

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE'DE SEÇİLMİŞ TEMEL SAĞLIK
GÖSTERGELERİ İLE KİŞİBAŞI GSYİH VE SAĞLIK
HARCAMALARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ

Eda Özlem Ünal

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Erdiñ ÜNAL

İSTANBUL, 2017

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE’DE SEÇİLMİŞ TEMEL SAĞLIK
GÖSTERGELERİ İLE KİŞİBAŞI GSYİH VE SAĞLIK
HARCAMALARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ

Eda Özlem Ünal

132009028

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Erdiñ ÜNAL

İSTANBUL, 2017

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ




Y Ü K S E K L İ S A N S
T E Z O N A Y I

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Eda Özlem Ünal Öğrenci No : 132009028
Anabilim/Bilim Dalı : Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Tez Savunma Tarihi : 20.12.2017
Danışman : Yrd. Doç. Dr. Erdinç Ünal Tez Savunma Saati : 15:30

Tez Konusu : "Türkiye'de Seçilmiş Temel Sağlık Göstergeleri İle Kişibaşı GSYİH Ve Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi"

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin **28.Maddesi** uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin Kabulü'ne OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUGUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Prof Dr. Mithat Kıyak	Kabul	
Doç. Dr. Haluk Özseri	KABUL	
Yrd. Doç. Dr. Erdinç Ünal	Kabul	

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA

ÖZET

Ülkelerin ekonomik gelişmişliği ve sağlık harcamalarıyla ulaştıkları sağlık göstergeleri arasında olumlu yönde bir ilişki olduğu söylene de bu durum tüm ülkeler ve zaman serisinde geçerli olmayabilmektedir. Öte yandan sağlıktaki iyileşme ile ekonomik gelişmişliğin en önemli belirteci olan kişi başı GSYİH ve sağlık harcama miktarı arasındaki ilişkinin gücü belirli bir düzeyden sonra azalabilmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'nin temel sağlık göstergeleri ile kişi başı GSYİH ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkinin düzeyi ve bu ilişkinin yıllar itibariyle seyrinin belirlenmesi amaçlanmış olup, ayrıca konunun OECD ülkelerindeki durumuyla karşılaştırmalı analizi hedeflenmiştir.

Araştırma tanımlayıcı tipte, retrospektif olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler DSÖ ve OECD istatistik veri tabanlarından elde edilmiştir. Temel sağlık göstergelerinden; doğumdan ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi, neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranı ile gebe ölüm oranının 1990-2014 yılları arasındaki seyri ve bunların kişi başı GSYİH ve kişi başı sağlık harcamaları arasındaki ilişkisi gösterilmiştir. Ayrıca sağlıktaki yatırım harcama düzeyinin göstergesi olarak sağlık insan gücü (hekim, uzman hekim, hemşire) ve en önemli sabit yatırım kalemi olan yatak kapasitesinin gelişimi ile sağlık göstergeleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Hem Türkiye hem de OECD için değişkenler arası bağıntıların çözümlemesinde regresyon analizinden yararlanılmıştır.

Kişi başı GSYİH'nin ve sağlık harcamalarının artması ile doğumdan itibaren ve 60 yaşından itibaren yaşam süresinin arttığı; neonatal, bebek, 5 yaş altı çocuk ve gebe ölüm oranlarında azalma olduğu ortaya konmuştur. 800 ABD\$ kişi başı sağlık harcamasından itibaren 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresinin daha hızlı arttığı neonatal ve bebek ölüm oranlarında daha hızlı düşüşler yaşandığı tespit edilmiştir. Kişi başı 2.000 ABD\$ sağlık harcamasından sonra bu göstergelerdeki iyileşmenin yavaşladığı bulunmuştur. Sağlıkta insan gücüne yatırımın yaşam süresini arttırdığı ve ölüm oranlarında düşümlere neden olduğu ortaya konmuştur. Buna karşın, yatak sayısı ile yaşam süresi arasında Türkiye'de doğru orantılı bir ilişki olduğu halde OECD ülkelerinde ters orantılı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin bütçe planlarını ortaya konan bu hedefler doğrultusunda yapması ve sağlık harcamalarını/yatırımlarını arttırmanın yanında kaliteli hizmet ve eğitime önem vermesi, göstergelerin daha süratli iyileşmesinde etkisi olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık göstergeleri, Sağlık harcamaları, Kişi başı GSYİH.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN SELECTIVE BASIC HEALTH INDICATORS AND GNP PER CAPITA AND HEALTH EXPENDITURES IN TURKEY

Although it is a premise that there is a positive relationship between level of development, health spending and health indicators, it may not be valid for all countries at all time series. On the other hand, the strength of the relationship between economic and healthcare development, and GNP per capita, health spending per capita may decrease after a certain level. In this study, with the purpose of investigating the level of the relationship between health indicators and, GNP per capita and health spending per capita in Turkey over the years, analyses have been performed with respect to OECD countries.

This study is a descriptive study with retrospective nature. Data has been obtained from WHO and OECD databases. Among health indicators; life expectancy from birth, life expectancy at 60 years of age, neonatal mortality, infant mortality, mortality under the age of 5 years and maternal mortality has been evaluated for the years between 1990 and 2014, and their relationships with GNP per capita and health spending per capita have been shown. Additionally the relationship between health indicators and, manpower in healthcare and bed capacity as indicators of healthcare investments have been studied. Regression analysis has been utilized both for Turkey and OECD to analyze the correlations between variables.

It was found out that as GNP and health spending per capita increased, life expectancy from birth and at age 60 increased, and neonatal mortality, infant mortality, mortality under 5 and maternal mortality decreased. Starting from USD 800 health spending per capita it was determined that the rate of increase in life expectancy at 60 and the rate of decrease in neonatal mortality, infant mortality was higher. After USD 2,000 health spending per capita, the rate of development was lower for the aforementioned indicators. It was shown that investing in healthcare manpower increased health expectancy and decreased mortality. However, although there is a direct relation between bed capacity and health expectancy for Turkey, an inverse relation was determined for OECD countries. Hereupon, for countries like Turkey, it will be beneficial in improving health indicators faster by putting more emphasis on quality of services and education

besides setting their budget plans and increasing their spendings/investments in view of the above mentioned targets.

Keywords: Health indicators, Health expenditure, GDP per capita.



ÖNSÖZ

Temel Sağlık Göstergeleri ile retrospektif sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi anlamaya çalıştığımız bu çalışmada, Türkiye ile OECD ülkelerini karşılaştırarak Türkiye için hedef ve öngörüler oluşturmaya gayret ettik. Eldeki veriler, 800 ABD\$ kişi başı sağlık harcamasının Türkiye için bir eşik değer olarak alınabileceğini ortaya koymaktadır. Sağlık harcamalarında ve sağlık göstergelerinin iyileşmesinde gelişmiş ülkeleri yakalamak olduğu kadar kişi başı sağlık harcamalarında 800 doların altına inilmemesi bir hedef olmalıdır.

Yüksek lisans eğitimime ve bu çalışmayı hazırlayabilir hale gelmeme olan katkılarından dolayı Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Öğretim Üyelerine, araştırmanın istatistiksel değerlendirmesine önemli katkı sağlayan Erkan Pekerkan'a, her zaman manevi desteklerini hissettiğim çalışma arkadaşlarım değerli aileme teşekkür ediyorum.

Araştırmanın yapılmasında çok önemli desteği olan ve beni araştırmayı yapma konusunda cesaretlendiren, her fırsatta bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım değerli tez danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Erdinç Ünal'a teşekkürlerimi sunuyorum.

BEYAN

Bu çalışmanın, kendi tez çalışmam olduğunu, tezde kullanılan bilgileri etik kurallar içinde elde ettiğimi, daha önce üretilmiş olan ve yararlandığım bütün bilgi, fikir ve yorumları akademik kurallar içinde kullandığım ve kaynak gösterdiğimi beyan ederim.



Eda zlem nal



İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ	v
BEYAN	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xvii
SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ	xxiii
1. GİRİŞ	1
2. TEMEL SAĞLIK GÖSTERGELERİ İLE KİŞİBAŞI GSYİH VE SAĞLIK HARCAMALARI İLİŞKİSİ	3
2.1. Sağlık ve Sağlığı Etkileyen Etmenler	3
2.1.1. Çevre	4
2.1.2. Kalıtım	5
2.1.3. Davranış.....	5
2.1.4. Sağlık Bakım Hizmetleri	5
2.2. Sağlık Hizmetlerinin Özellikleri.....	7
2.3. Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması	9
2.3.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri	9

2.3.2. Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri	9
2.3.3. Rehabilitasyon Edici Sağlık Hizmetleri	10
2.3.4. Geliştirici Sağlık Hizmetleri.....	10
2.4. Sağlık Harcamaları.....	11
2.4.1. Sağlık Harcamalarındaki Artış Eğilimi ve Nedenleri	13
2.4.1.1. Toplumun Gelişmişlik ve Gelir Düzeyi Artışı	13
2.4.1.2. Nüfus Yapısındaki Değişim ve Yaşlı Nüfusun Artışı.....	14
2.4.1.3. Eğitim Düzeyinin ve Sağlık Bilincinin Yükselmesi.....	15
2.4.1.4. Sağlık Teknolojisi.....	16
2.4.1.5. Kentleşme / Sanayileşme	16
2.4.1.6. Sağlık Hizmetlerine Erişimin Kolaylaşması.....	17
2.4.1.7. Sağlık ve Kalkınma İlişkisinin Hükümetlerce Kabulü.....	17
2.4.1.8. Sosyal Değer Yargılarının Değişmesi	18
2.4.2. Sağlık Harcamaları Finansman Yöntemleri	19
2.4.2.1. Vergilerle Finansman Yöntemi.....	20
2.4.2.2. Sigorta Primleri ile Finansman Yöntemi.....	21
2.4.2.3. Cepten Ödeme Yoluyla Finansman Yöntemi.....	23
2.4.2.4. Diğer Yöntemler.....	24
2.5. Sağlık Harcama Ölçütleri	24
2.5.1. Miktarlarına Göre Sağlık Harcamaları.....	25
2.5.1.1. Toplam Sağlık Harcaması (Total Expenditures On Health)	25

2.5.1.2. Toplam Sağlık Harcamasının GSYİH İçindeki Payı (Health Expenditure % of GDP)	26
2.5.1.3. Kişi Başı Sağlık Harcaması (Health Expenditures Per Capita)	26
2.5.2. Kaynaklarına Göre Sağlık Harcamaları	26
2.5.2.1. Kamu Sağlık Harcaması (Public Expenditure On Health).....	27
2.5.2.2. Özel Sektör Sağlık Harcaması (Private Expenditure On Health)...	27
2.5.3. Harcandığı Hizmetlere Göre Sağlık Harcamaları.....	28
2.6. Temel Sağlık Göstergeleri	29
2.6.1. Ölüm (Mortality) Düzeyini Belirleyen Ölçütler	31
2.6.2. Hastalık (Morbidity) Düzeyini Belirleyen Ölçütler	32
2.6.3. Doğurganlık (Fertility) Düzeyini Belirleyen Ölçütler.....	33
2.6.4. Diğer Önemli Ölçütler	34
2.7. Sağlık Göstergelerinin İşlevi	35
3. GEREÇ VE YÖNTEM	37
4. BULGULAR	40
4.1. Başlıca Sağlık Göstergeleri ve Türkiye, OECD Kıyaslamaları	40
4.1.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi	40
4.1.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi.....	41
4.1.3. Neonatal Ölüm Oranı	42
4.1.4. Bebek Ölüm Oranı (Infant Mortality)	43
4.1.5. Beş Yaş Altı Mortalite	44
4.1.6. Gebe Ölüm Oranları (Maternal Mortality).....	45

4.2. Sağlık Göstergeleri ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	46
4.2.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve Kişi Başı GSYİH	46
4.2.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve Kişi Başı GSYİH ..	51
4.2.3. Neonatal Ölüm Oranı (Neonatal Mortalite) ve Kişi Başı GSYİH	56
4.2.4. Bebek Ölüm Oranı (Infant Mortalite) ve Kişi Başı GSYİH	60
4.2.5. Beş Yaş Altı Ölüm Oranı (Mortalite) ve Kişi Başı GSYİH.....	65
4.2.6. Gebe Ölüm Oranı (Maternal Mortalite) ve Kişi Başı GSYİH.....	70
4.3. Sağlık Göstergeleri ve Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	74
4.3.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve Sağlık Harcamaları	74
4.3.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve Kişi Başı Sağlık Harcamaları	80
4.3.3. Neonatal Ölüm Oranı (Neonatal Mortalite) ve Kişi Başı Sağlık Harcaması.....	85
4.3.4. Bebek Ölüm Oranı (Infant Mortalite) ve Kişi Başı Sağlık Harcaması	89
4.3.5. Beş Yaş Altı Ölüm Oranı (Mortalite) ve Sağlık Harcamaları	93
4.3.6. Gebe Ölüm Oranı (Maternal Mortalite) ve Kişi Başı Sağlık Harcaması.....	97
4.4. Sağlık Göstergeleri ile Sağlıkta İnsan Gücü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	101
4.4.1. Temel Sağlık Göstergeleri ve 1.000 Kişiye Düşen Hekim Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	101

4.4.1.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiyeye Düşen Hekim Oranı	101
4.4.1.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiyeye Düşen Hekim Oranı	106
4.4.2. Neonatal, Bebek (Infant) ve Beş Yaş Altı Ölüm Oranı (Mortalite) ve 1.000 Kişiyeye Düşen Çocuk Hastalıkları Uzmanı Sayısı (Pediatrist) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	110
4.4.2.1. Neonatal Ölüm Oranı ve 1.000 Kişiyeye Düşen Çocuk Hastalıkları Uzmanı Sayısı (Pediatrist) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	110
4.4.2.2. Bebek Ölüm Oranı (Infant Mortalite) ve 1.000 Kişiyeye Düşen Çocuk Hastalıkları Uzmanı Sayısı (Pediatrist) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	113
4.4.2.3. Beş Yaş Altı Ölüm Oranı ve 1.000 Kişiyeye Düşen Çocuk Hastalıkları Uzmanı Sayısı (Pediatrist) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	117
4.4.3. Gebe Ölüm Oranı (Maternal Mortalite) ve 1.000 Kişiyeye Düşen Kadın ve Doğum Hastalıkları Uzmanı (Jinekolog) Sayısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	120
4.4.4. Temel Sağlık Göstergeleri ve 1.000 Kişiyeye Düşen Hemşire/Ebe Sayısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	123
4.4.1.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiyeye Düşen Hemşire/Ebe Sayısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	123
4.4.1.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiyeye Düşen Hemşire/Ebe Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	126
4.4.5. Sağlık Göstergeleri ve 1.000 Kişiyeye Düşen Yatak Sayısı Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	128

4.4.5.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiyeye Düşen Yatak Sayısı Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	128
4.4.5.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiyeye Düşen Yatak Sayısı Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	132
5. TARTIŞMA	136
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	149
KAYNAKÇA.....	153



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi, OECD Ülkeleri, 2014	40
Tablo 2: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi, OECD Ülkeleri, 2014	41
Tablo 3: Neonatal mortalite, OECD Ülkeleri, 2014	42
Tablo 4: Bebek Ölüm Oranı, OECD Ülkeleri, 2014	43
Tablo 5: 5 Yaş altı mortalite, OECD Ülkeleri, 2014	44
Tablo 6: Gebe ölüm oranları (maternal mortalite), OECD Ülkeleri, 2014	45
Tablo 7: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, Türkiye.....	47
Tablo 8: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, OECD.....	48
Tablo 9: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları	50
Tablo 10: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 2000 – 2014, Türkiye.....	51
Tablo 11: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 2000 – 2014, OECD.....	53
Tablo 12: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları	55
Tablo 13: Neonatal ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, Türkiye.....	56
Tablo 14: Neonatal ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, OECD.....	58
Tablo 15: Neonatal ölüm oranı, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları.....	59
Tablo 16: Bebek ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, Türkiye	60
Tablo 17: Bebek ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, OECD.....	62
Tablo 18: Bebek ölüm oranı, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları.....	64
Tablo 19: 5 Yaş altı ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, Türkiye	65
Tablo 20: 5 Yaş altı ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, OECD	67
Tablo 21: 5 yaş altı ölüm oranı, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları	69
Tablo 22: Gebe ölüm oranları ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, Türkiye	70
Tablo 23: Gebe ölüm oranları ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, OECD	72

Tablo 24: Gebe ölüm oranı ve kişi başı GSYİH arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları	73
Tablo 25: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye.....	74
Tablo 26: Kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması	76
Tablo 27: Sağlık harcamalarının GSYİH'ye oranı 1990 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması	77
Tablo 28: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, OECD.....	78
Tablo 29: Doğumdan itibaren yaşam süresi ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları	80
Tablo 30: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcaması, 2000 – 2014, Türkiye.....	81
Tablo 31: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamaları, 2000 – 2014, OECD.....	83
Tablo 32: 60 yaşından itibaren yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamaları arasındaki ilişki, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları.....	84
Tablo 33: Neonatal ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye.....	85
Tablo 34: Neonatal ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, OECD	87
Tablo 35: Neonatal Mortalite ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları	89
Tablo 36: Bebek ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye	89
Tablo 37: Bebek ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, OECD	91
Tablo 38: Bebek ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki 1990–2014. Regresyon analizi sonuçları	92
Tablo 39: 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye.....	93
Tablo 40: 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, OECD	95
Tablo 41: 5 yaş altı ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları	97

Tablo 42: Gebe ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye	97
Tablo 43: Gebe ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, OECD..	99
Tablo 44: Gebe ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları	100
Tablo 45: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 1995 – 2014, Türkiye	101
Tablo 46: 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 1995 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması	103
Tablo 47: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 1995 – 2014, OECD.....	104
Tablo 48: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişki, 1995 – 2014. Regresyon analizi sonuçları.....	106
Tablo 49: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 2000 – 2014, Türkiye	106
Tablo 50: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 2000 – 2014, OECD.....	108
Tablo 51: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ile 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişki, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları.....	109
Tablo 52: Neonatal ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, Türkiye.....	110
Tablo 53: Neonatal ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, OECD.....	112
Tablo 54: Bebek ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, Türkiye.....	114
Tablo 55: Bebek ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, OECD.....	115
Tablo 56: 5 yaş altı ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, Türkiye.....	117
Tablo 57: 5 Yaş altı ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, OECD.....	118
Tablo 58: Gebe ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı, 2005 – 2014, Türkiye.....	120
Tablo 59: Gebe ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı, 2005 – 2014, OECD.....	122

Tablo 60: 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı OECD Ülkeleri, farklı dönemler	124
Tablo 61: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı, 1990 – 2014, Türkiye	124
Tablo 62: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları	126
Tablo 63: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı, 2000 – 2014, Türkiye	126
Tablo 64: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı arasındaki ilişki, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları	128
Tablo 65: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısı, 2000 – 2014, Türkiye	129
Tablo 66: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi 1.000 kişiye düşen yatak sayısı, 2000 – 2014, OECD	130
Tablo 67: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi 1.000 kişiye düşen yatak sayısı arasındaki ilişki, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları.....	132
Tablo 68: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısı, 2000 – 2014, Türkiye	132
Tablo 69: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısı, 2000 – 2014, OECD	134
Tablo 70: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısı arasındaki ilişki, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları.....	135

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Sağlığı etkileyen faktörler (6).....	4
Şekil 2: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi, 1990 – 2014	41
Şekil 3: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi, 1990 – 2014	42
Şekil 4: Neonatal mortalite, 1990 – 2014	43
Şekil 5: Infant mortalite, 1990 – 2014	44
Şekil 6: 5 Yaş altı mortalite, 1990 – 2014	45
Şekil 7: Gebe ölüm oranları (maternal mortality), 1990 – 2014	46
Şekil 8: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, Türkiye.....	47
Şekil 9: Kişi başı GSYİH ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye.....	48
Şekil 10: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, OECD.....	49
Şekil 11: Kişi başı GSYİH ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1990 – 2014, OECD.....	49
Şekil 12: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 2000 – 2014, Türkiye.....	52
Şekil 13: Kişi başı GSYİH ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye.....	53
Şekil 14: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 2000 – 2014, OECD.....	54
Şekil 15: Kişi başı GSYİH ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, OECD.....	54
Şekil 16: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, Türkiye.....	56
Şekil 17: Kişi başı GSYİH ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye ..	57
Şekil 18: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, OECD.....	58
Şekil 19: Kişi başı GSYİH ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD	59

Şekil 20: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, Türkiye.....	60
Şekil 21: Kişi başı GSYİH ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye.....	61
Şekil 22: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, OECD.....	62
Şekil 23: Kişi başı GSYİH ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD.....	63
Şekil 24: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, Türkiye.....	65
Şekil 25: Kişi başı GSYİH ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye..	66
Şekil 26: Kişi başı GSYİH ve neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye.....	66
Şekil 27: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, OECD.....	67
Şekil 28: Kişi başı GSYİH ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD....	68
Şekil 29: Kişi başı GSYİH ve neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD.....	69
Şekil 30: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, Türkiye.....	71
Şekil 31: Kişi başı GSYİH ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye.....	71
Şekil 32: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, OECD.....	72
Şekil 33: Kişi başı GSYİH ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD.....	73
Şekil 34: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990-2014, Türkiye	75
Şekil 35: Kişi başı sağlık harcamaları ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye.....	75
Şekil 36: Kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması	76
Şekil 37: Sağlık harcamalarının GSYİH'ye oranı 1990 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması	77
Şekil 38: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, OECD	79
Şekil 39: Kişi başı sağlık harcamaları ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1990 – 2014, OECD	79

