.000	-18.590	0.000	23.206	0.000
log_dıs	534.115	0.000	-11.884	0.000	-11.767	0.000	13.722	0.000

EK-2. Değişkenlerin Açıklamaları

Değişkenler	Açıklamalar
Tsh	Toplam sağlık harcamaları (kişi başı)
Ksh	Kamu sağlık harcamaları (kişi başı)
Cyh	Cepten yapılan sağlık harcamaları (kişi başı)
Gsyih	Gayri safi yurtiçi hasıla (kişi başı)
ort_yasam_sure	Doğuşta beklenen ortalama yaşam süresi
yb prevalansı	Yetersiz beslenme prevalansı (nüfusun yüzdesi)
alt_solunum	100.000 ölüm başına düşen alt solunum yolları enfeksiyonu
cyh_tsh	Cepten yapılan sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içe-risindeki payı (%)
tkh_gsyih	Toplam kamu harcamalarının GSYİH içindeki payı (%)
Dıs	Dış kaynaklardan sağlanan harcamalar ((kişi başı))

EK-3. Dünya Bankası Gelir Grupları Sınıflandırması

	Ekonomi	***Kodu***	***Bölge***	***Gelir Grubu***
1	Afghanistan	AFG	South Asia	Low income
2	Albania	ALB	Europe & Central Asia	Upper middle income
3	Algeria	DZA	Middle East & North Africa	Upper middle income
4	American Samoa	ASM	East Asia & Pacific	Upper middle income
5	Andorra	AND	Europe & Central Asia	High income
6	Angola	AGO	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
7	Antigua and Barbuda	ATG	Latin America & Caribbean	High income
8	Argentina	**ARG**	**Latin America & Caribbean**	**High income**
9	Armenia	**ARM**	**Europe & Central Asia**	**Upper middle income**
10	Aruba	ABW	Latin America & Caribbean	High income
11	Australia	AUS	East Asia & Pacific	High income
12	Austria	AUT	Europe & Central Asia	High income
13	Azerbaijan	AZE	Europe & Central Asia	Upper middle income
14	Bahamas, The	BHS	Latin America & Caribbean	High income
15	Bahrain	BHR	Middle East & North Africa	High income
16	Bangladesh	BGD	South Asia	Lower middle income
17	Barbados	BRB	Latin America & Caribbean	High income
18	Belarus	BLR	Europe & Central Asia	Upper middle income
19	Belgium	BEL	Europe & Central Asia	High income
20	Belize	BLZ	Latin America & Caribbean	Upper middle income
21	Benin	BEN	Sub-Saharan Africa	Low income
22	Bermuda	BMU	North America	High income
23	Bhutan	BTN	South Asia	Lower middle income
24	Bolivia	BOL	Latin America & Caribbean	Lower middle income
25	Bosnia and Herzegovina	BIH	Europe & Central Asia	Upper middle income
26	Botswana	BWA	Sub-Saharan Africa	Upper middle income
27	Brazil	BRA	Latin America & Caribbean	Upper middle income
28	British Virgin Islands	VGB	Latin America & Caribbean	High income
29	Brunei Darussalam	BRN	East Asia & Pacific	High income
30	Bulgaria	BGR	Europe & Central Asia	Upper middle income