Şekil 40: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 2000 – 2014, Türkiye.....	81
Şekil 41: Kişi başı sağlık harcamaları ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye.....	82
Şekil 42: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 2000 – 2014, OECD.....	83
Şekil 43: Kişi başı sağlık harcamaları ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, 2000 – 2014, OECD.....	84
Şekil 44: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, Türkiye.....	85
Şekil 45: Kişi başı sağlık harcamaları ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye.....	86
Şekil 46: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, OECD.....	87
Şekil 47: Kişi başı sağlık harcamaları ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD.....	88
Şekil 48: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, Türkiye.....	90
Şekil 49: Kişi başı sağlık harcamaları ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye.....	90
Şekil 50: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, OECD.....	91
Şekil 51: Kişi başı sağlık harcamaları ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD.....	92
Şekil 52: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, Türkiye.....	93
Şekil 53: Kişi başı sağlık harcamaları ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye.....	94
Şekil 54: Kişi başı sağlık harcamaları ve neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye.....	94
Şekil 55: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, OECD.....	95
Şekil 56: Kişi başı sağlık harcamaları ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD.....	96

Şekil 57: Kişi başı sağlık harcamaları ve neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD	96
Şekil 58: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, Türkiye.....	97
Şekil 59: Kişi başı sağlık harcamaları ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye.....	98
Şekil 60: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, OECD	99
Şekil 61: Kişi başı sağlık harcamaları ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD	100
Şekil 62: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısının seyri, 1995 – 2014, Türkiye	102
Şekil 63: 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1995 – 2014, Türkiye.....	102
Şekil 64: 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 1995 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması	103
Şekil 65: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısının seyri, 1995 – 2014, OECD	105
Şekil 66: 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1995 – 2014, OECD	105
Şekil 67: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısının seyri, 2000 – 2014, Türkiye	107
Şekil 68: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye	107
Şekil 69: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısının seyri, 2000 – 2014, OECD	108
Şekil 70: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ilişkisi, 2000 – 2014, OECD.....	109
Şekil 71: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, Türkiye.....	111
Şekil 72: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, Türkiye.....	111
Şekil 73: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, OECD.....	112

Şekil 74: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, OECD.....	113
Şekil 75: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, Türkiye.....	114
Şekil 76: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, Türkiye.....	115
Şekil 77: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, OECD.....	116
Şekil 78: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, OECD.....	116
Şekil 79: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, Türkiye.....	117
Şekil 80: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, Türkiye.....	118
Şekil 81: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, OECD.....	119
Şekil 82: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, OECD.....	119
Şekil 83: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısının seyri, 2005 – 2014, Türkiye	121
Şekil 84: 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, Türkiye.....	121
Şekil 85: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısının seyri, 2005 – 2014, OECD.....	122
Şekil 86: 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, OECD.....	123
Şekil 87: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısının seyri, 1990 – 2014, Türkiye	125
Şekil 88: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye	125
Şekil 89: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısının seyri, 2000 – 2014, Türkiye	127
Şekil 90: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye	127

Şekil 91: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısının seyri, 2000 – 2014, Türkiye	129
Şekil 92: 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye.....	130
Şekil 93: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısının seyri, 2000 – 2014, OECD	131
Şekil 94: 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, OECD	131
Şekil 95: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısının seyri, 2000 – 2014, Türkiye	133
Şekil 96: 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye.....	133
Şekil 97: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısının seyri, 2000 – 2014, OECD	134
Şekil 98: 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, OECD	135

SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
DALY	: Yeti Yitimine Ayarlanmış Yaşam Yılı (Disability Adjusted Life Year)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GSMH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
OECD	: Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü
QALY	: Kaliteye Göre Ayarlanmış Yaşam Süreleri (Quality Adjusted Life Year)
SAGP	: Satın Alma Gücü Paritesi

1. GİRİŞ

Dünyadaki bütün demokratik sistem ve organizasyonlar, temelde sağlıklı birey ve sağlıklı bireylerden oluşan bir toplum oluşturmayı hedeflemektedirler. Ülke güvenliğinin, gücünün, istikrarının, refahının ve mutluluğunun temelinde ruh ve beden sağlığına sahip bireyler ve toplumlar yer almaktadır.

Sağlık, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre sınıflanmasında dikkate alınan en önemli faktörlerden biridir. Sosyoekonomik gelişmişlik düzeyinin belirlenmesinde sağlık doğrudan bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. Gelişmiş ülkeler arasında yapılan karşılaştırmalar, sağlık göstergeleri daha iyi olan ülkelerde gelir dağılımının daha eşit olduğunu göstermektedir. Ülkelerin sağlık göstergelerinin iyileşmesinde, sağlık sistemleri buna bağlı olarak da sağlık harcamaları önemli rol oynamaktadır.

Sağlık harcamaları artan gelişmiş ülkelere bakıldığında sağlık harcamalarındaki artışa genelde yaşlı nüfusun neden olduğu ve nüfus yoğunluğundan ziyade o toplumdaki nüfusun niteliğinden kaynaklandığı görülmektedir. Ayrıca ülkelerin ekonomik anlamda gelişmeye devam etmeleri, tıp alanındaki teknolojik gelişmelere bağlı olarak sağlık hizmetlerine olan talebin artması ve sağlık politikalarındaki değişimlerde sağlık harcamalarında ve harcama dinamiklerinde artışa sebebiyet verebilmektedir. Ülkelerin temel hedeflerinden olan kişilerin sağlık hizmetlerine hakkaniyetli olarak ulaşımını sağlamak, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak ve çeşitli sağlık göstergelerinde gelişmeler sağlamak için sağlık harcamalarının etkin şekilde kontrolü eskisinden daha önemli bir hale gelmiştir.

Ülkelerin uluslararası gelişmişlik kıyaslamasında sağlık göstergeleri önemli yer tutmaktadır. Uluslararası düzeyde kullanılan temel sağlık göstergeleri ölüm, hastalık ve doğum olmak üzere 3 ana grupta incelenmektedir. Sağlık harcamaları ile ilişkisi incelendiğinde; genel olarak sağlık harcamaları arttıkça bebek ölüm hızında azalma ve yaşam süresinde artma olduğu gözlenmiştir. Fakat yine yüksek sağlık harcamalarıyla bu iyileşmenin birebir doğrudan ilgili olduğu görülmemektedir. Sağlık harcamalarının çok büyük bir kısmının hastane hizmetleri harcamaları, ilaç harcamaları ve teknolojiye yapıldığı görülmüştür.

Birinci basamak sağlık hizmetinin yeterince iyi çalışmadığı Türkiye’de, hastaların, talepleri için pahalı olan hastanelerden hizmet aldığını göstermektedir. Bu durum Türkiye’de birinci basamak sağlık hizmetlerinin glendirilmesi kaynak israfının önlenmesi için öncelikli olduğu göstermektedir. Böylelikle daha ileri hizmet veren, sağlık hizmetleri sunumu ve maliyetleri açısından daha pahalı olan ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinin birinci basamak seviyesinde daha etkin ve daha ucuz tedavi edilebilecek hastalarla dolması önlenecektir. Dikkate alınması gereken diğer bir nokta da görüldüğü üzere koruyucu sağlık hizmetlerine son yıllarda daha fazla önem verilme çabası gözlenmekle birlikte, bu alanda neredeyse hizmet veren tek kurum olan Sağlık Bakanlığı bütçesi içinde koruyucu sağlık hizmetleri için gereken bütçe ayrılmamakta ve ihmal edilmekte olduğudur.

Sağlık göstergelerindeki iyileşme ekonomik gelişmişliği arttırmakta ve fakirliği azaltmaktadır. Buna karşın, sağlık harcamalarıyla sağlık göstergeleri arasındaki ilişkinin, sağlık harcamalarının verimli kullanılması durumunda genel olarak pozitif yönlü olduğu söylenirse de, tüm ülkeler için genellenememektedir. Bu sebeple, sağlık göstergeleri ile sağlık harcamaları arasındaki ilişki ve bu ilişkinin yönü her zaman tartışma konusu olmuştur. Sağlık göstergeleri ile sağlık harcamaları arasındaki ilişki aynı yönlü müdür, yoksa zıt yönlü müdür, hatta bir noktaya kadar aynı sonrasında zıt yönlü müdür, her ülke için araştırılması gereken bir konudur.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’nin temel sağlık göstergeleri ile kişibaşı GSYİH ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Birçok bilimsel çalışmada kullanıldığı tespit edilen seçilmiş bazı Temel Sağlık Göstergeleri (TGS) ile retrospektif olarak ulaşılabilen sağlık harcamaları arasında bir ilişki olup olmadığı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bunun yanında Türkiye’deki durum, OECD lkeleriyle kıyaslanmış ve Türkiye için hedef ve öngörüler oluşturulmaya gayret edilmiştir.

2. TEMEL SAĞLIK GÖSTERGELERİ İLE KİŞİBAŞI GSYİH ve SAĞLIK HARCAMALARI İLİŞKİSİ

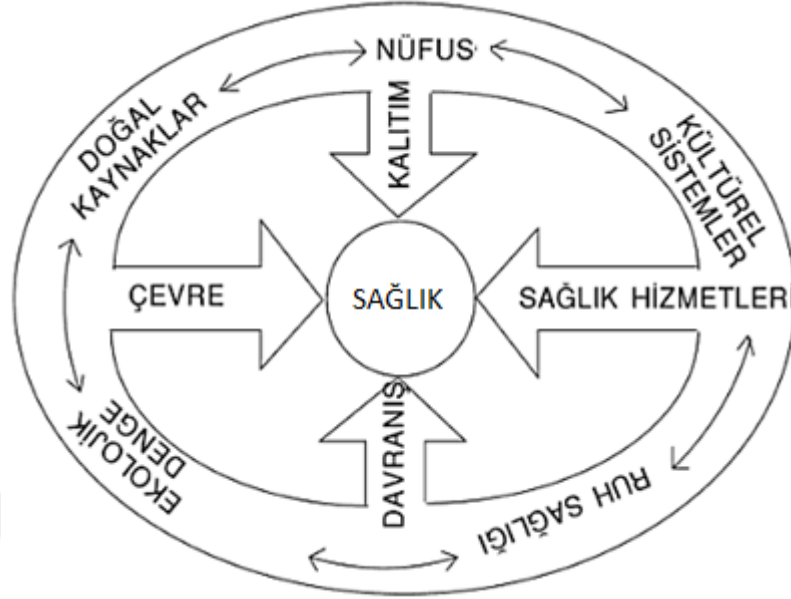
2.1. Sağlık ve Sağlığı Etkileyen Etmenler

Sağlık, toplumların gelişmişlik düzeyini ve sosyal refahını etkileyen önemli bir faktördür. Bu nedenle, ülkeler sağlık göstergelerini iyileştirmek ve geliştirmek amacıyla bir takım faaliyetlerde bulunmaktadır. Özellikle günümüzde hasta beklentilerinin hızla değişmesi, yaşlı nüfusun artması, teknolojik gelişmeler ve akut hastalıklardan kronik hastalıklara doğru değişen bir hastalık profilinin olması, sağlığa yapılan harcamaları yükseltmekte, bu da ülke ekonomilerinden sağlığa ayrılan payın günden güne artmasına neden olmaktadır (1).

Sağlık kavramı, diğer kavramlar gibi sosyal, ekonomik, siyasal, kültürel ve evrensel hukuk alanındaki kısacası insanlığın tarihsel mirasındaki birikimlerle birlikte içeriği ve kapsamı değişen, gelişen bir kavramdır (2). Sağlığın çeşitli tanımları yapılmış olup günümüzde en çok kabul gören ve evrensel olan tanımı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 1948 yılında yapılmıştır. DSÖ'ye göre sağlık; “yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir” (3). Bu tanımda iyilik kavramının nasıl açıklanacağı ve “tam”ın nasıl ölçüleceği zor bir durumdur. Diğer taraftan sağlığın hal olarak görülmesi kişinin görev ve sorumluluğunu azaltarak statik bir duruma indirgemektedir. Tüm bunlara rağmen tanımda yer alan sosyal iyilik kavramı önemli bir gelişme olarak değerlendirilmektedir. Tanıma göre sağlık çok boyutlu bir kavramdır ve birbiriyle ilişkili çok sayıda faktör sağlığı doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir. Rootman ve Raeburn DSÖ'nün tanımını biraz daha geliştirmiş ve sağlığı şu şekilde tanımlamıştır. “Sağlık; psikolojik, toplumsal, kültürel ve politik boyutlarıyla birlikte değerlendirilen; insanların, fiziksel, zihinsel ve sosyal yaşam kalitesi ile ilişkili bir kavramdır” (4). Bu tanımda da insanlar, çok boyutlu olarak değerlendirilmektedir.

İnsan sağlığı; ana başlıklar olarak biyolojik, sosyokültürel ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir. Bu faktörlere **sağlığın belirleyicileri** denilmektedir. Psikososyal (duygusal ve zihinsel) ve bedensel sağlık veya iyilik halinin girdileri olarak çevre, davranış, kalıtım ve sağlık hizmetleri sağlığı etkilemektedir. Bu dört girdinin her biri ekolojik denge, doğal kaynaklar, nüfus yapısı, kültürel sistem ve ruh sağlığı yolu ile diğerlerini etkiler ve bu girdiler birbirleri ile ilişkilidir (5).

Şekil 1: Sağlığı etkileyen faktörler



Kaynak: Schulz R, Johnson AC. Management of Hospitals and Health Services: Strategic Issues and Performance, Beard Books, Washington, 2003: 18.

2.1.1. Çevre

İnsanların içinde yaşadıkları doğal-fiziksel (iklim, toprak yapısı, vb.) ve sosyal faktörler çevreyi oluşturmaktadır (6). Çevresel özellikler insan sağlığını etkilemektedir (5). Sağlık açısından bakıldığında çevre üç grupta incelenebilir:

i. Biyolojik Çevre: İçinde mikroorganizmalar, vektörler, bitki ve hayvanlar ile besinler bulunmaktadır. Kolera, verem, çocuk felci gibi birçok hastalığa mikroorganizmalar sebep olmaktadır. Vektörler ise hastalık yapan mikroorganizmaları insan vücuduna sokan eklem bacaklılar ve kemiricilerden oluşmaktadır.

ii. Fiziksel Çevre: İklim, toprak yapısı, hava kirliliği, atıklar, su kaynakları vb. faktörlerden oluşmaktadır. İnsanların neden olduğu iklim değişikliğine bağlı olarak yerkürenin ısınması sonucunda yaşlıların, bebeklerin ve kronik solunum ve kardiyovasküler hastalığı bulunanların ciddi sağlık riskleri ile karşı karşıya kaldıkları bilinmektedir. İklim koşullarındaki değişim, dolaylı olarak insan sağlığını etkilemektedir.

iii. Sosyal Çevre: Çevre insanların sağlığını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen, kişilerin birbirleriyle ilişkilerini sağlamaya aracılık eden faktörlerdir. Sosyal faktörler bazı hastalıkların hazırlayıcısı olduğu gibi, bazı hastalıkların görülmesi de

sosyal faktörlerin bozulmasına neden olmaktadır. Sosyo-kültürel çevre ile ilişkili hastalıklara tüberküloz ve zührevi hastalıklar örnek olarak verilebilir.

2.1.2. Kalıtım

Kişilerin sağlığını etkileyen diğer önemli bir faktör de kalıttır. Yani kişilerin genetik yapıları, onların sağlık düzeylerinin belirleyicisi olabilmektedir. Genlere bağlı özellikler sadece normal kişiler arasındaki farklılıkları değil, çeşitli hastalıkların ortaya çıkışını da etkilemektedir (6).

Genetik kalıtım hem çevresel hem de davranışsal faktörlerin her ikisi ile de etkileşim halindedir. Etnik veya ırksal eğilimler gibi kültürel etmenler, evlenilecek eşlerin seçimini, çocukların genetik potansiyellerini ve belirli hastalıklara karşı hassaslığını etkilemektedir. Bununla birlikte, hastalık kişisel davranış ve sağlık bakım hizmetleri aracılığı ile teşhis ve tedavi edilebilmektedir (5).

2.1.3. Davranış

Bireyin hayata bakış açısına bağlı olarak geliştirmiş olduğu değerler, tutumlar, davranışlar ve alışkanlıklar kişinin yaşam tarzını belirlemektedir. Sigara kullanma, alkollü içecekler tüketme, kişisel temizliğe özen göstermeme, uyuşturucu bağımlılığı, sağlık hizmetlerini dikkatli kullanmama, hekim önerilerini göz ardı etme gibi davranışlar sağlığı olumsuz yönde etkilemektedir (7).

Kişinin yaşam tarzı, yani değerleri, tutumları, alışkanlıkları ve davranışları onların sağlık düzeyini etkileyen diğer bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Alkol ve sigara gibi olumsuz alışkanlıklar, kişilerin sağlık düzeylerini olumsuz yönde etkilemektedir. Sağlık gereksinimlerinin dikkate alınmaması, ertelenmesi, tehlikeli araç kullanımı veya hekim önerilerini göz ardı etme bireylerin yaşam tarzları ile ilgili durumlardır ve bu durumlar insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

2.1.4. Sağlık Bakım Hizmetleri

Sağlık kurumunu etkileyen son faktör de o ülkede sunulan sağlık hizmetleridir.

Sağlık hizmetleri, sağlığı korumak ve geliştirmek; hastalıkların oluşumunu önlemek; hastalananlara olanakların elverdiği en erken dönemde tanı koyarak tedavi

etmek; sakatlıkları önlemek; sakatlananlara tıbbi ve sosyal esenlendirici hizmet sunmak ve insanların nitelikli, mutlu ve uzun bir yaşam sürmesini sağlamak için sunulan hizmetlerin tümüdür (5). Bu hizmetlerin her ne kadar evrensel bazı türleri ve sınıflamaları var ise de ülkeden ülkeye aynı ülke içerisinde de toplumdan topluma farklılık göstermeleri mümkündür. Bu farklılıklar bazen demografik ve epidemiyolojik özelliklerden bazen de kültürel ve ekonomik özelliklerden kaynaklanabilir. Yaşlı bir topluma verilecek hizmet ile doğurganlığın yüksek olduğu genç bir topluluğa verilecek hizmetin farklı olacağı ortadadır. Benzer şekilde yoksul kırsal bölgeler ile zengin kentsel bölgelerin sağlık hizmetleri birbirinden farklı olmak durumundadır. Bu tür farklılıklarının varlığı bir yana, sağlık hizmetleri ve diğer hizmetler gibi ekonomik bir faaliyet olarak ele alındığında girdileri ve çıktıları söz konusudur. Bir başka deyişle sağlık hizmetlerinin temel girdilerini; insan kaynakları, parasal kaynaklar, teknoloji, alet ve araç-gereçler oluştururken, temel çıktıları; yaşam kalitesinin artırılması, erken ölümlerin önlenmesi, hastalıkların tedavisi ve bu konudaki gelişmeler oluşturmaktadır (8, 9).

Sağlık hizmetleri genel olarak, sağlığın korunması ve hastalıkların tedavisi için yapılan çalışmaları içermektedir. Ancak sağlık hizmetleri, koruyucu sağlık hizmetleri, tedavi hizmetleri, rehabilitasyon hizmetleri ve sağlığın geliştirilmesini kapsayan bütünsel bir yaklaşımdır (1).

Sağlık hizmetleri, kamu ve özel kurumlar tarafından sunulan, toplum sağlığını ilgilendiren tüm hizmetleri kapsamaktadır. Bu hizmetlere, kirliliğin sebep olduğu çevresel problemler, iş güvenliği ve barınma koşullarının iyileştirilmesi gibi hizmetler de dahildir. Sağlık hizmetlerine bireylerin kolay ulaşmaları ve sunumun kaliteli olması da kişilerin sağlık durumunu belirlemekte ve sağlık hizmetleri kavramı içinde değerlendirilmektedir. (5).

Dünyanın her yerinde, sağlık hizmetleri popüler sektör, folk sektör ve profesyonel sektör olmak üzere üç sektör aracılığıyla sunulmaktadır (10).

i. Popüler sektör; sağlık alanında herhangi bir eğitim almamış, ancak yaşları ve tecrübeleri nedeniyle görüşlerine değer verilen aile büyükleri, komşular, eş-dost, arkadaş gibi sıradan insanların yer aldığı sektördür. DSÖ'ye göre her toplumdaki sağlık hizmetinin büyük kısmı bu sektörce sunulmaktadır.

ii. Folk sektör; kırıkçı-çıkıkçı, üfürükçü, medyum, biyo-enerjici, ara ebesi gibi belirli alanlarda uzmanlaşmış geleneksel iyileştiricilerden oluşur. Bu sektörde çalışanların uzmanlıkları herhangi bir eğitim kurumu tarafından verilmemiştir ve resmi makamlar tarafından kabul görmeleri pek çok ülkede söz konusu değildir. Başka bir deyişle, bu sektör aslında yasal olmayan bir sektördür. Ancak böyle olmasına rağmen gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun hemen her ülkede bu sektörün isim yapmış uzmanlarına yoğun şekilde başvuru söz konusudur.

iii. Profesyonel sektör; hekim, hemşire, eczacı, diyetisyen, fizyoterapist gibi sağlık alanında belirli bir eğitim almış, resmi makamlarca kabul gören, etik değerleri olan mesleklerin yer aldığı sektördür.

2.2. Sağlık Hizmetlerinin Özellikleri

Sağlık hizmetleri, diğer hizmetlerden farklı olarak kendine has bir takım özelliklere sahiptir. Sağlık ekonomisinin bir bilim dalı olarak ortaya çıkmasının sebeplerinden biri de olan bu özelliklerden bazıları şunlardır:

Sağlık hizmetinin ikamesi yoktur: Hasta, hekimin kendisine önerdiği tedavi hizmetini kabullenmek zorundadır. Sağlık hizmetlerinin yerine başka bir hizmet konamaz ve sağlık hizmetleri parasal değeri daha az olan bir hizmet alanı ile değiştirilemez.

Sağlık hizmetleri ertelenemez: Sağlık hizmetlerinin doğası gereği pek çok durumda sağlık hizmetinin kullanımı ertelenmesi mümkün değildir. Aksi halde hem hizmetin ertelenmesi sebebiyle kişinin ölmesi ya da sakat kalmasıyla sonuçlanabilir hem de zamanında verilemeyen sağlık hizmetleri ekonomik kayıplara sebep olabilir (5).

Sağlık hizmetleri tesadüfi bir şekilde ortaya çıkar: Hizmetin nerede, ne zaman, kimlerce, ne kadar verileceği kolay belirlenmemektedir. Doğum, estetik uygulamalar vb. durumlar dışında çoğunlukla hastalıkların ve risklerinin ne olduğunun önceden belirlenmesi mümkün olmamaktadır.

Sağlık hizmetleri yarı kamusal mal sınıfındadır ve dışsal fayda sağlar: Bu tür mal ve hizmetler, tüketimler sonucu topluma dışsal fayda sağlarken, hizmeti tüketen kişiye de özel fayda sağlamaktadır. Sağlık hizmetlerinin dışsallık özelliği yalnızca ülke kapsamında değil küresel bazda da dışsal fayda ya da zarar doğurabilmektedir (geçmişte veba, cüzam, çiçek, günümüzde AIDS gibi hastalıkların tüm dünyaya yayılması gibi).

Sağlık hizmetlerinin arz ve talebi arasındaki dengesizlik vardır: Sağlıkla ilgili mal ve hizmetlerin diğer mal ve hizmetlerde olduğu gibi standart olmaması, üreticiler ve tüketiciler arasında bir bilgi dengesizliğinin olması, sağlık piyasaları içinde faaliyet gösteren kişi ve kurumların kendi aralarında anlaşabilmeleri ve ortak hareket etmeleri yüzünden arz ve talep arasında bir dengesizlik oluşmaktadır (8).

Sağlık hizmetlerinde üretim ve tüketim eş zamanlıdır: Hizmet üretildiği anda tüketilir.

Sağlık hizmetlerinde hata ve ihmallere yer yoktur: Hizmet sunumunda yapılacak bir hata veya ihmal, diğer sektörler göre sakatlık, ölüm gibi çok daha ağır sonuçlarla karşılaşılmasına neden olur (11).

Sağlık hizmetleri emek yoğun üretimin olduğu hizmetlerdendir: Sağlık sektörü, uzay sektörünü takiben teknolojik gelişmenin en fazla gerçekleştiği sektör olmasına rağmen sağlık hizmetlerinin üretilmesi ve sunulması büyük oranda bireysel olarak gerçekleştiğinden emek ağırlığını ve değerini korumaktadır.

Sağlık hizmetlerinde uzmanlaşma düzeyi yüksektir: Birim üretiminin esas olması, teknolojinin yoğun kullanılması ve başta hekimlik olmak üzere pek çok meslek dalını barındırması sebebiyle bu alanda uzmanlık alanlarının çoğalmasına neden olmaktadır.

Sağlık hizmetlerinde çıktıyı ölçmek zordur: Hizmetin soyut olması nedeniyle somut bir çıktı elde edilemez. Bu durum; doyum ve kalite çalışmalarını etkilediği gibi maliyet hesaplamaları konusunda da engel oluşturmaktadır (2).

Hizmeti alanlar, hizmeti verenlere birçok açıdan bağımlıdır: Sağlık hizmetlerinin ileri derecede uzmanlık gerektirmesi bu konuda taraflar arasında bilgisel eşitsizlik yaratmakta ve hizmet alıcısını sunucuya bağımlı hale getirmektedir. Hizmetin boyutu ve kapsamı hekim tarafından belirlenir (2, 5). Bu sağlık hizmetlerinde bilgi asimetrisinin bir sonucudur. Bu noktada önemli olan başta hekimler olmak üzere sağlık sunucularının etik dışı uygulamalara yönelmemesi gerektirir.

2.3. Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması

Sağlık hizmetleri, koruyucu, tedavi edici, rehabilite edici ve geliştirici sağlık hizmetleri olmak üzere dört farklı sınıfta incelenmektedir.

2.3.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri

Koruyucu sağlık hizmetleri, hastalık ya da sakatlık durumu oluşmadan, bu risklere karşı verilen bir mücadele şeklidir. Bu özelliği nedeniyle koruyucu sağlık hizmetleri devlet tarafından verilmek zorundadır. Bu tür hizmetlerin amacı toplumda hastalık riskini azaltmak ve sağlık seviyesi daha yüksek bir toplum oluşturmak olduğundan ödeme gücüne bakılmaksızın tüm topluma sunulması gerekmektedir. Hastalık oluşmadan, insanları korumak için verilen hizmetlerin tamamı koruyucu sağlık hizmetleri başlığı altında toplanmaktadır (5). Koruyucu sağlık hizmetleri çevreye ve kişiye yönelik hizmetler olmak üzere ikiye ayrılır.

Çevreye yönelik hizmetlerin amacı, çevrede sağlığı olumsuz etkileyen biyolojik, fiziksel ve kimyasal etkenleri yok ederek veya bu etkenlerin, kişileri etkilemelerini önleyerek çevreyi olumlu hale getirmektir. Bu hizmetlerin bir kısmı aşağıda sıralanmıştır (7).

2.3.2. Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri

Tedavi edici hizmetler, sağlık durumu bozulan kişilerin, eski düzeylerine ulaşmalarını sağlamak üzere verilen hizmetlerdir. Bu hizmetlerin koruyucu sağlık hizmetlerine göre en temel farkı tamamen kişiye yönelik olarak sunulmasıdır.

Tedavi edici sağlık hizmetleri, hizmet kapsamı ve hizmet yoğunluğu kriterleri esas alınarak üç basamakta sınıflandırılır:

Birinci basamak tedavi hizmetleri: Hastalıkların evde ya da ayakta teşhis ve tedavisi için düzenlenen hizmetlerdir. Aile ve toplum sağlığı merkezleri, özel muayenahaneler bu hizmetlere örnektir.

İkinci basamak tedavi hizmetleri: Yoğun tıbbi bilgi ve teknoloji gerektirmeyen hastalıkların teşhisi ve yatırılarak tedavisi için düzenlenen hizmetlerdir. Genel hastaneler ve yataklı sağlık kuruluşları örnek olarak verilebilir (5).

Üçüncü basamak tedavi hizmetleri: Özel bir yaş grubuna, cinsiyete ya da belli bir hastalığa yakalanan kişilere, o konuda en geniş imkânlarla sahip yataklı tedavi kuruluşlarında verilen tedavi hizmetleridir. Bu hizmetler, genellikle özel dal, üniversite ya da eğitim araştırma hastanelerinde verilir (11).

Tedavi edici hizmetler, tamamen sağlık sektöründe ve sağlık insan gücü tarafından yürütülen hizmetlerdir. Bu hizmetlerin hem etkili ve ekonomik olması hem de hizmet alanlar ile hizmet verenlerin hoşnut olduğu bir ortamda üretilebilmesi için, mutlaka yukarıda verilen basamaklar halinde, kademeleşmiş olması ve bu basamaklar arasında iyi bir sevk zincirinin bulunması gerekir (12).

2.3.3. Rehabilite Edici Sağlık Hizmetleri

Rehabilite edici sağlık hizmetleri ise bedensel ya da ruhsal yönden sakat kalmış olanların başkalarına bağımlı olmaksızın yaşayabilmelerini sağlamak için gerçekleştirilen tüm sağlık hizmetlerini kapsar (2). Bu hizmetler, eşgüdümlü ve bütünlük gösteren tıbbi, sosyal eğitsel ve mesleki faaliyetler aracılığıyla, kaza ve hastalık sonucu sakatlanan kişilere mümkün olduğunca yüksek işlevsel beceriler kazandırmayı amaçlamaktadır (7).

Sağlık hizmetlerinde rehabilitasyon hizmetleri temelde iki grupta incelenmektedir:

Tıbbi Rehabilitasyon; Bedensel kalıcı bozukluk ve sakatlıkların düzeltilmesi, yaşam kalitesinin artırılması amacıyla verilen hizmetlerdir. Postür bozukluklarının düzeltilmesi, ekstremitte protezlerinin kullanılması, işitme, görme, vb. kusurların en aza indirgenmesi çalışmaları bazı örneklerdir.

Sosyal Rehabilitasyon; Sakatlık ya da özürlü olan kişilerin, günlük hayata aktif olarak katılması, başkalarına bağımlı olmadan yaşayabilmesi amacıyla yapılan, işe uyum sağlama, yeni iş bulma ya da öğretim çalışmalarını kapsar (13).

2.3.4. Geliştirici Sağlık Hizmetleri

Sağlığın geliştirilmesi, koruyucu sağlık hizmetlerinde sağlıklı yaşam tarzının kazanılmasını amaçlayan, sosyal ve tıbbi müdahaleler içinde yer alan farklı bir disiplindir. Sağlığın geliştirilmesi, kişileri kendi sağlıklarını geliştirme konusunda yetkin kılacak ve bu konuda kontrollerini artıracak bir süreçtir (14).

Sağlığın geliştirilmesi hizmetleri sağlıklı kişilerin sağlık durumlarını daha üst düzeye çıkarmak için sağlanan hizmetlerdir. Sağlığın geliştirilmesi hizmetlerinde temel sorumluluk bireyin kendisindedir (15).

2.4. Sağlık Harcamaları

Bir ülkenin ekonomisinin güçlü olması, ekonomik büyümenin sağlanıp sürdürülebilir kılınması için sağlıklı bir topluma sahip olunması gereklidir. Sağlıklı bir toplumun varlığından söz edebilmek için ise toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak sağlık hizmetlerinin sunulması gerekmektedir. Bu hizmetlerin sağlanması için yapılan tüm harcamalar sağlık harcamaları altında toplanmaktadır. Sadece sağlığın kaybolması durumunda sağlığı yeniden elde etmek için yapılan harcamalar değil aynı zamanda aşılama, cinsel hastalıklarla mücadele gibi sağlığı koruma amacını benimseyen tüm koruma harcamaları ile beslenme, sağlık yatırımları gibi geliştirme amaçlı harcamalar da “sağlık harcaması” olarak kabul edilmektedir (16). Başka bir ifadeyle; toplumu oluşturan bireylerin sağlıklı yaşaması, sağlığını kaybedenlerin tekrar sağlığına kavuşması veya kayıpların en aza indirgenmesi yoluyla, insanın yaşam kalitesine temel olan sağlık donanımının mümkün olan en üst seviyede tutulması için sunulan hizmetler için yapılan harcamalardır. Sağlık harcamaları sağlık ekonomisinin temel bölümlerinden biri olup, son yıllarda üzerinde sıklıkla tartışılan alanlardan birisidir (17).

Dünyadaki bütün sağlık sistemleri, temelde, sağlıklı birey ve sağlıklı bireylerden oluşan bir toplumu gerçekleştirmeyi hedef alır. Güvenliğin, gücün, istikrarın, refahın ve mutluluğun temelinde ruh ve beden sağlığına sahip bireyler ve toplumlar vardır. Günümüzde hükümetler, sağlık harcamalarına daha fazla önem vermektedir. Ekonomik kalkınmanın sağlanmasında temel rolü olan sağlık harcamaları, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerde sağlık harcamalarına ayrılan pay, gelişmekte olan ülkelere göre nispeten daha fazladır. Ekonomik gelişmesini belli bir seviyeye ulaştırabilmiş toplumlarda sağlık için ayrılan kaynaklar arttığı gibi, bireylerin sağlık konusunda farkındalıkları da artmaktadır. Bununla birlikte sağlık düzeyinin gelişimi de ekonomik gelişimi hızlandırmaktadır (18).

Bir toplumun sağlık düzeyi beşeri sermayesinin önemli bir unsurudur. Bu açıdan eğitim harcamalarından sonra sağlık harcamaları düzeyi, beşeri sermaye oluşmasında ikinci sırada gelmektedir. Beşeri sermaye teorisine göre emeğin verimliliğine katkı

yapması dolayısıyla sağlık harcamaları aynı zamanda yatırım harcaması sayılmaktadır (19). Ancak sağlık harcamalarını basit bir tüketim harcaması niteliğinde görmek son derece hatalıdır. Aynı zamanda bir yatırım harcaması olan sağlık harcamalarının eksikliğinin doğuracağı olumsuz etkileri ileride telafi etmek pek kolay değildir (20). Bireyin alışma kapasitesini koruyan, gelir yaratıcı iş etkinliğinde bulunabilmesinin ön koşullarından birisi sağlıklı olmasıdır. Sağlık harcamaları miktarı ile ülkelerin gelişmişlik düzeyleri arasında belirgin bir ilişki olduğu gözlemlenmektedir. Bundan dolayı, günümüzde ülkelerin kalkınmışlık göstergeleri arasında sağlık harcamalarına ilişkin veriler de yer almaktadır (19).

Sağlıkla ilgili yapılan araştırmalarda karşılaşılan en önemli problemlerden biri hangi harcamaların sağlık harcaması olarak kabul edileceğidir. Tedavi edici ve koruyucu sağlık hizmetlerinin yanı sıra son zamanlarda hızla artan tıbbi bakım ve kozmetik amaçla yapılan harcamaların sağlık harcaması olarak kabul edilip edilmeyeceği tartışma konusudur. Sa ektirme, yağ aldırma gibi kozmetik amaçla yapılan harcamaların yanı sıra, zayıflamak için uygulanan kürlerin sağlık harcamaları konusuna ne kadar dahil olduğunu belirleyecek bir indeks oluşturmak zordur (16).

DSÖ'ye göre bir ülkede sağlık harcamalarına ayrılan payın o ülkenin yıllık Gayri Safi Milli Hâsılanın (GSMH) en az yüzde 5'i olması gerektiğini belirterek, bunu az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin önüne ulaşılması gereken bir hedef olarak koymuştur (19). şunu da hemen eklemek gerekir ki, günümüzde ülkelerin uygulamış olduğu sağlık sistemlerinden elde ettikleri çıktılara göre yaptıkları harcama düzeyinin ne olması gerektiği sıklıkla tartışılmaktadır. Ülkelerin kullanmış oldukları veri toplama yöntemlerinin farklı olması, her ülkenin içinde bulunduğu sağlık statüsünün birbirinden farklı olması ve ülkelerin ekonomik yapılarının farklılığından dolayı sağlık harcamaların ülkeler arasında karşılaştırılması kolay olmamaktadır (17).

Günümüzde lkeler kalkınma planları içerisinde kıt kaynakların etkin kullanılabilmesi için yapılan her harcamayı ekonomik olarak analiz etmekte ve yapılan harcamaların amacına ulaşıp ulaşmadığı sorgulamaktadırlar. Sağlık harcamalarının dünya genelinde hızlı bir şekilde yükseldiği gerçektir. Bu kapsamda dünya genelinde kamu harcamalarının büyük bir kısmını oluşturan sağlık harcamalarının altında yatan nedenlerin belirlenmesi de büyük önem taşımaktadır.

2.4.1. Sağlık Harcamalarındaki Artış Eğilimi ve Nedenleri

Dünyada çoğu ülkenin son yıllarda yaşadığı önemli sorunlardan birisi de sağlık harcamalarında görülen artıştır. Özellikle kaynakların öncelikli yatırım alanlarından sağlık sektörüne aktarıldığı görülmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda, gelişmekte olan ya da gelişmiş olan ülkelerin sağlık harcamalarının artış nedenlerinin genelde ortak olduğu kanısına varılmıştır (21). Sağlık harcamalarındaki artış nedenleri ana başlıklarıyla şunlardır:

Toplumun Gelişmişlik ve Gelir Düzeyi Artışı

Nüfus Yapısı ve Yaşlı Nüfusun Artışı

Eğitim Düzeyinin ve Sağlık Bilincinin Yükselmesi

Sağlık Teknolojisi

Kentleşme / Sanayileşme

Sağlık Hizmetlerine Erişimin Kolaylaşması

Sağlık ve Kalkınma İlişkisi

Sosyal Değer Yargılarının Değişmesi

2.4.1.1. Toplumun Gelişmişlik ve Gelir Düzeyi Artışı

İşsizlik ve yoksulluğun yaygın olduğu, gelir düzeyi düşük toplumlarda, her türden hastalık çok daha sık görülür. Çünkü böyle toplumlarda toplumun beslenme düzeyi yetersiz bundan ötürü de kişilerin direnç düzeyi de düşük olur. Buna bir de çevre koşullarının sağlıksızlığı ve bilgisizlik/bilinçsizlik eklenince, başta bulaşıcı hastalıklar olmak üzere, tüm hastalıklar için bir kısır döngü ortamı oluşur ve tüm hastalıkların sıklığı gelir düzeyi yüksek çevre koşulları iyi ülkelere göre kat kat fazla olur. Hastalananların çok olması, bunların tedavisi için harcanacak paranın da fazla olması sonucunu doğurur. Aynı şekilde, bu tür toplumlarda, yaygın olan hastalıkların kontrolü için, gelir düzeyi yüksek ve çevre koşulları sağlıklı toplumlara göre daha büyük bir çaba ve masrafa gerek vardır. Özetle gerek tedavi masraflarının yüksekliği ve gerekse hastalıkların kontrol altına alınması için daha fazla harcama gerekmesi nedeniyle gelir düzeyi düşük (geri kalmış) toplumlarda temel sağlık bakımı harcamaları daha yüksektir (22).

Ülkelerin üretimleri ve gelirleri arttıkça bireyler daha rahat yaşam sürmelerini sağlayacak hizmetleri talep etmeye başlarlar. Temel hizmetlerin devlet veya diğer kurumlar tarafından garanti altına alınması, insanların temel gereksinimler dışındaki mal ve hizmetlere olan taleplerini arttırmaktadır. Daha uzun ve rahat yaşama, hayattan daha çok zevk alma ise kişinin sağlıklı ve eğitilmiş olmasına bağlıdır. Dolayısıyla kişilerin geliri arttığında daha iyi yaşam koşulları için sağlık hizmetleri taleplerini arttırmaları beklenen bir gelişme olmaktadır.

Gelirin artmasıyla beraber sağlık harcamasının artmasının nedenlerinden biri de özel sağlık hizmetlerine doğru yönelişin artmasıdır. Gelirin artmasıyla yaşam standardı yükselen bireyler daha kaliteli hizmet arayışına girmektedirler. Sağlık için yapılan harcamaları birey ömrünün geri kalanında kullanacak olması nedeniyle bu sektöre yapılan harcamalarda herhangi bir kısıtlamaya gitmemektedir. Kapitalist sistemde özel sektörün gücü kabul edildiğinde, yeterli geliri alan kişilerin, daha iyi bir sağlık hizmetini özel sektörden alabilecekleri ve özel sektöründe bunu verebileceği belirtilebilir, yani kişi başına düşen gelirin artmasıyla birlikte, yaşam standartlarının yükselmesi, gerek kamu kesimi, gerekse özel kesim tarafından verilen sağlık hizmetlerine olan talebi arttırmaktadır. Buna bağlı olarak da, sağlık harcamaları artmaktadır (23).

2.4.1.2. Nüfus Yapısındaki Değişim ve Yaşlı Nüfusun Artışı

Bir toplumdaki nüfusun yapısı sağlık harcamalarını etkileyen önemli dışsal faktördür. Genellikle 65 yaş ve üzeri yaşlılar ve 15 yaş altı gençler için yapılan sağlık harcamaları genel nüfus ortalamasının üzerindedir. Yaşlıların, sağlık hizmetlerini gençlere göre daha fazla kullanmalarından dolayı nüfus yaşlandıkça sağlık harcamaları artmaktadır. Japonya'da yapılan bir çalışmada, yaşlıların (+65 yaş), sağlık hizmetlerini, toplum ortalamasından 3,2 kez daha fazla kullandıkları ve bu durumun da sağlık harcamalarını arttırıcı etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. ABD'de yapılan bir başka çalışmada ise nüfus yapısının sağlık harcamalarını etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğu sonucuna ulaşılmıştır (17).

Nüfusun artması, özellikle de yaşlı nüfusun artması sağlık harcamalarında önemli artışlara neden olmaktadır. Dünya nüfusuna bakıldığında, gelişmiş olan ülkelerin nüfuslarının giderek yaşlandığı ve bu trendin devam edeceği görülmektedir.

Yaşlı sayısının artması sağlık hizmetlerine yapılan harcamaları doğrudan etkilemekte ve sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyacında artmasıyla sonuçlanmaktadır. 65 yaşın üzerindeki insanların sağlık hizmetleri kullanımı, 20 yaşın altındakilere göre üç kat daha fazla olmaktadır. Gelişmiş ülkelerin çoğunda 65 yaşın üzerindeki nüfus toplam nüfusun %15-20'sini oluştururken, sağlık harcamalarının %30-35'ten fazlası ise yaşlı nüfus (65 yaş üstü) için yapılmaktadır (24, 25, 26).

Ülkelerin önümüzdeki yüzyılda karşılaşacağı en büyük problemler; nüfus artışı, daha uzun yaşam süresi ve tıbbi gelişmeler sonucunda genç yaştaki ölümlerin azalmasıyla birlikte yaşlı nüfusun artması olacaktır. Üçüncü kuşak, altın kuşak, ak piyasa gibi bütün ifadeler daha fazla insanın daha uzun yaşadığını göstermek için kullanılmaktadır. ABD'de uzmanların tahminine göre 85 yaş ve üstündekilerin sayısı bugünlerde 33 milyon iken, 2080 yılına kadar 72 milyona ulaşacaktır. 2080 yılına kadar ortalama insan ömrü erkeklerde 94, bayanlarda 100 yaşını bulacaktır (27).