31	Burkina Faso	BFA	Sub-Saharan Africa	Low income
32	Burundi	BDI	Sub-Saharan Africa	Low income
33	Cabo Verde	CPV	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
34	Cambodia	KHM	East Asia & Pacific	Lower middle income
35	Cameroon	CMR	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
36	Canada	CAN	North America	High income
37	Cayman Islands	CYM	Latin America & Caribbean	High income
38	Central African Republic	CAF	Sub-Saharan Africa	Low income
39	Chad	TCD	Sub-Saharan Africa	Low income
40	Channel Islands	CHI	Europe & Central Asia	High income
41	Chile	CHL	Latin America & Caribbean	High income
42	China	CHN	East Asia & Pacific	Upper middle income
43	Colombia	COL	Latin America & Caribbean	Upper middle income
44	Comoros	COM	Sub-Saharan Africa	Low income
45	Congo, Dem. Rep.	COD	Sub-Saharan Africa	Low income
46	Congo, Rep.	COG	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
47	Costa Rica	CRI	Latin America & Caribbean	Upper middle income
48	Côte d'Ivoire	CIV	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
49	Croatia	**HRV**	**Europe & Central Asia**	**High income**
50	Cuba	CUB	Latin America & Caribbean	Upper middle income
51	Curaçao	CUW	Latin America & Caribbean	High income
52	Cyprus	CYP	Europe & Central Asia	High income
53	Czech Republic	CZE	Europe & Central Asia	High income
54	Denmark	DNK	Europe & Central Asia	High income
55	Djibouti	DJI	Middle East & North Africa	Lower middle income
56	Dominica	DMA	Latin America & Caribbean	Upper middle income
57	Dominican Republic	DOM	Latin America & Caribbean	Upper middle income
58	Ecuador	ECU	Latin America & Caribbean	Upper middle income
59	Egypt, Arab Rep.	EGY	Middle East & North Africa	Lower middle income
60	El Salvador	SLV	Latin America & Caribbean	Lower middle income
61	Equatorial Guinea	GNQ	Sub-Saharan Africa	Upper middle income
62	Eritrea	ERI	Sub-Saharan Africa	Low income
63	Estonia	EST	Europe & Central Asia	High income
64	Ethiopia	ETH	Sub-Saharan Africa	Low income
65	Faroe Islands	FRO	Europe & Central Asia	High income
66	Fiji	FJI	East Asia & Pacific	Upper middle income
67	Finland	FIN	Europe & Central Asia	High income
68	France	FRA	Europe & Central Asia	High income
69	French Polynesia	PYF	East Asia & Pacific	High income
70	Gabon	GAB	Sub-Saharan Africa	Upper middle income
71	Gambia, The	GMB	Sub-Saharan Africa	Low income
72	Georgia	GEO	Europe & Central Asia	Lower middle income
73	Germany	DEU	Europe & Central Asia	High income
74	Ghana	GHA	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
75	Gibraltar	GIB	Europe & Central Asia	High income
76	Greece	GRC	Europe & Central Asia	High income
77	Greenland	GRL	Europe & Central Asia	High income
78	Grenada	GRD	Latin America & Caribbean	Upper middle income
79	Guam	GUM	East Asia & Pacific	High income
80	Guatemala	**GTM**	**Latin America & Caribbean**	**Upper middle income**
81	Guinea	GIN	Sub-Saharan Africa	Low income
82	Guinea-Bissau	GNB	Sub-Saharan Africa	Low income
83	Guyana	GUY	Latin America & Caribbean	Upper middle income
84	Haiti	HTI	Latin America & Caribbean	Low income
85	Honduras	HND	Latin America & Caribbean	Lower middle income
86	Hong Kong SAR, China	HKG	East Asia & Pacific	High income
87	Hungary	HUN	Europe & Central Asia	High income
88	Iceland	ISL	Europe & Central Asia	High income

89	India	IND	South Asia	Lower middle income
90	Indonesia	IDN	East Asia & Pacific	Lower middle income
91	Iran, Islamic Rep.	IRN	Middle East & North Africa	Upper middle income
92	Iraq	IRQ	Middle East & North Africa	Upper middle income
93	Ireland	IRL	Europe & Central Asia	High income
94	Isle of Man	IMN	Europe & Central Asia	High income
95	Israel	ISR	Middle East & North Africa	High income
96	Italy	ITA	Europe & Central Asia	High income
97	Jamaica	JAM	Latin America & Caribbean	Upper middle income
98	Japan	JPN	East Asia & Pacific	High income
99	Jordan	**JOR**	**Middle East & North Africa**	**Upper middle income**
100	Kazakhstan	KAZ	Europe & Central Asia	Upper middle income
101	Kenya	KEN	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
102	Kiribati	KIR	East Asia & Pacific	Lower middle income
103	Korea, Dem. People's Rep.	PRK	East Asia & Pacific	Low income
104	Korea, Rep.	KOR	East Asia & Pacific	High income
105	Kosovo	XKX	Europe & Central Asia	Lower middle income
106	Kuwait	KWT	Middle East & North Africa	High income
107	Kyrgyz Republic	KGZ	Europe & Central Asia	Lower middle income
108	Lao PDR	LAO	East Asia & Pacific	Lower middle income
109	Latvia	LVA	Europe & Central Asia	High income
110	Lebanon	LBN	Middle East & North Africa	Upper middle income
111	Lesotho	LSO	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
112	Liberia	LBR	Sub-Saharan Africa	Low income
113	Libya	LBY	Middle East & North Africa	Upper middle income
114	Liechtenstein	LIE	Europe & Central Asia	High income
115	Lithuania	LTU	Europe & Central Asia	High income
116	Luxembourg	LUX	Europe & Central Asia	High income
117	Macao SAR, China	MAC	East Asia & Pacific	High income
118	Macedonia, FYR	MKD	Europe & Central Asia	Upper middle income
119	Madagascar	MDG	Sub-Saharan Africa	Low income
120	Malawi	MWI	Sub-Saharan Africa	Low income
121	Malaysia	MYS	East Asia & Pacific	Upper middle income
122	Maldives	MDV	South Asia	Upper middle income
123	Mali	MLI	Sub-Saharan Africa	Low income
124	Malta	MLT	Middle East & North Africa	High income
125	Marshall Islands	MHL	East Asia & Pacific	Upper middle income
126	Mauritania	MRT	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
127	Mauritius	MUS	Sub-Saharan Africa	Upper middle income
128	Mexico	MEX	Latin America & Caribbean	Upper middle income
129	Micronesia, Fed. Sts.	FSM	East Asia & Pacific	Lower middle income
130	Moldova	MDA	Europe & Central Asia	Lower middle income
131	Monaco	MCO	Europe & Central Asia	High income
132	Mongolia	MNG	East Asia & Pacific	Lower middle income
133	Montenegro	MNE	Europe & Central Asia	Upper middle income
134	Morocco	MAR	Middle East & North Africa	Lower middle income
135	Mozambique	MOZ	Sub-Saharan Africa	Low income
136	Myanmar	MMR	East Asia & Pacific	Lower middle income
137	Namibia	NAM	Sub-Saharan Africa	Upper middle income
138	Nauru	NRU	East Asia & Pacific	Upper middle income
139	Nepal	NPL	South Asia	Low income
140	Netherlands	NLD	Europe & Central Asia	High income
141	New Caledonia	NCL	East Asia & Pacific	High income
142	New Zealand	NZL	East Asia & Pacific	High income
143	Nicaragua	NIC	Latin America & Caribbean	Lower middle income
144	Niger	NER	Sub-Saharan Africa	Low income
145	Nigeria	NGA	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
146	Northern Mariana Islands	MNP	East Asia & Pacific	High income