Türkiye'de yaşlı nüfus 2015 itibarıyla %8,2'dir. Bu oranla Türkiye 167 ülke arasında 66. sırada yer almaktadır (28). “Hala genç bir nüfusa sahip, aynı zamanda yaşlanma eğilimi gösteren, nüfus artışı azalarak seyreden, ortalama yaşam beklentisinin yükselmekte olduğu” bir ülke konumundadır (29). TÜİK projeksiyonlarında yaşlı nüfusun 2075 senesinde nüfusun %27,7'sini oluşturacağı öngörülmektedir (2023'te 8,6 milyon olan yaşlı nüfus 2050'de 19,5 milyona, 2075'te ise 24,7 milyona çıkacaktır. Yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranı 2023'te %10,2'ye 2050'de %20,8'e, 2075'te %27,7'ye yükselecektir (28).

Genel olarak dünya ülkelerine bakıldığında, bireylerin gelirlerindeki artış yaşam kalitesini yükseltmiş, teknolojik ilerlemeler ve yeni kuşak ilaçlarla insanların yaşam sürelerinde kayda değer artışlar gözlenmiştir. Yaşlı kimselere sunulan sağlık hizmetlerinin uzun vadeli bakım hizmetleri olduğu düşünüldüğünde, sunulan sağlık hizmetleri de süreklilik arz edecektir (21).

2.4.1.3. Eğitim Düzeyinin ve Sağlık Bilincinin Yükselmesi

Bireylerin eğitim seviyelerinin yükselmesi ve buna bağlı olarak sağlık bilincinin gelişmesi ile birlikte sağlık harcamaları her geçen gün artmaktadır. Bireylerin eğitim seviyesinin artmasına paralel olarak entelektüel seviyesi de artmakta ve sağlık sektöründeki gelişmelerden daha çok haberdar olmaktadır. Tıptaki gelişmeler ve

hastalıklarla mücadelede yöntem çeşitliliğinin artmasına paralel olarak farkındalığı yüksek kesimin yeni sağlık hizmetlerine olan talebi de artmaktadır.

Gelişmişlik düzeyine paralel olarak iletişim olanaklarının artması ve hayat standartlarının yükselmesi bireyleri sağlık konusunda duyarlı bir hale getirmekte, sağlık kuruluşlarından kaliteli bir hizmet beklentisi oluşmaktadır. Bu koşullarda, sağlık endüstrisi, gelişmiş ülkelerde sürekli büyüyen bir sektör olmaktadır (8).

Eğitime yapılan harcamaların artması sonucunda bireylerde oluşan bilinçlenmenin sağlık harcamalarını arttırdığı saptanmıştır. İnsanların eğitim seviyesinin artmasıyla sosyal projelere ilgi artıp yapılan son çalışmalar takip edilmektedir. Yeni gelişmelerden bireylerin haberdar olmasıyla sağlık hizmetine olan talep artacaktır. Bu durum mevcut hükümetlerin sağlık politikalarını da etkilemiştir. Eğitim harcamalarını ve sosyal bilinçlenme projelerini arttıran hükümetler bu durumun sonucunu da sağlık harcamalarında bir artış olarak görebilirler (30).

2.4.1.4. Sağlık Teknolojisi

Sağlık hizmetleri yerine getirilirken ihtiyaç duyulan teknolojik altyapı ve alet ve ekipmanın elde edilmesi yüksek maliyetlere katlanması sonucu elde edilebilmektedir. Sağlık problemlerinin çözümü için ihtiyaç duyulan teknolojik gelişmelerin uzun süren çalışma ve araştırmalara dayanması, maliyetleri, buna bağlı olarak, harcamaları yükselten bir nedendir. Her iki neden birlikte değerlendirildiğinde teknolojik gelişmeyle birlikte sağlık sektöründeki harcamaların arttığını söylemek mümkündür. Bunun yanı sıra, teknolojik gelişmeler sonucu elde edilen ürünlerin ve makinelerin kullanılması, bunları kullanacak uzman ve alt personelin yetiştirilmesi ve bunların bakım maliyetleri de teknolojik gelişmenin neden olabileceği artışlar arasındadır (8).

2.4.1.5. Kentleşme / Sanayileşme

“Ekonomik gelişmeye paralel olarak sanayileşmenin doğurduğu diğer bir olgu kentleşmedir. Ekonomik gelişmenin gereği olarak insanların üretimde daha çok rol almaları zaman içerisinde beraber yaşama zorunluluğunu da getirmiştir. Beraber yaşayan insan sayısının artması aynı zamanda sunulan sağlık hizmetlerinde artışı gerektirir. Şehirleşmenin olduğu bölgelerde sağlık kurumlarının yeterli olması, gerekli uzman personelin, ilacın ve teknolojinin bulunmasına ve altyapı çalışmalarının mutlak suretle

yapılması gerekir. Aksi takdirde ortaya çıkabilecek salgın bir hastalık çok büyük sayıda insanı etkileyebilir ve çok büyük kayıplara sebebiyet verebilir. Bu durum özellikle sağlık harcamalarının artmasına neden olmaktadır” (16).

Kentli yaşam biçiminin getirdiği hava kirliliği, gün boyunca hareketsizlik, trafik, stres gibi faktörler fiziksel ve ruhsal hastalıkların artmasında, daha erken ortaya çıkmasında ve kronikleşmesinde önemli bir rol oynamakta ve gerek teşhis gerek tedavi açısından sağlık harcamalarına ekstra yük getirmektedir (31).

Sanayileşmeyle beraber çevresel risk faktörlerinin ortaya çıkması ilgili hastalıkların ortaya çıkmasını veya artmasını gündeme getirmiştir. Dış ortam hava kirliliği, petrol ürünleri, kurşun, su / sanitasyon / hijyen, iklim değişimi gibi konular solunum sistemi hastalıklarından tutun kalp damar hastalıklarına, mental retardasyondan zehirlenmelere kadar birçok hastalığa neden olarak gösterilmektedir (32). Bu hastalıkların önlenmesi, teşhisi, tedavisi, teşhis/tedavi için araç gereçlerin satın alınması ya da geliştirilmesi, uzman kişilerin yetiştirilmesi ve dal hastanelerinin inşası için gerekli adımlar tüm dünyada ve ülkemizde atılmakta ve bu durum sağlık harcamalarının artmasına neden olmaktadır.

2.4.1.6. Sağlık Hizmetlerine Erişimin Kolaylaşması

Demokratik sistemlerde meydana gelen değişimler ve bilişim sektöründe kaydedilen ilerlemeler sonrası dünya bir globalleşme sürecine girmiş, ülkelerin özgürlüklerinden çok bireylerin özgürlükleri ön plana çıkmaya başlamıştır (33). Bunun sonucunda kişisel özgürlükler ve haklar artmış beraberinde topluluklar devletten daha çok şey beklemeye başlamışlardır (16). Sağlık, bu beklentilerin en başında gelenlerindedir. Modern devletler halkın sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırmıştır. Tabi bu olumlu gelişmenin bir bedeli olmuş ve daha fazla bireyin, daha fazla sıklıkla bu hizmetlerden faydalanması sağlık tüketimini ve sağlık harcamalarını arttırmıştır (34).

2.4.1.7. Sağlık ve Kalkınma İlişkisinin Hükümetlerce Kabulü

Sağlık harcamalarının artmasının altında yatan önemli nedenlerden birisi de sağlığın bir beşeri sermaye yatırımı olarak kabul edilmesi ve sağlığın ekonomik büyüme ve kalkınmadaki yeridir. Günümüzde gelişmiş ya da belirli bir refah seviyesine ulaşmış olan ülkeler, insan gücüne yapılan yatırım olması nedeni ile sağlık hizmetlerinin

kalitesinin iyileştirilmesi için her yıl daha fazla kaynak tahsis etmektedirler. Ekonomik kalkınmanın da temel unsuru olan insanın sağlığının korunup geliştirilmesi ve hastalıkların tedavi edilmesi için, ülkeler GSMH'lerinden her geçen yıl daha fazla pay ayırmaktadırlar. Bir anlamda sağlığa yapılan yatırımlar “üretken yatırım” olarak kabul edilmektedir. Ekonomik performans sağlık durumu ile ilişkili olduğundan sağlıktaki iyileşmeler hem nicelik hem de nitelik bakımından emek arzını, kişi başına gelir düzeyini ve büyüme oranlarını olumlu yönde etkilemektedir. Sağlıklı bireyler daha iyi eğitilerek kalkınmada gerekli olan nitelikli insan gücünü oluşturmaktadır. Dolayısıyla eğitim ve sağlık bir beşeri sermaye yatırımı olarak değerlendirilmekte ve eğitim için yapılan yatırımların sağlık için de yapılması gerekmektedir (35).

2.4.1.8. Sosyal Değer Yargılarının Değişmesi

Günümüz çağının tüketim çağı olmasından dolayı insanoğlu her şeyi çok kısa sürede tüketmekte ve yerini yeni oluşumlar almaktadır. Tüketim çağından sosyal değer yargıları da payını almaktadır. Geçmişte kabul gören değerler ve görüşler yerini yeni görüşlere bırakmaktadır. Sağlık harcamaları konusunda da daha önceden kabul görmüş düşünceler değişmektedir. Tüketim toplumunda nasıl daha önce araba lüks bir mal olarak görülüyorken günümüzde vazgeçilmez bir araç olarak görülüyorsa, daha önceleri lüks olarak görülen özellikle teşhis yöntemleri artık olmazsa olmaz bir nitelik kazanmıştır. Basit sağlık problemlerinin sebepleri araştırılırken insan sağlığının söz konusu olması nedeniyle en pahalı teşhis yöntemleri kullanılabilir. (23).

Sosyal değer yargılarının değişmesi ve her alanda hızlı değişimlerin yaşanması, insanları var olan zararlı ya da zararsız her türlü ürünü kullanmaya itmesi ayrı bir neden olarak ileri sürülebilir. Uyuşturucu ile mücadele nedeniyle yapılan harcamalar da yine bu kapsamda örnek olarak verilebilir. Uyuşturucunun kullanılması durumunda bununla ilgili hastanelerin ve altyapısının kurulması, personelin yetiştirilmesi ve insanların eğitiminin sağlanması nedeniyle sağlık harcamaları yükselmektedir (23).

Bunun yanı sıra aile yapısının değişmesi nedeniyle yaşlıların aile içinde bakılmayıp huzurevlerine yatırılması, bakımı gereken geniş bir yaşlılar topluluğu oluşturmaktadır. Yaşlılığın getirdiği hastalık sürecinin çoğunlukla ciddi boyutta ve uzun tedaviyi gerektirmesi, yaşlılar için yapılan sağlık harcamalarını yükseltmektedir. Bütün bunlar sağlık harcamalarını yükselten ve sosyal yapı ile ilgili olan unsurlardır (16).

Son olarak şunu da vurgulamak gerekir ki, sağlık sektöründe tıbbi bakım hizmetlerinin maliyetli olması ve verimliliğin ikinci planda düşünülmesi sağlık harcamalarını artıran sorunlar arasında gösterilmektedir. Sağlık harcamalarındaki artışın önüne geçmek amacıyla politika yapıcılar ve sağlık iktisatçıları bir takım düzenlemeler ve reformlara başvurma gereği duymuşlardır. Bu doğrultuda son yıllarda yapılan çalışmaların çoğu, sağlık hizmetleri piyasası aktörlerinden kaynaklanan maliyetlere çözüm üretmeye dönüktür. Sağlık hizmetleri piyasasının kendine has özelliği ve toplumun sağlık problemlerinin tüm diğer kesimleri olumsuz etkileyebileceği gerçeği, bu piyasada düzenleme yapmayı zorlaştırmaktadır (36). Toplumların gelecekteki demografik yapısı ile beraber düşünüldüğünde, gelecek ile ilgili alınacak önlemlerin maliyetleri azaltma yönünde değil de daha çok sağlık harcamalarının finansmanı yönünde olacağı beklenmelidir.

2.4.2. Sağlık Harcamaları Finansman Yöntemleri

Birey ve toplum hayatında önemli bir yeri olan sağlık ve sağlık hizmetleri için yapılan harcamalar giderek artmaktadır. Ülkeler Gayri Safi Yurtiçi Hasıllarının (GSYİH), bireyler ise gelirlerinin önemli bir kısmını sağlık harcamaları için kullanmaktadırlar. Bunun bir sonucu olarak da sağlık harcamalarının finansmanı sürekli olarak gündemde olan önemli konulardan biridir. Sağlık hizmetlerinin finansmanı, paranın sağlık sektöründeki faaliyetleri finanse etmek için nasıl harekete geçirilmesi ve nasıl kullanılması gerektiğini içermektedir (37).

Sağlık hizmetlerinin finansmanı ve sağlık harcamalarının ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyinden aldığı pay her ülkede tartışılmakta ve sağlık politikalarını belirleyenlerin gündemlerindeki en önemli konular arasında yer almaktadır. Artan ortalama yaşam süresi, gelişen teknoloji ve hastalıkların yapısında meydana gelen değişim vs. sebepler hızla yükselen sağlık harcamalarının kontrol altına alınması için çok çeşitli düzenlemeler yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Günümüzde hemen her ülkede, hem kamu hem de özel sektörün yer aldığı sağlık finansman sistemi, ülkemizde de görülmektedir. Ancak sağlık finansman kaynaklarının kombinasyonu ülkenin sosyo-kültürel dokusuna, ekonomik ve siyasi yapısına göre zaman içinde farklılık gösterebilmektedir (38).

Hangi finansman ve sunum yöntemini benimserse benimsesin temel amaç, her ülkede sağlık hizmetlerinin kabul edilebilir bir kalite ve erişim düzeyinde hakkaniyetli ve verimli bir şekilde sunumu olmalıdır. Sağlık hizmetlerinin nasıl finanse edildiği ve bu finansman yükünün toplum tarafından nasıl paylaşıldığı ise verilen hizmetin miktarının, kalitesinin, erişimin ve hakkaniyetin önemli bir belirleyicisidir.

Çok çeşitli sınıflandırma yapmakla birlikte, sağlık hizmetlerinde finansman yöntemleri temelde dört grupta toplanabilir. Bunlar; vergilerle finansman yöntemi, sigorta primleri ile finansman yöntemi, cepten ödeme yoluyla finansman yöntemi ve diğer yöntemlerdir.

2.4.2.1. Vergilerle Finansman Yöntemi

Sağlık hizmetlerinin finansmanında sıklıkla kullanılan vergi yolu ile finansmanda vatandaşlardan çeşitli şekillerde toplanarak bir havuzda biriken ve daha sonra devletin karar mekanizmaları çerçevesinde çeşitli sektörlere dağıtılan kaynakların kullanımı söz konusudur. Vergiye dayalı finansmanda vatandaşlar sağlık hizmetleri ile ilgili bireysel katkılarını ödedikleri vergiler yoluyla yaparlar ve hizmeti kullanma aşamasında sistem tarafından belirlenen katkı payları dışında bir ödemede bulunmazlar. Bu finansman türünde cevaplanması gereken en kritik sorular, ülkenin vergi toplama kapasitesinin ne olduğu ve toplanan vergilerin adil olup olmadığıdır. Bu iki sorunun cevabı, vergi yoluyla finansmanın sağlık hizmetlerinin performansı üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkilerinin de en önemli belirleyicileridir (39).

Beveridge Modeli olarak da adlandırılan vergilerle finansman, günümüz sağlık hizmeti sistemlerinde yaygın olarak başvurulan bir finansman kaynağıdır. Vergilerle finanse edilen sistemler, sağlık harcamalarının çoğunluğunun vergi ödemeleri ile karşılandığı veya vergilerle finanse edilen kısmın diğer bileşenlerden büyük olduğu sistemlerdir. Devlet, bütün vergilerin birleştiği genel vergi gelirleri ile sağlık hizmetlerini finanse eder ve bu desteğin düzeyi ülkelere göre değişir. Farklılığın en önemli nedeni, ekonomik ve siyasi rejim farklılıklarıdır.

Vergilerle finansmanda bütün nüfus kapsanır ve hizmetlerden yararlanma, yasal olarak belirlenmiş katkı payları hariç, ücretsizdir. Kimlerin sağlık hizmetlerinden ücretsiz

yararlanacağı, bireyin mali katkısına bakılmaksızın, vatandaşlık veya diğer hukuk kuralları ile tanımlanır. Vergilerle finansman, sağlık hizmetine ihtiyaç duyan kişi hangi hizmete, ne zaman ihtiyaç duyarsa alır görüşüne dayanır. Gelir itibarıyla tanımlanan bireyin ödeme gücü, sağlık hizmetlerinin finansmanı için kişisel katkısının belirlenmesine temel oluşturur, ancak sağlık hizmeti alma hakkına temel oluşturmaz (40).

Vergi kaynakları dolaysız ve dolaylı vergiler olarak ikiye ayrılmaktadır. Dolaysız vergiler, faktör gelirleri (rant, ücret, faiz, kâr) ve servet üzerinden alınmaktadırlar. Gelir vergileri oranı gelir artışı ile arttığında (artan oranlı) vergi adaleti sağlanmakta ve gelir düşük gelirli lehine yeniden dağıtılmaktadır. Dolaysız vergilerin gelirin belli bir oranında olması (oransal) ve gelir artışı ile azalması (azalan oranlı) da söz konusudur. Bu durumda vergi adaleti konusunda sorunlar yaşanabilmektedir. Dolaylı vergiler, mallar ve işlemler üzerinden (satış vergisi, katma değer vergisi, özel tüketim vergisi, ithalat ve ihracat vergileri gibi) alınan vergilerdir. Dolaylı vergiler gelirle ilişkili olmayıp tüketilen mal miktarı ile ilişkili olduğundan, gelir artışı ile birlikte azalan oranlı olma özelliğine sahiptirler. Yani düşük gelir grubunda yer alan bireyler, gelirlerinin oransal olarak daha büyük bir kısmını dolaylı vergilere (özellikle alkol ve tütün gibi yüksek vergi alınan mallara) harcamaktadırlar (41).

Sağlığa ayrılan kaynağın miktarı kadar, bu miktarın sağlık sektörü içindeki dağılımı da önemlidir. Sektör içindeki dağılımına ilişkin kararlarda personel, malzeme, kır-kent, ekonomik gelişmişlik ve sağlık hizmetlerinin türünün de dikkate alınması gerekir. Vergilerle finanse edilen sağlık hizmetlerinde kaynakların daha çok tedavi edici hizmetlere ve tıbbi malzemelere tahsis edildiği dile getirilmektedir. Tedavi edici sağlık hizmetlerine daha fazla önem verilmesi, toplumun sağlık statüsünü korumaya ve iyileştirmeye yönelik sağlık hizmetlerine yeterince önem verilmemesi anlamına geldiğinden önemlidir (40).

2.4.2.2. Sigorta Primleri ile Finansman Yöntemi

Sigorta, ileride gerçekleşme olasılığı bulunan tehlikelerden doğacak zararların, önceden yapılan ödemeler karşılığında güvence altına alınmasıdır. Başka bir ifadeyle sigorta, aynı tür tesadüfi risklerle karşılaşan çok sayıda üniteleri bir portföyde toplayarak, riskleri daha belirgin hale getiren ve bu risklerden doğacak hasarları, küçük ve periyodik katkılarla oluşacak bir fon ile sağlama esasına dayanan bir organizasyondur (38). Sosyal

güvenliğin sağlanması bakımından sigorta, sosyal sigorta ve özel sigorta olmak üzere ikiye ayrılır.

i. Sosyal Sağlık Sigortası: Sosyal sigortanın en önemli ilkesi sosyal dayanışma ilkesidir. Dayanışma, en genel anlamıyla “ortak bir amaç için herhangi bir hesap olmaksızın yapılan işbirliği” olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımdan da görüldüğü üzere birey tek ve bağımsız bir varlık olarak ele alınmak yerine birbirleri arasında karşılıksız bir işbirliğinden söz edilmektedir (39). Sağlık hizmetlerinde sosyal adaleti sağlama olgusu, felsefi bir yaklaşım olup sosyal sağlık sigortası dayanışma ilkesi aracılığıyla bu yaklaşımın varlık kazanmasına neden olmaktadır.

Bismarc modeli olarak da bilinen sosyal sağlık sigortası, kamu yönetimi ve denetimindeki sigortalara, daha önceden belirlenmiş kişilerin belli oranda prim ödemek suretiyle sigortalandığı sistemdir. Bu sistemin önemli özelliklerinden biri kapsamındaki kişiler için zorunlu olmasıdır. Kapsamın genişliği ile düzenlemeler ülkelere göre farklılık göstermektedir. Sistemin, ülke nüfusunun tamamını kapsama zorunluluğu bulunmamaktadır. Sistem, toplumun tamamını kapsıyorsa buna genel sağlık sigortası adı verilir (37).

Sağlık sigortası ile kişiler, sağlıklı oldukları sürede verdikleri prim ve katkılarla hastalandıklarında ya da kazaya uğradıklarında kendileri için yapılacak sağlık harcamalarının finansmanına katılmaktadırlar. Sağlık sigortası ile sağlık hizmetlerinin satın alınması kolaylaşmakta ve diğer sigorta branşlarında olduğu gibi kişiler yarın endişesinden uzak kalmaktadırlar (38).

ii. Özel Sağlık Sigortası: Bu finansman yönteminde geri ödeme kurumu özel sağlık sigortası olup bireylerin ya da kurumların sağlık risklerini sigortalaması söz konusudur. Özel sağlık sigortası da birçok açıdan, cepten yapılan ödemelerde olduğu gibi bir sağlık sisteminin finansmanında ağırlıklı olarak başvurulmaması gereken finansman yöntemlerinden biridir. Bu yöntem, farklı düzeylerde ve farklı amaçlarla kullanılabilir. Örneğin bazı ülkelerde (ABD), nüfusun önemli bir bölümü için temel sağlık finansman kurumuyken bazı ülkelerde kamu sistemi ile birlikte tamamlayıcı bir rol üstlenmektedir (Fransa). Sosyal sigorta ile özel sigorta arasındaki en önemli fark risklerin havuzlanması şeklinde ortaya çıkmaktadır. Sosyal sigortada bireylerin ödemesi gereken primler, doğrudan gelir ile ilişkili olup bireyin sağlık statüsü ile hiçbir ilişkisi bulunmazken, özel

sektörde bireyin ödeyeceği prim önemli ölçüde sağlık riskleri ya da sağlık statüsü ile ilişkilendirilir. Bir başka ifade ile özel sağlık sigortasında herhangi bir hastalığı olan (diyabet, hipertansiyon gibi) ya da hastalanma riski yüksek olanlar (sigara, alkol kullananlar gibi) diğerlerine göre daha çok prim ödeyebilirler. Bu durum, bir sağlık finansman sisteminde olması gereken özellikler arasında sayılan ve önemli bir yer tutan sağlık statüsü iyi olandan kötü olana doğru bir finansman akışının tam tersine işlediğini göstermektedir (39).

Primlerin bireysel riske göre belirlenmesi, özel sağlık sigortacılığında en çok kullanılan prim hesaplama yöntemidir. Primlerin işverenler tarafından ödendiği sistemlerde prim hesaplamaları genellikle grup riskine göre, yani o iş yerinde çalışan grubun ortalama riskine göre belirlenmektedir. Özel sağlık sigortasının teorideki en büyük avantajı; kısıtlı olan kamu kaynaklarının düşük gelirli, dezavantajlı ve özel sigortaya ulaşamayacak gruplar için harcanmasına imkân verebilmesidir. Bunu, gelir düzeyi göreceli olarak daha yüksek olan bireylerin özel sağlık sigortasını seçmelerine izin vererek sağlamak amaçlanmaktadır. Ayrıca, özel sağlık sigortalarının kâr güdüsü ile yenilikleri ve verimliliği desteklemesi, tüketicilerin tercihini arttırması söz konusudur (42). Bu avantajların gerçekleşmesi özel sağlık sigortalarının işleyiş ve denetimi ile yakından ilişkilidir. Düzenlemenin yokluğu veya yetersizliği toplum içerisinde hakkaniyetsiz uygulamalara yol açabilir.

2.4.2.3. Cepten Ödeme Yoluyla Finansman Yöntemi

Cepten harcama, doğrudan hastalar veya hane halkları tarafından yapılan ödemeler olarak tanımlanmaktadır. Daha geniş bir ifadeyle, hane halklarının aldıkları sağlıkla ilgili mal veya hizmetler için hizmet sunuculara doğrudan yaptıkları ve herhangi bir kişi veya kurum tarafından kısmen veya tamamen kendilerine geri ödenmeyen harcamadır (43).

Bu harcamalar, hastalık riski için herhangi bir finansal koruma sağlamamaktadır. Cepten sağlık harcamaları üç şekilde gerçekleşir. Bunlar; doğrudan ödemeler, kullanıcı katkıları ve informal ödemelerdir. Doğrudan ödemeler, sosyal güvence kapsamı dışında kalan bütün hizmetler için yapılan ödemelerdir. Kullanıcı katkıları, güvence kapsamında kalan hizmetlerin kullanımı sırasında yapılan ödemeleri kapsar. İnfomal ödemeler ise;

sosyal güvence kapsamı içinde olan hizmetler için yapılan ve formel olmayan ödemeleri ifade eder.

2.4.2.4. Diğer Yöntemler

Sağlık hizmetleri finansman kaynakları arasında yer alan fakat uygulamada çok fazla yer almayan bazı yöntemler geliştirilmiştir. Bunlardan biri “tıbbi tasarruf hesapları”dır. Yeni bir sağlık finansman yöntemi olarak ilk kez 1984 yılında Singapur’da uygulanmaya başlayan tıbbi tasarruf hesapları; bireyler, hane halkları ve firmaların gelecekte karşılaşabilecekleri sağlık risklerine karşı, gönüllü veya zorunlu olarak, kendilerine ait banka hesaplarına, önceden para yatırmaları ve bu parayı yalnızca sağlık harcamaları için kullanmaları esaslarına dayanmaktadır (41). Bir diğer yöntem ise kâr amacı gütmeyen gönüllü organizasyonlar vasıtasıyla sağlık hizmetleri finansmanının sağlanmasıdır. Bu organizasyonlar; çeşitli vakıflar, dernekler, hayır kurumları olmakla birlikte dünyanın çeşitli yerlerinde faaliyet gösteren dini kuruluşlarda olabilmektedir. Bunların yanı sıra, toplum tabanlı sağlık sigortası, şartlı nakil transferi, mikro bankacılık, kamu özel ortaklığı gibi yöntemler de mevcuttur (37).

2.5. Sağlık Harcama Ölçütleri

Bir toplumda, sağlık hizmetlerinin yerine getirilmesi amacıyla meydana gelen maliyetlerin karşılanmasında kullanılan bireysel ve toplumsal harcamaların tümü sağlık harcamalarını oluşturmaktadır. Sağlık harcamalarının değerlendirilmesinde birçok gösterge kullanılmaktadır. Bu göstergeler, bir ekonomideki sağlık harcamalarının analizinde kullanılabilir. Kesitsel ya da trend analizleri ile bu harcama büyüklüklerinin seyri incelenebilmektedir.

Göstergelerin ne olduğuna geçmeden evvel şu bilginin de verilmesi isabetli olacaktır: Toplam ekonominin büyüklüğü ve bu büyüklük içinde sağlık harcamalarının nispi büyüklüğü bilinmedikçe, daha belirleyici bir yargıya varmak doğru değildir. Bundan dolayı nispi oranlara da bakmak gerekmektedir. Örneğin, kişi başı sağlık harcamasının belirli bir düzeyin altında olması veya çok düşük olması, o ülkede yaşayanların en temel sağlık hizmetlerinden bile yararlanamadığını gösterir. Örneğin, DSÖ, genel kabul görmüş bir ölçüt olarak sağlık harcamalarına ayrılan payın, o ülkenin yıllık milli gelirinin en az % 5’i olması gerektiğini vurgulamıştır. Dolayısıyla analizin derinleştirilebilmesi ve daha doğru yapılabilmesi için mutlaka büyüklükler yanında nispi değerlerin de bakılması

gerekmektedir. Ayrıca, kişi başı sağlık harcamalarında olduğu gibi, aynı para birimiyle tanımlanmış ve aynı mutlak değer sahip sağlık harcama miktarıyla reel olarak elde edilen sağlık hizmet düzeyi, ülkeden ülkeye farklılıklar taşıyabilir. Bundan dolayı uluslararası karşılaştırmalarda mutlak değer olarak harcama miktarı yerine satın alma gücü paritesine (SGP-purchasing power parity-PPP) göre ayarlanmış harcama miktarlarına bakılmalıdır (19).

Ülkelerin yapmış olduğu sağlık harcamasının değerlendirilmesinde, **harcamanın miktarı, kaynakları ve nereye/nasıl harcadığına** ilişkin ölçekler olmak üzere başlıca üç grup gösterge kullanılır.

2.5.1. Miktarlarına Göre Sağlık Harcamaları

Sağlık harcamasında paranın miktarını değerlendirmek için üç temel ölçek vardır. Bunlardan birincisi toplam sağlık harcaması, ikincisi toplam sağlık harcamasının ulusal gelir ya da GSMH içindeki payı, üçüncüsü ise kişi başına yıllık sağlık harcamasıdır.

2.5.1.1. Toplam Sağlık Harcaması (Total Expenditures On Health)

Sağlığı korumak, geliştirmek ve hastalıkları önlemek amacıyla yapılan her türlü tıbbi hizmetler, yardımcı sağlık hizmetleri ve hemşirelik bakım hizmetleri uygulamaları aracılığıyla gerçekleşen faaliyetler için yapılan harcamaların toplamıdır. Sağlık harcamaları, cari sağlık harcamaları ve sağlık yatırımı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Dolayısıyla toplam sağlık harcamaları sağlık yatırımlarını da kapsamaktadır. Cari sağlık harcamaları ise, kişisel sağlık harcamaları ve kolektif sağlık harcamaları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Her bir harcama kaleminin alt dağılımı ise finanse edici kurumların (Türkiye için örneğin; SGK, Sağlık Bakanlığı ve diğer merkezi yönetim bütçesindeki kurumlar, diğer kamu kuruluşları) her birinden derlenen veriler toplulaştırılarak oluşturulmaktadır (44).

Esas itibarıyla, sağlık harcamalarını ülkeler arası kıyaslanabilir hale getirmek için uluslararası örgütler (DSÖ ve OECD) Sağlık Hesaplama Sistemleri (System of Health Accounts – SHS) oluşturmuşlardır. Toplam sağlık harcaması SHS temel alınarak hesaplanmaktadır. Ülkemiz adına sağlık harcamalarını hesaplayan kurum TÜİK' tir ve OECD'nin SHS sistemini kullanmaktadır.

2.5.1.2. Toplam Sağlık Harcamasının GSYİH İçindeki Payı (Health Expenditure % of GDP)

Toplam sağlık harcamalarının, ülkenin GSYİH'sine bölünmesiyle elde edilen ölçüttür. Uluslararası karşılaştırmalarda, anlamlı sonuçlar çıkarabilmek için o ülkenin GSYİH'sinin yüzdesine bakılarak yorum yapılmaktadır. Böylece belli bir zaman diliminde ülkeler arasındaki sağlık değişim ve eğilimleri gözlemlenebilmektedir (45). Bunun yanında birtakım standartlar da ortaya konabilmektedir. Nitekim, daha evvel de bahsedildiği üzere, Dünya Sağlık Örgütü de standart getirmiş ve bir ülkedeki sağlık harcamalarına ayrılan payın ülke GSYİH'nin en az %5' i kadar olması gerektiğini belirtmiştir (46).

2.5.1.3. Kişi Başı Sağlık Harcaması (Health Expenditures Per Capita)

Toplam sağlık harcamalarının, o ülkenin toplam nüfusuna bölünmesi ile bulunan sağlık harcaması göstergesidir. Kişi başına yıllık sağlık harcaması ve gelişimi sağlık harcamaları açısından önemli göstergelerden birisidir. Ülkeler arası kıyaslamalara olanak sağlamaktadır. Bunun yanında yıllar itibarıyla gelişimi irdelenmek suretiyle sağlık harcamalarındaki artışın veya azalışın rasyonelliği irdelenebilmektedir (örneğin, kişi başına sağlık harcamaları ülkenin epidemiyolojik, gelir ve insan kaynakları dinamikleri ile uyumlu mu?) (47).

2.5.2. Kaynaklarına Göre Sağlık Harcamaları

Refah devleti gelişim süreci içinde sağlığın refah devletinin en önemli bileşenlerinden bir haline geldiği bir gerçektir. Ülke ekonomilerinde de, sağlık hizmetleri önemli endüstrilerden biri haline gelmiştir. Artan sağlık ihtiyaçları ve maliyetleri hükümetlerin üzerine her yıl artan oranda yük getirmiş ve sağlıkta belirli bir ölçüğe ulaşılması ve belirli bir kalitenin tutturulması amacıyla nihai olarak özel sektörün de devreye girmesine izin verilmiştir (48).

Bugün gelinen noktada sağlık sisteminin değerlendirilmesinde, artık hem kamu sektörünü hem de özel sektörü kapsayan geniş bir bakış açısı kullanılmaktadır. Bu bağlamda sağlık harcamalarının kaynaklarını irdelemede kullanılan genel kısıtlım/ölçek; toplam harcama içindeki kamu ve özel kaynağın payının ne kadar olduğudur. Başka bir söylemle bu değerlendirmede, harcanan paranın ne kadarının kamu kaynaklarından ne kadarının ise özel kaynaklardan geldiğine bakılır.

Ek bir not olarak Şu belirtilmelidir ki, bu kırılda/ölçekte bu bilgilerin mevcut geleneksel bütçe verilerinden çıkarılabilmesi mümkün olmayıp bu nedenle OECD tarafından sağlık harcamalarına yönelik kaynak-kullanım matriksinin detaylı şekilde ortaya konulmasını sağlayan ve fon akışının izlenmesine imkan veren, yukarıda da belirtildiği üzere, Sağlık Hesapları Sistemi (SHS) geliştirilmiştir (48).

2.5.2.1. Kamu Sağlık Harcaması (Public Expenditure On Health)

Kamu sektörü sağlık harcamalarını merkezi devlet ve yerel yönetim ile sosyal güvenlik fonları tarafından yapılan harcamalar oluşturmaktadır. Daha detaylandırıldığında kamu sağlık harcamalarını oluşturan kurumların Őunlar olduğu görülecektir (49):

Kamu Kurumları

Sağlık Bakanlığı

Diğer Bakanlıklar

Milli Savunma Bakanlığı

Üniversiteler

Kamu İktisadi Kurumları

Belediyeler

Fon İdareleri/Bütçe Dışı Fonlar
(örneğin; İşsizlik Fonu)

Sosyal Güvenlik Kurumları

Bağ-Kur

Emekli Sandığı

Sıklıkla kullanılan ölçütler ise kamu sağlık harcamalarının tüm sağlık harcamaları içindeki payı ile kamu sağlık harcamalarının/finansmanın genel bütçeden aldığı paydır. Bunlara ek olarak kişi başına kamu sağlık harcamaları da yine bir ölçüt olarak değerlendirilmektedir.

2.5.2.2. Özel Sektör Sağlık Harcaması (Private Expenditure On Health)

Toplam sağlık harcamalarının özel sektör tarafından sağlanan bölümünü oluşturur. Bu harcamalar içerisinde, cepten sağlık harcamaları (doğrudan yapılan ödemeler ve kullanıcı katkıları dâhil), özel sağlık sigortası programları, yardım kuruluşları ve mesleki özel sağlık bakım hizmetleri yer alır (44).

Cepten sağlık harcaması (out-of-pocket health expenditure); bireyin ya da toplumun sağlık düzeyini geliştirmek ya da hastalıkların iyileŐtirilmesine destek olmak

amacıyla birey ya da hane halkı tarafından doğrudan sağlık hizmet sunucularına yapılan ayni ve nakdi ödemeler, ilaçlar, tıbbi araç/gereç ve diğer mal ve hizmetleri kapsayan her türlü ödemelerdir. Özel sektör sağlık harcamalarının bir bölümünü oluşturur (50).

Özel sektör sağlık harcamalarının genel sağlık harcamalarındaki payı ve kişi başı özel sektör sağlık harcamaları sıklıkla kullanılan ölçütlerdir.

2.5.3. Harcandığı Hizmetlere Göre Sağlık Harcamaları

Sağlık harcamalarını değerlendirmede kullanılan üçüncü grup ölçek paranın hangi tip hizmetlere harcandığını gösteren ölçeklerdir. Bu bağlamda birden fazla sınıflandırma olduğu gözlenmektedir:

Bunlardan ilki, niteliğine göre sağlık harcamaları da diye adlandırılan cari ve yatırım sağlık harcamaları sınıflandırmasıdır (51). Diğer bir deyişle sağlık harcamalarının ne kadarının **cari harcamalar** ne kadarının **yatırımlar** için yapıldığını gösteren orandır. Cari Sağlık Harcamaları: Çoğunluğu süreklilik arz eden, etkileri geçici olan ve bir defada kullanılıp tüketilen mal ve hizmetler için yapılan sağlık harcamalarıdır. Personel giderleri, hizmet alım giderleri (laboratuvar ve görüntüleme hizmet alım giderleri dahil değildir), ilaç giderleri, tıbbî malzeme giderleri, tıbbî tetkik (laboratuvar ve görüntüleme) giderleri, yönetim giderleri ve benzeri cari giderlerden oluşmaktadır. Yatırım Harcamaları: Üretim kapasitesinin ve hizmet gücünün artırılması amacıyla bina, donanım, motorlu taşıtlar gibi ekonomik ömrü bir yıldan uzun olan üretim araçlarına yapılan sağlık harcamalarını kapsar. Yapı-Tesis giderleri, makine-teçhizat giderleri, onarım giderleri, ambulans giderleri bu gider sınıfı altında yer alan harcama kalemleridir (51).

Bir başka sınıflandırma ise harcanan paranın ne kadarının **koruyucu hizmetlere** ne kadarının ise **tedavi edici hizmetlere** yapıldığını gösteren orandır. Tedavi edici hizmetler de ayaktan ve yatarak tedavi hizmetleri olarak alt sınıflara ayrılmaktadır (51).

Hizmetlere göre sağlık harcamaları için bir diğer sınıflandırma da fonksiyonlarına göre sağlık harcamalarıdır: Halk sağlığı ve aile hekimliği hizmetleri için yapılan sağlık harcamaları, 112 acil sağlık hizmetleri için yapılan harcamalar, hastane hizmetleri için yapılan harcamalar, ağız ve diş sağlığı hizmetleri için yapılan harcamalar, perakende ilaç hizmetleri için yapılan harcamalar, yönetim hizmetleri için yapılan sağlık harcamaları, diğer sağlık hizmetleri için yapılan harcamalar (51).

Ayrıca harcamalar içinde **ilaç harcamalarının** payı, **insan gücünün** payı, **teknolojinin** payı gibi ölçekler de kullanılmaktadır (52).

2.6. Temel Sağlık Göstergeleri

Sağlık ölçütleri toplumu; sağlık, hastalık, ölüm, doğurganlık, sağlık hizmetlerinden yararlanma gibi değişik yönleri ile tanımlar. Bu ölçütler ile incelenen olayın ne boyutta olduğu saptanabilir, belirli bir zaman süresinde ne gibi değişiklikler gösterdiği doğru bir şekilde yorumlanabilir, toplumlar arası karşılaştırmalar yapılabilir, neden-sonuç ilişkisi analiz edilebilir, sorunların çözümlerine yönelik yapılan girişimler değerlendirilebilir.

Sağlık göstergelerinin hesaplanmasında iki türlü ölçüt mevcuttur: **Hız** ve **Oran** (53).

i. Hız: Bir sağlık olayının toplum içindeki görülme sıklığını ölçmek için kullanılır. Pay bir sağlık sorunu ile karşılaşanların sayısını, payda ise risk altındaki toplumu içerir. Her hız bir katsayı (100, 1000, 10 000 vb) ile ifade edilir. Yani matematiksel olarak hız, bir olgunun “bütün” içindeki yerini belirten ölçüdür. Hızın hesaplanmasında kullanılan pay ve paydadaki sayılar aynı bölgeden ve aynı süre içinde elde edilmiş olmalıdır.

$$Hız = \frac{\text{Bir toplumda, belirli bir anda veya süre içinde hasta kişi veya olay sayısı}}{\text{Aynı toplumun aynı an veya süredeki toplam nüfusu}} \times k \text{ (100,1000,10000 vb)}$$

$$Hız = \frac{A}{A + B} \times k$$

ii. Oran: Bir sağlık olayının değerine göre ne boyutta olduğunu ifade eder. Pay ve paydada yer alan olaylar farklıdır, diğer bir deyişle payda payı içermez.

$$\text{Oran} = \frac{\text{Bir toplumda, belirli bir anda veya süre içindeki "a" olayı sayısı}}{\text{Aynı toplumun aynı an veya sürede "b" olayı sayısı}} \times k \text{ (1, 100 gibi)}$$

$$\text{Oran} = \frac{A}{B} \times k$$

Sağlık göstergelerinin en önemli işlevi tüm dünya ülkelerinin sağlık düzeylerini karşılaştırmada kullanılacak standart ve ortak ölçüler oluşturmaktır. 2003-2008 dönemini kapsayan ECHI (European Community Health Indicators) Projesi ile birlikte sağlık göstergelerinin belirlenmesinde dikkate alınacak faktörler şu şekilde özetlenmektedir (54):

- Sağlık göstergeleri tanımlanabilir olmalıdır. Bir göstergenin tanımı uluslararası düzeyde tüm ülkelerde aynı şekilde algılanmalıdır.
- Sağlık göstergeleri geçerli olmalıdır. Bir gösterge gerçekte neyi ölçmeyi amaçlıyorsa onu ölçmeli, güvenilir ve yorumlanabilir olmalıdır.
- Sağlık göstergeleri uygun olmalıdır. Gerekli bilgiler teknolojik olarak uygun olmalı ve sisteme gereğinden fazla yük yüklememelidir.
- Sağlık göstergeleri faydalı olmalıdır. Karar alıcılara faydalı bilgiler sunmalı ve göstergeler çeşitli düzeylerde (yerel, ulusal, uluslararası) bilgilendirici rol oynamalıdır.
- Göstergeler kapsamlı olmalıdır. Halk sağlığı ile ilgili olarak yapılacak çalışmalar çok amaçlı olacağından göstergeler de bu amaçlara hizmet edecek kadar kapsamlı olmalıdır.
- Gösterge seçimi ve tanımlamalarına ilişkin DSÖ, Europe, OECD ve Eurostat Commission Services'in önceki çalışmalarını dikkate almalı, onlarla uyumlu ve destekleyici olmalıdır.
- Üye ülkelerin sağlık alanındaki bilgi ihtiyaçlarına cevap vermelidir.
- Bilimsel prensiplerle desteklenmelidir.

- Güncel ve karşılaştırılabilir olmalıdır.
- Sağlık alanındaki politik çalışmaların sürekli değişme ihtimalini dikkate alarak her koşula uyum sağlayacak şekilde esnek olmalıdır.