147	Norway	NOR	Europe & Central Asia	High income
148	Oman	OMN	Middle East & North Africa	High income
149	Pakistan	PAK	South Asia	Lower middle income
150	Palau	PLW	East Asia & Pacific	High income
151	Panama	**PAN**	**Latin America & Caribbean**	**High income**
152	Papua New Guinea	PNG	East Asia & Pacific	Lower middle income
153	Paraguay	PRY	Latin America & Caribbean	Upper middle income
154	Peru	PER	Latin America & Caribbean	Upper middle income
155	Philippines	PHL	East Asia & Pacific	Lower middle income
156	Poland	POL	Europe & Central Asia	High income
157	Portugal	PRT	Europe & Central Asia	High income
158	Puerto Rico	PRI	Latin America & Caribbean	High income
159	Qatar	QAT	Middle East & North Africa	High income
160	Romania	ROU	Europe & Central Asia	Upper middle income
161	Russian Federation	RUS	Europe & Central Asia	Upper middle income
162	Rwanda	RWA	Sub-Saharan Africa	Low income
163	Samoa	WSM	East Asia & Pacific	Upper middle income
164	San Marino	SMR	Europe & Central Asia	High income
165	São Tomé and Principe	STP	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
166	Saudi Arabia	SAU	Middle East & North Africa	High income
167	Senegal	SEN	Sub-Saharan Africa	Low income
168	Serbia	SRB	Europe & Central Asia	Upper middle income
169	Seychelles	SYC	Sub-Saharan Africa	High income
170	Sierra Leone	SLE	Sub-Saharan Africa	Low income
171	Singapore	SGP	East Asia & Pacific	High income
172	Sint Maarten (Dutch part)	SXM	Latin America & Caribbean	High income
173	Slovak Republic	SVK	Europe & Central Asia	High income
174	Slovenia	SVN	Europe & Central Asia	High income
175	Solomon Islands	SLB	East Asia & Pacific	Lower middle income
176	Somalia	SOM	Sub-Saharan Africa	Low income
177	South Africa	ZAF	Sub-Saharan Africa	Upper middle income
178	South Sudan	SSD	Sub-Saharan Africa	Low income
179	Spain	ESP	Europe & Central Asia	High income
180	Sri Lanka	LKA	South Asia	Lower middle income
181	St. Kitts and Nevis	KNA	Latin America & Caribbean	High income
182	St. Lucia	LCA	Latin America & Caribbean	Upper middle income
183	St. Martin (French part)	MAF	Latin America & Caribbean	High income
184	St. Vincent and the Grenadines	VCT	Latin America & Caribbean	Upper middle income
185	Sudan	SDN	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
186	Suriname	SUR	Latin America & Caribbean	Upper middle income
187	Swaziland	SWZ	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
188	Sweden	SWE	Europe & Central Asia	High income
189	Switzerland	CHE	Europe & Central Asia	High income
190	Syrian Arab Republic	**SYR**	**Middle East & North Africa**	**Low income**
191	Taiwan, China	TWN	East Asia & Pacific	High income
192	Tajikistan	**TJK**	**Europe & Central Asia**	**Low income**
193	Tanzania	TZA	Sub-Saharan Africa	Low income
194	Thailand	THA	East Asia & Pacific	Upper middle income
195	Timor-Leste	TLS	East Asia & Pacific	Lower middle income
196	Togo	TGO	Sub-Saharan Africa	Low income
197	Tonga	TON	East Asia & Pacific	Upper middle income
198	Trinidad and Tobago	TTO	Latin America & Caribbean	High income
199	Tunisia	TUN	Middle East & North Africa	Lower middle income
200	Turkey	TUR	Europe & Central Asia	Upper middle income
201	Turkmenistan	TKM	Europe & Central Asia	Upper middle income
202	Turks and Caicos Islands	TCA	Latin America & Caribbean	High income
203	Tuvalu	TUV	East Asia & Pacific	Upper middle income
204	Uganda	UGA	Sub-Saharan Africa	Low income

205	Ukraine	UKR	Europe & Central Asia	Lower middle income
206	United Arab Emirates	ARE	Middle East & North Africa	High income
207	United Kingdom	GBR	Europe & Central Asia	High income
208	United States	USA	North America	High income
209	Uruguay	URY	Latin America & Caribbean	High income
210	Uzbekistan	UZB	Europe & Central Asia	Lower middle income
211	Vanuatu	VUT	East Asia & Pacific	Lower middle income
212	Venezuela, RB	VEN	Latin America & Caribbean	Upper middle income
213	Vietnam	VNM	East Asia & Pacific	Lower middle income
214	Virgin Islands (U.S.)	VIR	Latin America & Caribbean	High income
215	West Bank and Gaza	PSE	Middle East & North Africa	Lower middle income
216	Yemen, Rep.	**YEM**	**Middle East & North Africa**	**Low income**
217	Zambia	ZMB	Sub-Saharan Africa	Lower middle income
218	Zimbabwe	ZWE	Sub-Saharan Africa	Low income

EK-4. Özgeçmiş

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	: Gülçin ÇALIŞKAN
Doğum tarihi	: 06.04.1992
Doğum yeri	: Kırşehir
Medeni hali	: Bekar
Uyruğu	: T.C.
Adres	: Şeyh Şamil mah. 180. Sok 17340 ADA B1/3 Eryaman/ANKARA
Tel	: 05417190196
E-mail	: gulcincaliskann@gmail.com
EĞİTİM	
Lise	: Kırşehir Anadolu Öğretmen Lisesi
Lisans	: TOBB ETÜ/Uluslararası Girişimcilik/İktisat (Çift anadal)
YABANCI DİL BİLGİSİ	
İngilizce	: YÖKDİL 17.03.2018 Puan: 93,75