Sağlığın çok yönlü bir kavram olması ve taşıdığı değer, ölçülmesini güçleştirmektedir. Buna rağmen literatürde ölçme ve değerlendirme yapma üzere bazı önemli sağlık göstergeleri bulunmaktadır. Bunlar 3 ana grupta toplanmıştır:

2.6.1. Ölüm (Mortalite) Düzeyini Belirleyen Ölçütler

Ölüm istatistikleri, toplumun sağlık durumunun bir göstergesi olarak geniş kabul görmüştür ve ölüm oranı, bebek-çocuk ölüm oranı ve gebelikte anne ölüm oranı gibi ölçütleri içerir. Ölüm istatistikleri düzeyini belirleyen ölçütler, çevresel ve sosyal koşullara karşı duyarlılığı olan ölçütlerdir.

i. Ölüm oranı veya kaba ölüm hızı, ölüm ölçütleri içinde en sık kullanılan ölçüt olup bir toplumdaki ölüm düzeyini gösteren kaba bir ölçüttür. Kaba ölüm hızı belli bir zaman zarfında (genellikle yıl) bir toplumda meydana gelen ölümlerin o toplumun nüfus miktarına bölümü olarak ifade edilir (her 1.000 nüfus başına düşen ölüm sayısıdır) (55).

$$KÖH = \frac{\text{Bir toplumda belirli bir süre içinde meydana gelen ölüm sayısı}}{\text{Aynı toplumun aynı süre içindeki (yıl ortası) nüfusu}} \times k (1000)$$

a. Doğumda yaşam beklentisi, bir kişinin doğduktan sonra kaç yıl yaşayacağını tahminini veren bir rakamdır. Ülkeler için hesaplanan doğumda yaşam beklentisi, ülkelerin sağlık düzeylerinin karşılaştırılmasına yarayan ve aynı zamanda ülkelerin sosyoekonomik gelişmişliklerini yansıtan bir ölçüttür (56).

b. 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi, 60 yaşındaki bir kişinin ortalama kalan yaşam süresidir. Yaşa özel ölüm oranlarının sabit kalacağı varsayılarak hesaplanır (56).

ii. Bebek- Çocuk ölüm oranı ise toplum sağlığının, özellikle de çocuk sağlığının bir göstergesidir. Dolayısı ile bu ölçütler ekonomik ve sosyal yapının da bir göstergesidir.

a. Neonatal Ölüm Oranı (Neonatal Mortalite): Bir toplumda, bir yılda canlı doğan ve 28 gün içinde ölen bebek sayısının, aynı toplumda aynı yılda canlı doğan bebek sayısına oranınının 1.000 ile çarpımı sonucu elde edilir (57).

b. Bebek Ölüm Oranı (Infant Mortalite): Bir toplumda, bir yılda canlı doğup ve bir yaşını tamamlamadan ölen bebek sayısının, aynı toplumda aynı yıl içerisinde canlı doğan bebek sayısına oranınının 1.000 ile çarpımı sonucu elde edilir (57).

c. 5 Yaş Altı Ölüm Oranı: Bir toplumda, bir yılda beş yaşını tamamlamadan ölen çocuk sayısının, aynı toplumda aynı yılda canlı doğan bebek sayısına oranınının 1.000 ile çarpımı sonucu elde edilir (57).

iii. Gebelikte anne ölüm oranı (maternal mortalite); gebelik süresince veya doğum esnasında veya doğum sonrası 42 gün içerisinde gebeliğin süresi ve lokalizasyonuna bağlı olmaksızın gebeliğe bağlı veya gebeliğin ağırlaştırdığı bir hastalık nedeniyle veya onun tedavisi esnasında meydana gelen ölümler gebelikte anne ölümü (maternal mortalite) olarak tanımlanmaktadır, bu tanım içerisine kaza sonucu veya tesadüfen meydana gelen ölümler dahil değildir (58). Oran, belli bir zaman zarfında gebelikte ölen kadın sayısı, aynı süredeki canlı doğum sayısına bölünmesi ve 100.00 ile çarpılması ile bulunur.

$$\frac{\text{Belli bir zaman içinde bir toplumdaki anne ölümlerinin sayısı}}{\text{Aynı zaman dilimine ait canlı doğum sayısı}} \times 100.000$$

2.6.2. Hastalık (Morbidity) Düzeyini Belirleyen Ölçütler

Hastalık düzeyini belirleyen bu ölçüt, toplumda hastalıkların görülme sıklığı ile bireylerin hastalığa yakalanma olasılığını ortaya koymaktadır. Hastalık (Morbidity) Düzeyini Belirleyen Ölçütler (59):

i. Prevalans: Belirli bir zaman kesitinde, bir toplumda saptanan tüm (eski ve yeni) vaka sayısının, aynı andaki risk altındaki kişi sayısına bölünmesiyle elde edilir. Bir hastalığın, o anda toplumdaki görülme sıklığını ifade eder.

ii. İnsidans: Belirli bir süre içinde bir toplumdaki “sağlam” kişilerin belirli bir hastalığa yakalanma olasılığıdır. Bu hız belirli bir süre (hafta, ay, yıl) içinde görülen yeni vaka sayısının, risk altındaki sağlam kişi sayısına bölünmesiyle elde edilir.

iii. Atak hızları: İnsidansın bulaşıcı hastalıklar için kullanılan şeklidir. Belirli bir süre içinde saptanan bulaşıcı hastalık vaka sayısının, o hastalığa duyarlı kişi sayısına bölünmesiyle elde edilir. Bağışıklık bırakan hastalıkların yaptıkları salgınların boyutunu ve salgınları durdurmak için alınan kontrol önlemlerinin etkinliğini ölçmek için primer ve sekonder atak hızları kullanılır.

iv. Epizod hızı: Bağışıklık bırakmayan ve tekrarlayan bulaşıcı hastalıkların boyutunu ölçmek için kullanılan bir ölçüttür. Belirli bir süre içinde oluşan olay-epizod sayısının risk altındaki kişi sayısına bölünmesiyle elde edilir.

2.6.3. Doğurganlık (Fertility) Düzeyini Belirleyen Ölçütler

Bir toplumun doğurganlık düzeyini göstermede kullanılır. Ülkeler ekonomik ve sosyal bakımdan geliştikçe, sağlık hizmetlerinin yaygınlaşması ve gelişmesi ile doğurganlık oranının azaldığı ve buna bağlı olarak toplam nüfusun azalma eğilimi gösterdiğini görmekteyiz. Bu ülkeler uyguladıkları nüfus politikaları aracılığı ile bunu başarabilmişlerdir.

i. Kaba Doğum Hızı: Bir toplumun doğurganlık düzeyini genel olarak gösteren, ayrıntılı bilgi vermeyen, elde edilmesi kolay olan ancak çok duyarlı olmayan bir ölçüttür. Çünkü paydada doğurganlığa katkısı olmayan yaş ve cinsler de yer almaktadır. Bir toplumda belli bir zaman zarfında meydana gelen canlı doğum sayısının aynı toplumun aynı süre içindeki nüfus miktarına bölünmesi ve 1.000 ile çarpılmasıdır (55).

$$KDH = \frac{\text{Bir toplumda bir yıl içindeki canlı doğum sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı yılın yıl ortası nüfusu}} \times k (1000)$$

ii. Yaşa Özel Doğurganlık Hızı: Kadınlarda doğurganlık döneminde (15-49 yaşlar) belirli yaşlardaki doğurganlık düzeyini belirten en duyarlı fertilité ölçütüdür. Doğurganlık dönemi olan 15-49 yaşların her 5 yıllık aralığı için hesap edilir. Yaş grupları: 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44 ve 45-49 (55).

$$YÖDH = \frac{\text{Bir toplumda bir yılda X yaş grubundaki kadınların yaptığı canlı doğum sayısı}}{\text{Aynı toplumda aynı süredeki X yaş grubundaki kadın sayısı}} \times k (1000)$$

iii. Toplam Doğurganlık Hızı: Yaşa özel doğum hızlarının toplamının 5 ile çarpımıyla elde edilir. Belirli bir yılda halen doğurganlık çağında olan kadınların doğurganlık düzeyleri aynen devam ederse, doğurganlık dönemini tamamladıklarında her kadın ortalama toplam doğurganlık hızı olarak elde edilen sayı kadar çocuk sahibi olacaktır (55).

2.6.4. Diğer Önemli Ölçütler

Son yıllarda, sağlık düzeyini, bireyin sağlıklı bir şekilde yaşamış günlerini göz önüne alarak değerlendiren QALY (Kaliteye Göre Ayarlanmış Yaşam Süreleri - Quality Adjusted Life Years) kavramı sağlık ekonomisinde geniş kabul görmüştür. Ölüm ve hastalık düzeyini veren sağlık ölçütlerinin yerine kullanılmak amacıyla geliştirilmiştir. QALY kavramı iki fonksiyona sahiptir: İlki, herhangi bir sağlık sorununa uygulanan bir tedavi yönteminin aynı sağlık sorununa uygulanabilecek başka bir tedavi yöntemi ile etkililiği (effectiveness) yönünden karşılaştırırken rasyonel değerlendirme ve daha fazla bilgi sağlamaya olanak tanımaktadır. İkincisi ise, uygulanan tedavinin ekonomik değerlendirmesinde maliyet-etkililik (cost effectiveness) analizleri yerine maliyet-fayda (cost-utility) analizleri kullanılmaktadır. Maliyet fayda analizlerinde, sonuçlar bir program yerine bir başka programı işler hale getirmekle kazanılan her bir sağlıklı günün maliyeti ya da kaliteye göre ayarlanmış yaşam süresinin maliyeti olarak ifade edilebilir. Bu tip analizlerde çıktının hesaplanmasında kullanılan değer ölçütü para değil, faydadır. Fayda değere, ya da sağlık konumunun belirli bir düzeydeki ederine (ya da sağlık konumunun gelişmesine) karşılık gelir ve bireylerin ya da toplumun herhangi bir sağlık çıktısı düzeyine ulaşma yönündeki tercihleri ile ölçülür. Maliyet-etkililik analizi ise, planlanan hedeflere ulaşmada seçenek yollar arasında en iyi, en etkin seçimi yapıp, maliyeti düşürüp ve hizmet sunumunu artırmak için bir bütçe yapma yoludur. Bu yöntemde, kıyaslanan tüm seçenekler için tek bir ortak etki olarak tanımlanan çıktının doğal birimlerle (kazanılan yaşam süresi, azaltılan hasta gün sayısı, kan basıncında kaydedilen azalma vb.) ölçülmesi söz konusudur. Maliyetler para ile ifade belirlenirken,

sonuçlar (örneğin, yaşam kalitesi, kan basıncındaki azalma) fiziki birimler olarak ifade edilir (60).

QALY ölçütünden hareketle DALY ölçütü de geliştirilmiştir: Yeti Yitimine Ayarlanmış Yaşam Yılı (Disability Adjusted Life Years; DALY). DALY, mükemmel sağlık beklentisine karşın sağlıkta oluşan açığı ölçmektedir. Bu ölçüt ile şu andaki durum ile her bir bireyin o toplum için belirlenmiş doğuştan eklenen yaşam süresi kadar yaşadığı ve mükemmel sağlığa sahip olduğu ideal durum arasındaki fark gösterilebilmektedir. DALY, yeti yitiminin ortaya çıkmasından itibaren geçen yıllar ile erken yaşta meydana gelen ölümlere bağlı kaybedilen süreyi bir ölçütte bir araya getirerek göstermektedir. Bu nedenle DALY hesaplamasında kullanılan birim zaman ya da daha basit bir ifadeyle yıldır. Kısaca 1 DALY yaşamdan kaybedilmiş sağlıklı bir yıla karşılık gelmektedir. DALY nüfus düzeyindeki erken ölümlere bağlı kaybedilmiş yıllar (YLL: Years Life Lost) ve yeti yitimi ile geçirilen yılların (YLD: Years Life Disabled) toplum düzeyindeki toplamıdır (61).

Son olarak, DSÖ sağlık göstergelerini çeşitli gruplar altında tanımlamaktadır. Bunlar; sağlık durumu göstergeleri, sağlık hizmetleri göstergeleri ve risk faktörleridir. Avrupa Komisyonu HEIDI (Health in Europe: Information and Data Interface) de sağlık göstergelerini benzer şekilde sınıflamaktadır. Demografik ve sosyoekonomik faktörler, sağlık durumu, sağlık belirleyicileri ve sağlık hizmetleri olmak üzere dört grupta toplanan göstergeler uygun ve karşılaştırmalı bilgiler sunmak üzere tasarlanmıştır (62).

2.7.Sağlık Göstergelerinin İşlevi

Sağlık göstergelerinin iki temel kullanım amacı vardır: Birincisi göstergeleri yakın ölçü olarak kullanan ve hastalık, ölüm ve sağlık hizmetleri konularına yönelen direkt amaçtır. İkincisi göstergeleri uzak ölçü olarak kullanan sosyal gelişme, eğitim ve yoksulluk gibi konuları kapsayan endirekt amaçtır (63).

Sağlık, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre sınıflanmasında dikkate alınan en önemli faktörlerden biridir. Sosyoekonomik gelişmişlik düzeyinin belirlenmesinde sağlık dolaylı bir ölçüt olarak kullanılmaktadır (64).

Günümüzde ülkelerin kalkınma ve gelişmişlik düzeyleri hakkında fikir sahibi olmanın bir yolu da sağlık göstergelerini incelemektir. Zira yapılan araştırmalar sağlık

hizmetleri kalitesinin gelişmiş ülkelerde daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ülkeler, sanayileştikçe ve gelir seviyesi yükseldikçe sağlık hizmetlerine daha çok kaynak ayırmaktadır (62).

Sağlık göstergeleri, mevcut durum analizi yapmak, zaman içindeki değişiklikleri ölçmek ve karşılaştırmalar yapmak için gereklidir. Göstergeler ülkelerarası ve bölgelerarası karşılaştırma yapılmasını ve sağlık durumlarının yükselmesindeki gelişmeleri ölçmeyi sağlamaktadır. Göstergeler ayrıcalıklı gruplar ve fakirler gibi toplumdaki belirli alt grupların veya kırsal ve kentsel bölgelerde yaşayanların sağlık durumları arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmaktadır. Buna bağlı olarak birçok ulusal ve özellikle uluslararası kuruluşlar sağlık göstergelerini belirleyip standart hale getirmede çaba harcamaktadır. DSÖ, OECD, AB gibi uluslararası kuruluşların sağlık alanındaki en önemli stratejilerinden bir tanesi sağlık göstergelerinin belirlenerek doğru ve etkin bir şekilde toplanmasının sağlanmasıdır (62).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, Türkiye'nin temel sağlık göstergeleri ile sağlık harcamaları arasındaki ilişki, OECD (Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü) ülkeleri, daha doğrusu OECD bölgesiyle karşılaştırmalı olarak incelenmektedir.

Araştırma, "Tanımlayıcı" tipte retrospektif bir araştırmadır.

Verilerin elde edilmesinde, DSÖ ve OECD istatistiklerinden/veri tabanlarından yararlanılmıştır.

Dünya'da sağlıkla ilgili en üst kurum olan DSÖ'nün tanımladığı 100 sağlık göstergesi bulunmaktadır (65). Bunlar arasından, özellikle ülke kıyaslamalarında en sık kullanılan ve daha da önemlisi verisi en güvenilir, tam ve uzun soluklu olan 6 gösterge incelemeye dahil edilmiştir. Bu göstergeler, hipotezlerin bağımlı değişkenlerini oluşturmuştur:

- Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi (yıl): Veri dönemi 1990-2014.
- 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi (yıl): Veri dönemi 2000-2014.
- Neonatal mortalite (1.000 canlı doğumda): Veri dönemi 1990-2014.
- Infant mortalite (1.000 canlı doğumda): Veri dönemi 1990-2014.
- 5 Yaş altı mortalite (1.000 canlı doğumda): Veri dönemi 1990-2014.
- Maternal mortalite (100.000 canlı doğumda): Veri dönemi 1990-2014.

Yukarıda belirtilen sağlık göstergeleriyle araştırma kapsamında ilişkili olduğu öngörülen göstergeler de araştırmanın (hipotezlerin) bağımsız değişkenlerini oluşturmuştur. Bunlar da;

- Kişi Başı Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) (Satın Alma Gücü Paritesi ve Cari Fiyatlarla – ABD\$): Veri dönemi 1990-2014.
- Kişi Başı Sağlık Harcaması (Satın Alma Gücü Paritesi ve Cari Fiyatlarla – ABD\$): Veri dönemi 1990-2014.
- Yatak Sayısı (1.000 kişiye düşen): Veri dönemi 2000-2014.
- Hekim Sayısı (1.000 kişiye düşen): Veri dönemi 1995-2014.
- Hemşire + Ebe Sayısı (1.000 kişiye düşen): Veri dönemi 1990-2014.
- Çocuk Hastalıkları Uzmanı Sayısı (1.000 kişiye düşen): Veri dönemi 2005-2014.

- Kadın ve Doğum Hastalıkları Uzmanı Sayısı (1.000 kişiye düşen). Veri dönemi 2005-2014.

Hekim, hemşire+ebe sayısı, çocuk hastalıkları uzmanı, kadın ve doğum hastalıkları uzmanı sayıları, sağlık harcamalarının hangi tip hizmetlere harcandığına göre bir harcama/yatırım kalemi olarak değerlendirilmekte ve özellikle ölüm oranları ile olan ilişkileri nedeniyle analize dahil edilmiştir.

Yukarıda belirtilen bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında aşağıda belirtilen ilişkilerin varlığı ve düzeyi hakkında yanıtlar aranmıştır:

- Kişi Başı GSYİH ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi, neonatal mortalite, infant mortalite, 5 yaş altı mortalite, maternal mortalite arasındaki bağıntının incelenmesi ve Türkiye-OECD bölgesindeki karşılaştırmaların yapılması.
- Kişi başı sağlık harcamaları ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi, neonatal mortalite, infant mortalite, 5 yaş altı mortalite, maternal mortalite arasındaki bağıntının incelenmesi ve Türkiye-OECD bölgesindeki karşılaştırmaların yapılması.
- Hekim sayısı ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve Türkiye-OECD bölgesindeki karşılaştırmaların yapılması.
- Hemşire + Ebe sayısı ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve Türkiye-OECD bölgesindeki karşılaştırmaların yapılması.
- Yatak sayısı ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve Türkiye-OECD bölgesindeki karşılaştırmaların yapılması.
- Pediatrist sayısı ile neonatal mortalite, infant mortalite, 5 yaş altı mortalite, arasındaki bağıntının incelenmesi ve Türkiye-OECD bölgesindeki karşılaştırmaların yapılması.
- Jinekolog sayısı ile maternal mortalite arasındaki bağıntının incelenmesi ve Türkiye-OECD bölgesindeki karşılaştırmaların yapılması.

Bağıntıların çözümlenmesinde ve Türkiye – OECD karşılaştırmalarında regresyon analizinden yararlanılmıştır (tek kestiricili/bağımsız değişkenli doğrusal regresyon). Bu sayede hem bağıntılar çözümlenmiş hem de regresyon modellemesi vasıtasıyla karşılaştırmalar ve gelecek için öngörüler oluşturabilmiştir. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Regresyonun uygulanabilmesi için gerekli varsayımlar/kriterlerin (bağımsız değişken varyansının sıfır olmaması, oto-korelasyon olmaması, hataların/error normal dağılımlı olması, vb gibi) dikkate alınmıştır.



4. BULGULAR

4.1. Başlıca Sağlık Göstergeleri ve Türkiye, OECD Kıyaslamaları

4.1.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi

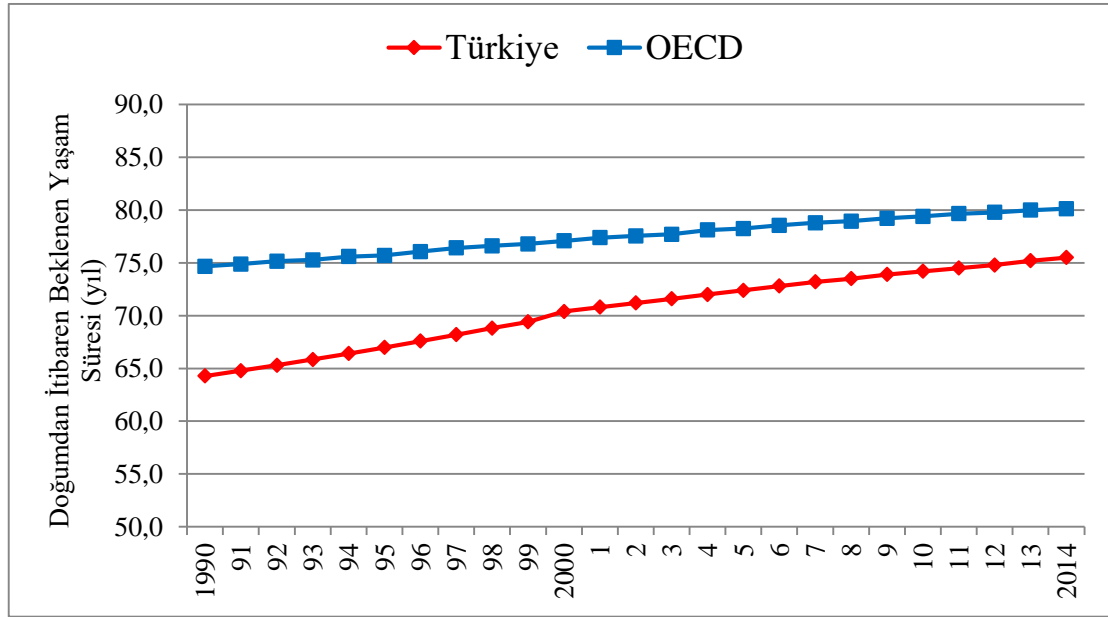
Önemli sağlık göstergelerinden biri olan “Beklenen Yaşam Süresi” birçok alt kategoride incelenmektedir. En sıklıkla kullanılanı, “Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi” dir. Türkiye’de ve OECD ülkelerinde 2014 yılı itibarıyla “Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi” Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi, OECD Ülkeleri, 2014 (66)

Ülkeler	Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi (yıl)	Ülkeler	Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi (yıl)
Japonya	83,5	Almanya	80,9
İsviçre	83,2	Finlandiya	80,9
Avustralya	82,7	Belçika	80,9
İspanya	82,6	Portekiz	80,9
İzlanda	82,5	Yunanistan	80,8
İtalya	82,5	Slovenya	80,7
İsveç	82,3	Danimarka	80,4
Fransa	82,2	Şili	80,3
İsrail	82,2	OECD Ortalaması	80,1
Kanada	82,0	ABD	79,1
Kore (Güney)	82,0	Çek Cumh.	78,6
Luksemburg	81,7	Estonya	77,3
Hollanda	81,7	Polonya	77,3
Norveç	81,6	Meksika	76,6
Yeni Zelanda	81,5	Slovakya	76,4
Avustura	81,4	Macaristan	75,6
İrlanda	81,2	Türkiye	75,5
Birleşik Krallık	81,0		

2014 yılı itibarıyla, OECD ülkelerinde doğumdan itibaren ortalama beklenen yaşam süresi 80,1 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’de ise 75,5’tir ve gerek OECD ortalamasının gerekse OECD içindeki birçok ülkenin gerisindedir. Buna karşın, yıllar itibarıyla Türkiye’de doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi sürekli ve hızlı bir artış göstermiş ve gösterdiği performansla OECD ülkelerine yaklaşmıştır (Şekil.2)

Şekil 2: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi, 1990 – 2014 (66)



4.1.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi

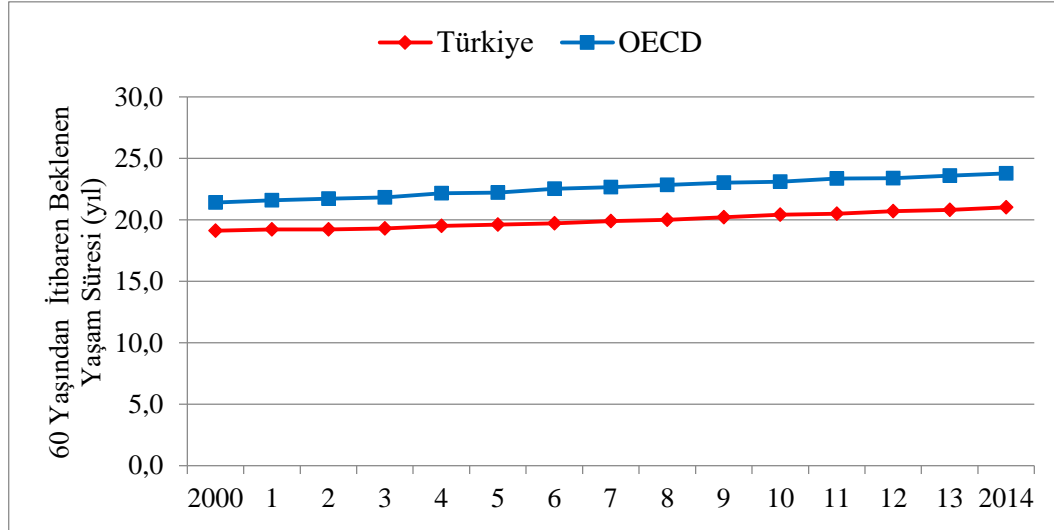
Önemli sağlık göstergeleri arasında sayılan bir diğer gösterge de “60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresidir”. Türkiye ve OECD ülkelerinde “60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi” Tablo.2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi, OECD Ülkeleri, 2014 (66)

Ülkeler	60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi (yıl)	Ülkeler	60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi (yıl)
Japonya	26,0	Portekiz	24,0
Fransa	25,5	Finlandiya	23,9
İsviçre	25,4	Belçika	23,9
Avustralya	25,3	Birleşik Krallık	23,9
İspanya	25,1	Yunanistan	23,8
İtalya	24,9	OECD Ortalaması	23,8
Kanada	24,9	Almanya	23,6
Kore (Güney)	24,8	Slovenya	23,5
İsrail	24,8	ABD	23,5
Yeni Zelanda	24,6	Danimarka	23,1
İsveç	24,6	Meksika	22,3
İzlanda	24,6	Çek Cumh.	21,8
Şili	24,3	Estonya	21,8
Norveç	24,1	Polonya	21,7
Hollanda	24,1	Türkiye	21,0
Avusturya	24,1	Slovakya	20,6
Lüksemburg	24,1	Macaristan	20,1
İrlanda	24,0		

Türkiye’de, “60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi” 2000’li yılların başında 19 yıl iken 2014 yılında 21 yıla çıkmıştır. OECD ortalaması 2000 yılında 21,4 yıl iken 2014 yılında 23,8 yıla ulaşmıştır. Türkiye ve OECD’de “60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi” gelişimi Şekil 3’te gösterilmiştir.

Şekil 3: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi, 1990 – 2014 (66)



4.1.3. Neonatal Ölüm Oranı

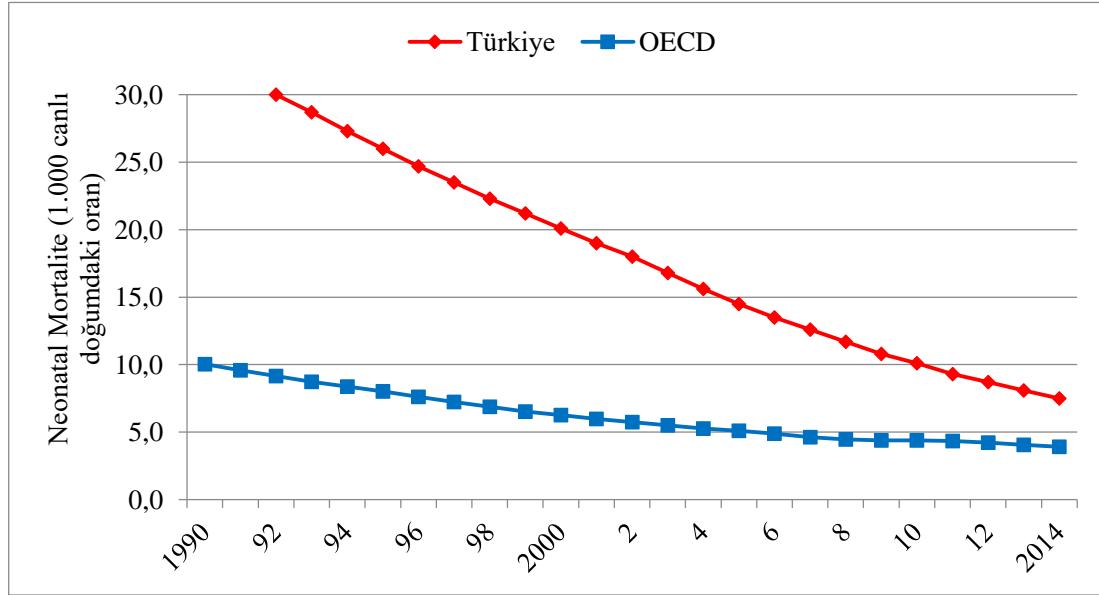
2014 yılında 1.000 canlı doğumda neonatal ölüm oranı Türkiye’de 7,5’tir (Tablo 3). OECD’de ise bu oran 3,9’dur (Türkiye’nin yaklaşık olarak yarısıdır).

Tablo 3: Neonatal mortalite, OECD Ülkeleri, 2014 (66)

Ülkeler	Neonatal Mortalite (her 1.000 canlı doğumda)	Ülkeler	Neonatal Mortalite (her 1.000 canlı doğumda)
Luksemburg	1,0	İrlanda	2,3
Japonya	1,0	Hollanda	2,4
İzlanda	1,0	Birleşik Krallık	2,5
Finlandiya	1,3	Danimarka	2,6
Slovenya	1,5	İsviçre	2,8
İsveç	1,6	İspanya	2,8
Norveç	1,6	Yunanistan	3,0
Estonya	1,7	Polonya	3,2
Kore (Güney)	1,7	Yeni Zelanda	3,2
Çek Cumh.	1,9	Kanada	3,3
Portekiz	2,0	Macaristan	3,6
İtalya	2,1	ABD	3,7
Almanya	2,2	OECD Ortalaması	3,9
İsrail	2,2	Slovakya	4,4
Belçika	2,2	Şili	5,1
Avusturya	2,2	Meksika	7,4
Fransa	2,3	Türkiye	7,5
Avustralya	2,3		

Yıllar itibarıyla incelendiğinde Türkiye’de 1990’da her 1.000 canlı doğumda neonatal ölüm oranının 30 olduğu ve yıllar içinde hızlı bir şekilde azaldığı ve OECD ortalamasına yaklaştığı görülmektedir (Şekil.4).

Şekil 4: Neonatal mortalite, 1990 – 2014 (66)



4.1.4. Bebek Ölüm Oranı (Infant Mortalite)

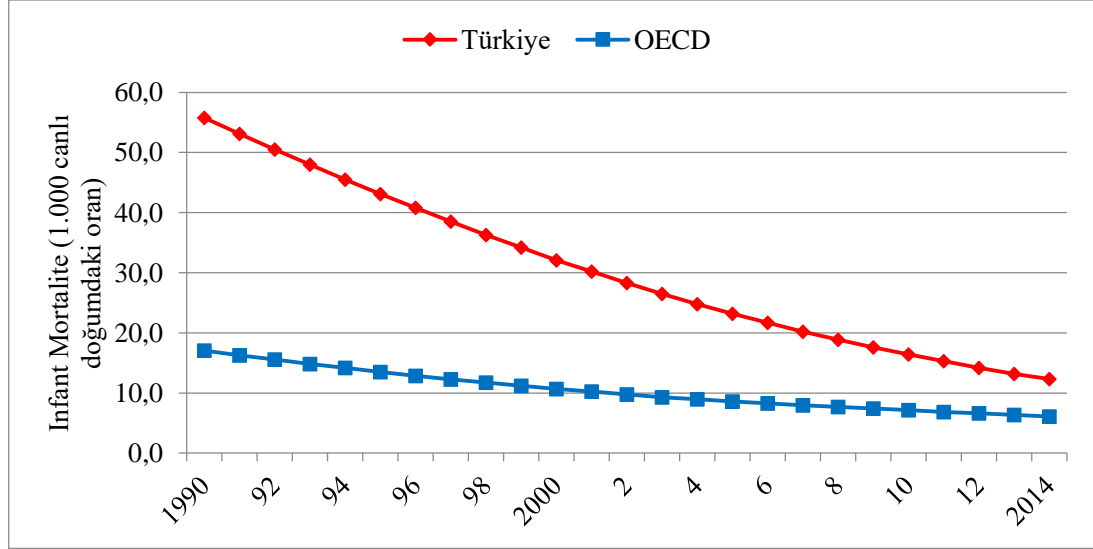
2014 yılı itibarıyla OECD ülkelerindeki bebek ölüm oranları Tablo.4’te gösterilmiştir. Buna göre, her 1.000 canlı doğumda 12,3 ile Türkiye ortalamasının 2 katı oranı ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 4: Bebek Ölüm Oranı, OECD Ülkeleri, 2014 (66)

Ülkeler	Infant Mortalite (her 1.000 canlı doğumda)	Ülkeler	Infant Mortalite (her 1.000 canlı doğumda)
İzlanda	1,6	İsrail	3,3
Luksemburg	1,6	Belçika	3,4
Finlandiya	2,0	İsviçre	3,5
Japonya	2,1	Fransa	3,6
Slovenya	2,2	İspanya	3,6
Norveç	2,2	Birleşik Krallık	3,7
İsveç	2,4	Yunanistan	3,7
Estonya	2,5	Kanada	4,4
Çek Cumh.	2,9	Polonya	4,5
İtalya	3,0	Yeni Zelanda	4,8
Avusturya	3,0	Macaristan	5,3
Danimarka	3,0	ABD	5,7
Kore (Güney)	3,0	OECD Ortalaması	6,0
Portekiz	3,0	Slovakya	6,1
İrlanda	3,1	Şili	7,2
Avustralya	3,2	Meksika	11,9
Almanya	3,2	Türkiye	12,3
Hollanda	3,3		

Türkiye’deki her 1.000 canlı doğumdaki bebek ölüm oranı 1990 ile 2014 yılları arasında 56’dan 12’ye düşmüştür. Şekil 5, 1990 ve 2014 yılları arasındaki bebek ölüm oranı gelişimini hem Türkiye hem de OECD açısından göstermektedir.

Şekil 5: Infant mortalite, 1990 – 2014 (66)



4.1.5. Beş Yaş Altı Mortalite

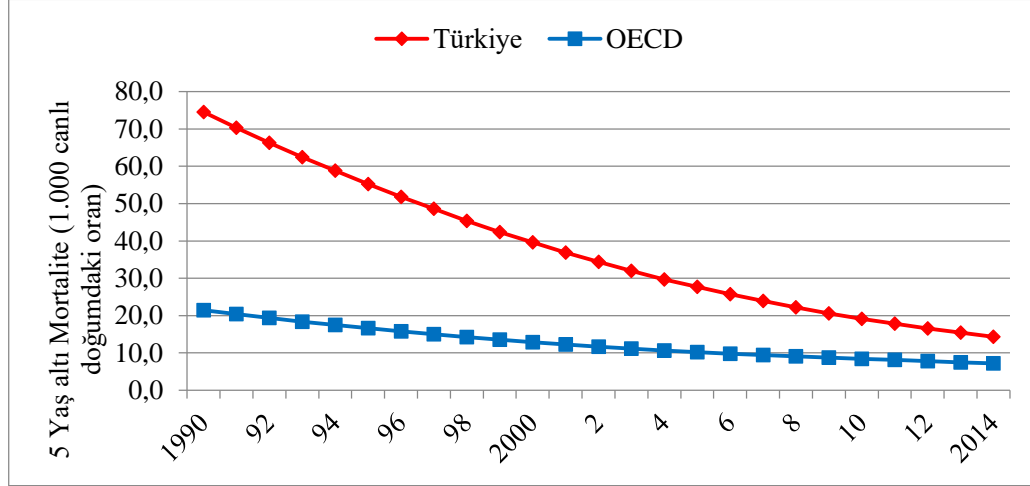
Doğumdan itibaren 5 yaşına kadar olan çocuk ölümleri “5 Yaş altı mortalite” olarak incelenmektedir. 2014 yılı itibarıyla Türkiye ve OECD ülkelerindeki durum Tablo.5’te sunulmuştur.

Tablo 5: 5 Yaş altı mortalite, OECD Ülkeleri, 2014 (66)

Ülkeler	Infant Mortalite (her 1.000 canlı doğumda)	Ülkeler	Infant Mortalite (her 1.000 canlı doğumda)
Lüksemburg	2,0	İsviçre	4,0
İzlanda	2,1	İsrail	4,1
Finlandiya	2,4	Belçika	4,2
Slovenya	2,7	İspanya	4,2
Norveç	2,7	Fransa	4,4
Japonya	2,8	Birleşik Krallık	4,4
İsveç	3,0	Yunanistan	4,6
Estonya	3,2	Kanada	5,0
Çek Cumh.	3,5	Polonya	5,2
İtalya	3,6	Yeni Zelanda	5,8
Danimarka	3,6	Macaristan	6,1
Kore (Güney)	3,6	ABD	6,7
Avusturya	3,7	OECD Ortalaması	7,0
İrlanda	3,7	Slovakya	7,5
Portekiz	3,7	Şili	8,3
Almanya	3,8	Meksika	13,8
Hollanda	3,9	Türkiye	14,3
Avustralya	3,9		

OECD ülkeleri arasında 14,3 “5 yaş altı mortalite” oranıyla Türkiye son sırada yer almaktadır. OECD ortalaması 7,0’dır. “5 Yaş altı mortalite” oranı en düşük olan ülke 1.000 canlı doğumda 2 oranıyla Luksemburg’dur. Türkiye ve OECD’ nin karşılaştırıldığı grafik Şekil 6’da yer almaktadır.

Şekil 6: 5 Yaş altı mortalite, 1990 – 2014 (66)



Türkiye’de 1990-2014 yılları arasındaki “5 yaş altı çocuk ölüm” oranları önemli düşüş göstermiştir. 1990 yılında 75 olan oran 2014 itibarıyla 14’e gerilemekle birlikte OECD ortalamasının halen 2 katıdır.

4.1.6. Gebe Ölüm Oranları (Maternal Mortalite)

OECD ülkelerinin gebe ölüm oranları Tablo 6’da gösterilmiştir.

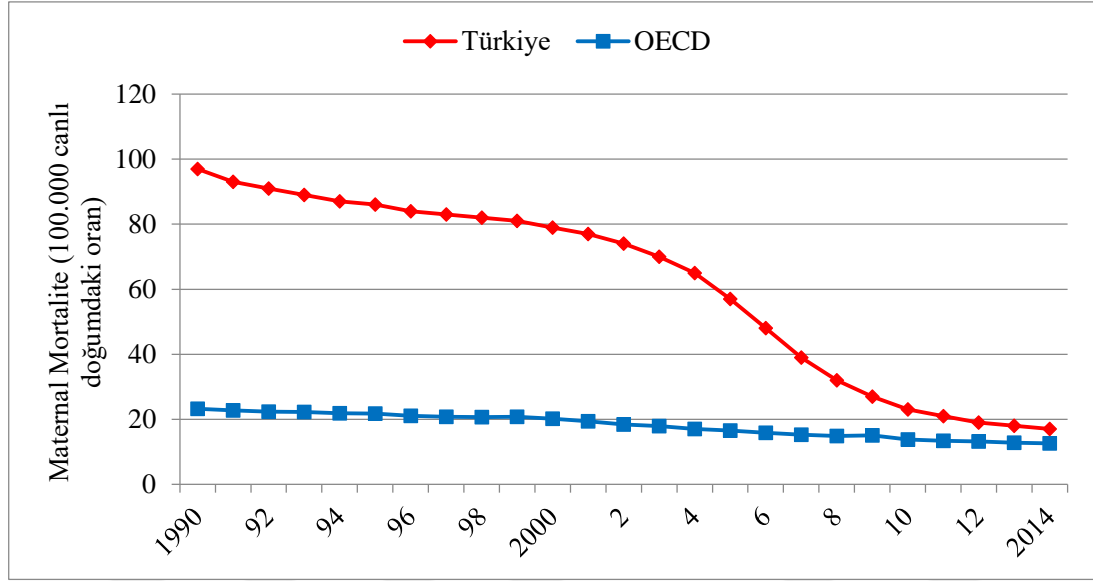
Tablo 6: Gebe ölüm oranları (maternal mortalite), OECD Ülkeleri, 2014 (66)

Ülkeler	Maternal Mortalite (her 100.000 canlı doğumda)	Ülkeler	Maternal Mortalite (her 100.000 canlı doğumda)
Finlandiya	3	Danimarka	7
Polonya	3	Belçika	7
Yunanistan	3	İrlanda	8
İsveç	4	Fransa	9
İtalya	4	Estonya	9
İzlanda	4	Slovenya	9
Avusturya	4	Birleşik Krallık	9
Çek Cumh.	4	Portekiz	10
İsviçre	5	Luksemburg	10
İspanya	5	Yeni Zelanda	11
Norveç	5	Kore (Güney)	12
İsrail	5	OECD Ortalaması	13
Japonya	6	ABD	14
Almanya	6	Macaristan	16
Slovakya	6	Türkiye	17
Avustralya	6	Şili	23
Kanada	7	Meksika	39
Hollanda	7		

2104 yılında Türkiye’de gerçekleşen gebe ölüm oranı her yüz bin canlı doğumda yüz binde 17’dir. Bu oran ile Türkiye 34 ülke arasında 32. Sırada yer almaktadır. OECD gebe ölüm ortalaması yüz binde 13’tür.

Türkiye’deki “Gebe ölüm oranlarını” OECD ile kıyas gösterir grafik Şekil 7’de yer almaktadır.

Şekil 7: Gebe ölüm oranları (maternal mortality), 1990 – 2014 (66)



Türkiye, gebe ölümlerinin önlenmesi açısından çok iyi bir gelişim göstermekte, özellikle 2000 yılından itibaren düşen oranlar oldukça dik bir eğim ile seyretmektedir. 1990 yılında 100,000 canlı doğumda 97 gebe ölürken bu oran 2014’te 17’e düşmüştür. OECD ortalaması olan 100.000 canlı doğumda 13 oranına oldukça yaklaşmıştır. Türkiye’nin hemen üzerinde Macaristan (yüz binde 16) ve ekonomik göstergeleri çok daha iyi durumda olan ABD (yüz binde 14) bulunmaktadır.

4.2. Sağlık Göstergeleri ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

4.2.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve Kişi Başı GSYİH

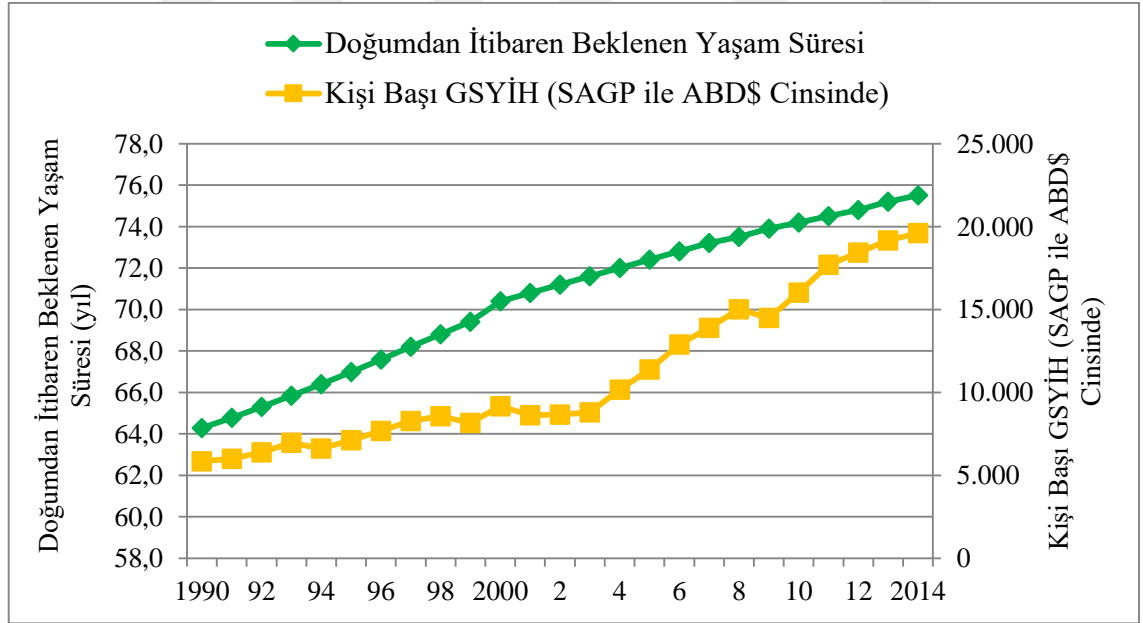
Sağlık harcamalarıyla ilgili göstergelere geçmeden önce, önemli ekonomik göstergelerden biri olan kişi başı GSYİH ile sağlık göstergeleri arasındaki ilişki incelenmiştir. İlk olarak da GSYİH ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Tablo 7 ve Şekil 8 ile Şekil 9’da Türkiye’de, doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile kişi başı GSYİH arasındaki ilişkiyi gösterir grafik yer

almaktadır. Grafikte GSYİH göstergesi olarak cari fiyatlar (current prices) ve satın alma gücü paritesi* (purchasing price parity-PPP) ile hesaplanmış kişi başı GSYİH alınmıştır.

Tablo 7: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	64,3	5.846	2003	71,6	8.807
1991	64,8	5.995	2004	72,0	10.165
1992	65,3	6.392	2005	72,4	11.394
1993	65,8	6.957	2006	72,8	12.897
1994	66,4	6.612	2007	73,2	13.895
1995	67,0	7.124	2008	73,5	15.021
1996	67,6	7.672	2009	73,9	14.491
1997	68,2	8.284	2010	74,2	16.012
1998	68,8	8.563	2011	74,5	17.692
1999	69,4	8.171	2012	74,8	18.437
2000	70,4	9.174	2013	75,2	19.156
2001	70,8	8.621	2014	75,5	19.610
2002	71,2	8.667			

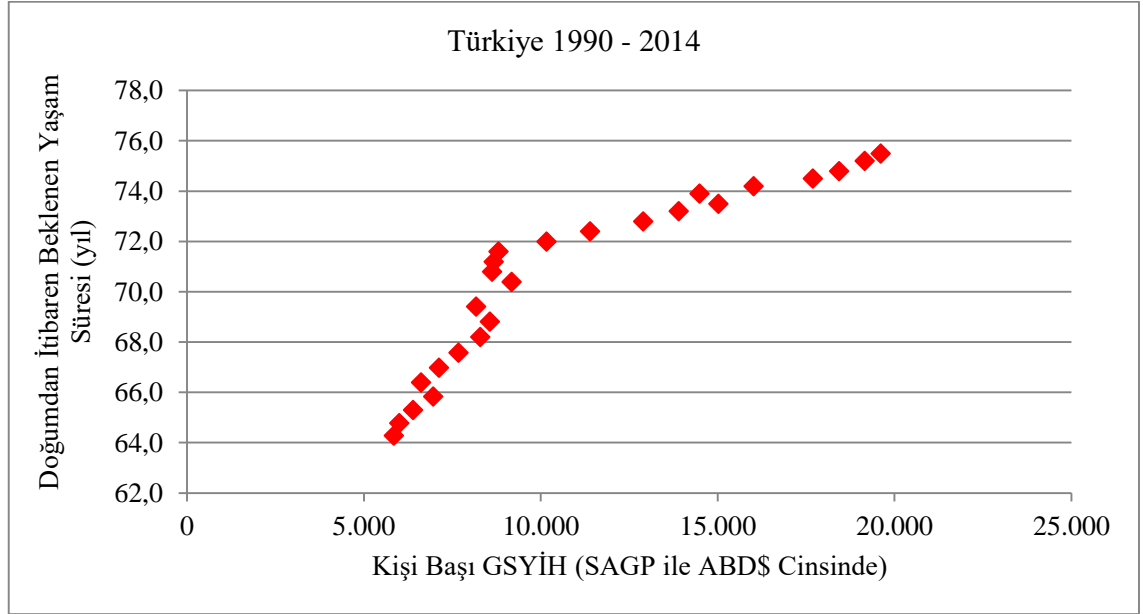
Şekil 8: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



* Satın Alma Gücü Paritesi (SAGP) ülkeler arasındaki fiyat düzeyi farklılaşmasını ortadan kaldıran para birimi dönüştürme oranıdır. Eldeki toplu bir para, parite oranı ile farklı bir para birimine dönüştürüldüğünde tüm ülkelerde aynı sepetteki mal ve hizmetler satın alınabilir.

Grafikten de görüleceği üzere dönem dönem kişi başı GSYİH'de düşüşler yaşanmasına karşın doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi yıllar itibarıyla devamlı olarak Türkiye’de artmaktadır.

Şekil 9: Kişi başı GSYİH ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



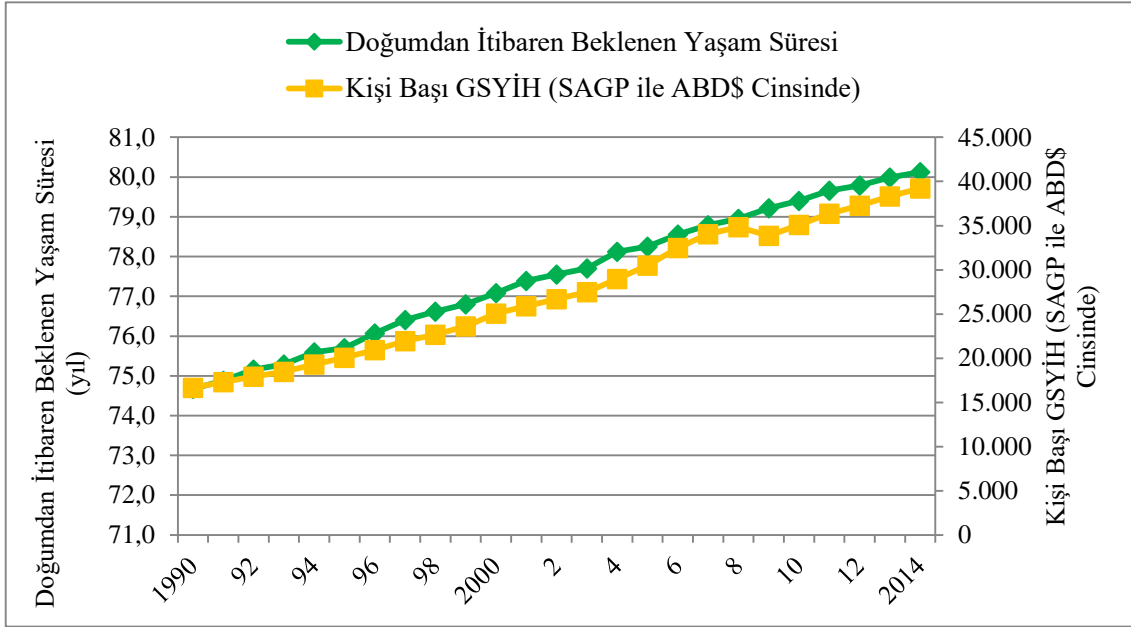
Yaklaşık olarak GSYİH 10.000 ABD\$’dan sonra ilişkinin gücü azalmaktadır.

Benzer biçimde, karşılaştırma yapılması amacıyla OECD ülkeleri için de grafiksel analiz yapılmıştır (Tablo 8, Şekil 10 ve Şekil 11).

Tablo 8: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, OECD (66, 67)

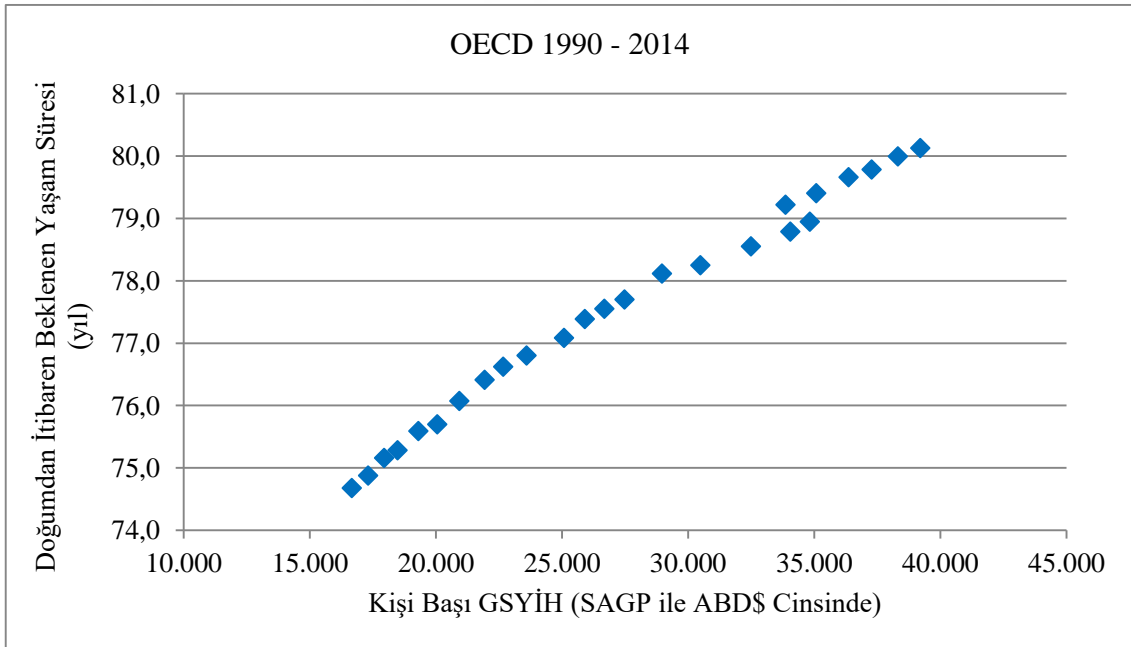
Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	74,7	16.655	2003	77,7	27.479
1991	74,9	17.300	2004	78,1	28.965
1992	75,2	17.937	2005	78,2	30.478
1993	75,3	18.474	2006	78,6	32.488
1994	75,6	19.303	2007	78,8	34.044
1995	75,7	20.045	2008	79,0	34.823
1996	76,1	20.927	2009	79,2	33.864
1997	76,4	21.925	2010	79,4	35.077
1998	76,6	22.663	2011	79,7	36.364
1999	76,8	23.592	2012	79,8	37.272
2000	77,1	25.070	2013	80,0	38.316
2001	77,4	25.896	2014	80,1	39.209
2002	77,6	26.670			

Şekil 10: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



OECD ülkelerinde, 1990-2014 döneminde doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve GSYİH nerdeyse hiç kesintiye uğramadan artmıştır.

Şekil 11: Kişi başı GSYİH ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Kişi başı GSYİH ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantılı ve doğrusal (lineer) bir ilişki gözlenmektedir.

GSYİH ve yaşam süresi arasındaki ilişkiyi incelemek ve bağıntının boyutunu daha net ortaya koymak için, verilere doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Bağımlı değişken “Doğumdan itibaren yaşam süresi”, bağımsız değişken “Kişi başı GSYİH” olarak alınmıştır. Analiz için kurgulanan regresyon formülü aşağıda yer almaktadır:

$$y = b_0 + b_1x$$

y= Doğumdan itibaren yaşam süresi (yıl)

b₀= Sabit (x, sıfır değerini aldığındaki y'nin değeri)

b₁= x'in katsayısı (doğrunun eğimi, x'in bir birim artışı için y'nin artış değeri)

x= Kişi başı GSYİH/1000, satın alma gücü paritesi ve cari fiyatlarla ABD\$

Regresyon analizinin sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b ₀)	62,6*	0.81	71,1*	0,15
GSYİH Kişi başı (b ₁) ^a	0,72*	0.07	0,24*	0,01
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	0,91*		0,99*	
R ²	0,83		0,99	

*: Anlamlı

a: Regresyon katsayısı bol ondalıklı görünmesin diye kişi başı GSYİH binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

Tablo 9 iki önemli bulguyu barındırmaktadır: Birincisi; gerek Türkiye gerek OECD ülkeleri açısından kişi başı GSYİH ile doğumdan itibaren yaşam süresi arasında çok kuvvetli doğrusal bir ilişki mevcuttur. Türkiye verileri bağıntı değeri 0,91, OECD verileri bağıntı 0,99'dur (bağıntı katsayısı -1 ile +1 arasında değişmekte ve -1 doğrusal “tam” ters orantılı bağıntıya, +1 doğrusal “tam” doğru orantılı bağıntıya işaret etmektedir). Dolayısıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile kişi başı GSYİH arasında tam doğru orantılı bağıntı mevcuttur.

Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile kişi başı GSYİH arasındaki ilişkiyi gösterir regresyon formülü ve dolayısıyla regresyon doğrusu, gözlenen verileri son derece

iyi temsil etmektedir, nitekim R^2 oranları oldukça yüksektir (Türkiye için 0,83 ve OECD için 0,99). R^2 determinasyon (belirlilik) katsayısı regresyon doğrusunun gözlemlere ne denli uyduğunu ortaya koyan göstergelerden biridir. Bu katsayı aynı zamanda, bağımlı değişkendeki değişmelerin yüzde kaçının bağımlı değişken ya da değişkenler tarafından açıklandığını gösterir. Determinasyon katsayısı 0 ile 1 arasında pozitif bir değer olup, 1'e yaklaştıkça modelin gerçek gözlemlere uyumu ya da gerçek gözlemleri temsiliyeti artar.

İkinci önemli bulgu ise, regresyon denkleminde Türkiye için tespit edilen “kişi başına GSYİH” katsayısının ($b_0= 0,72$), OECD için tespit edilen katsayıdan (0,24) daha yüksek olmasıdır. Diğer bir anlatımla, Türkiye’de “kişi başına GSYİH” bir birim (daha doğrusu 1.000 ABD\$) artarken yaşam süresi (temel/sabit yaşam süresinin [62,6] üzerine) 0,72 birim artmaktadır, bu artış OECD’de 0,24’tür. Özetle, GSYİH’deki artışa oranla yaşam süresindeki artış Türkiye’de OECD’ye göre anlamlı derecede daha fazladır. Bunun olası nedenleri “Tartışma” bölümünde irdelenecektir.

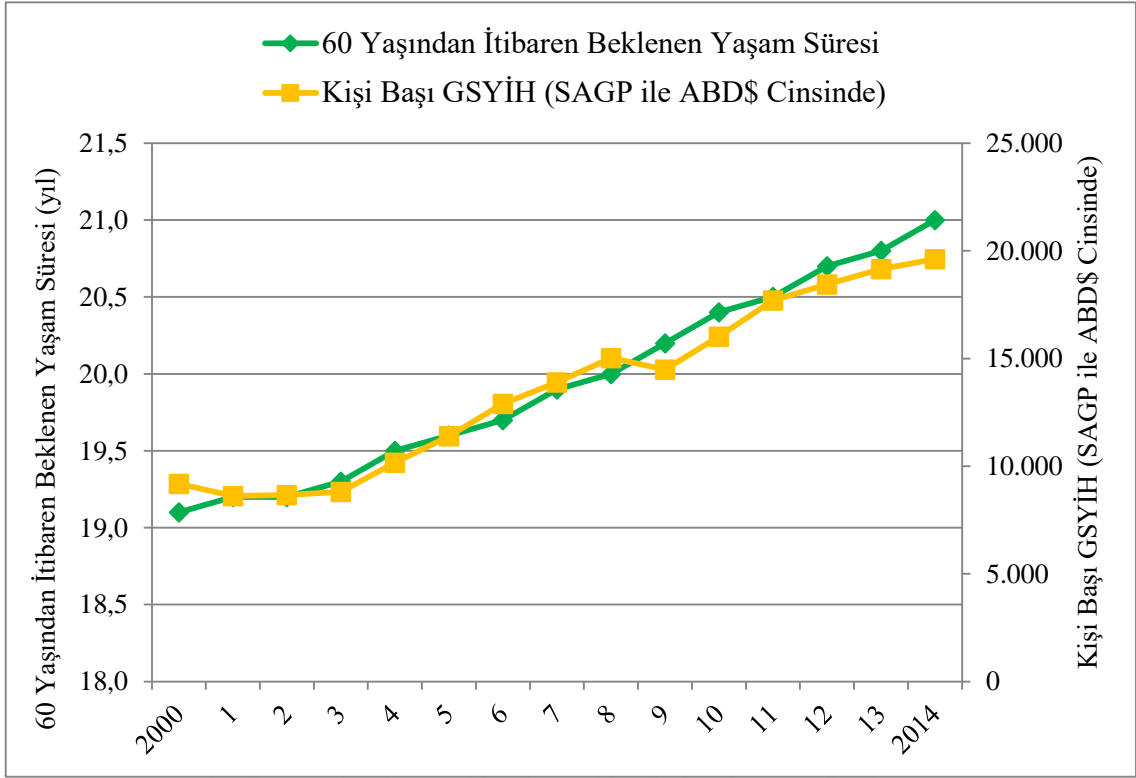
4.2.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve Kişi Başı GSYİH

Türkiye’deki 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH arasındaki ilişki Tablo 10, Şekil 12 ve Şekil 13’te gösterilmiştir.

Tablo 10: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)

Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
2000	19,1	9.174
2001	19,2	8.621
2002	19,2	8.667
2003	19,3	8.807
2004	19,5	10.165
2005	19,6	11.394
2006	19,7	12.897
2007	19,9	13.895
2008	20,0	15.021
2009	20,2	14.491
2010	20,4	16.012
2011	20,5	17.692
2012	20,7	18.437
2013	20,8	19.156
2014	21,0	19.610

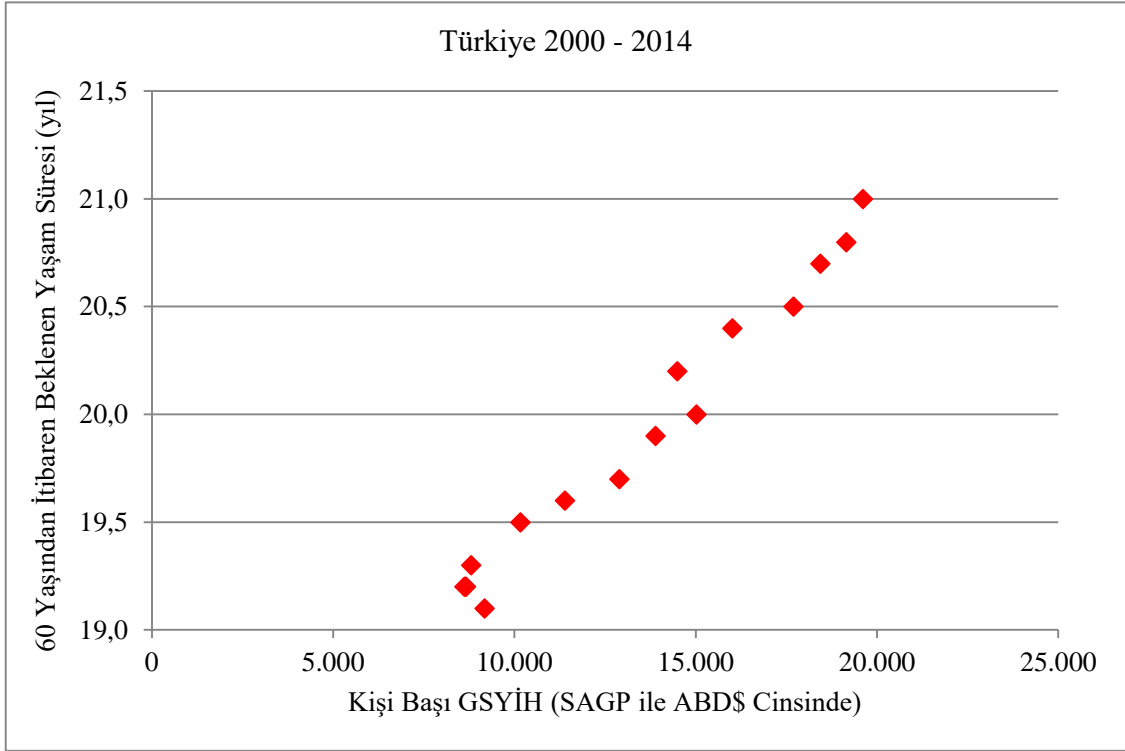
Şekil 12: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



Bu konudaki verilerin, OECD ülkeleri açısından, düzenli ve tam olduğu yıllar, 2000 – 2014 arasında olması itibarıyla analizimiz bu yılları kapsamaktadır. Yıllar itibarıyla kişi başı GSYİH artışı ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi paralellik göstermektedir, diğer anlatımla GSYİH arttıkça 60 yaşından itibaren yaşam süresi de artmaktadır*.

*Grafikte iki adet y-ekseni yer aldığı ve her bir eksenin ölçeği ve gösterim aralıkları farklı olduğu için göz yanılması olabilmektedir. Grafiklerde zaman zaman her bir eğriyi/seriyi ayrı ayrı görmeye çalışmakta yarar olabilir. İki eğrinin aynı anda görüntülenmesinin faydası, artış veya azalış eğilimlerinin aynı anda görsel olarak karşılaştırılabilmesidir.

Şekil 13: Kişi başı GSYİH ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



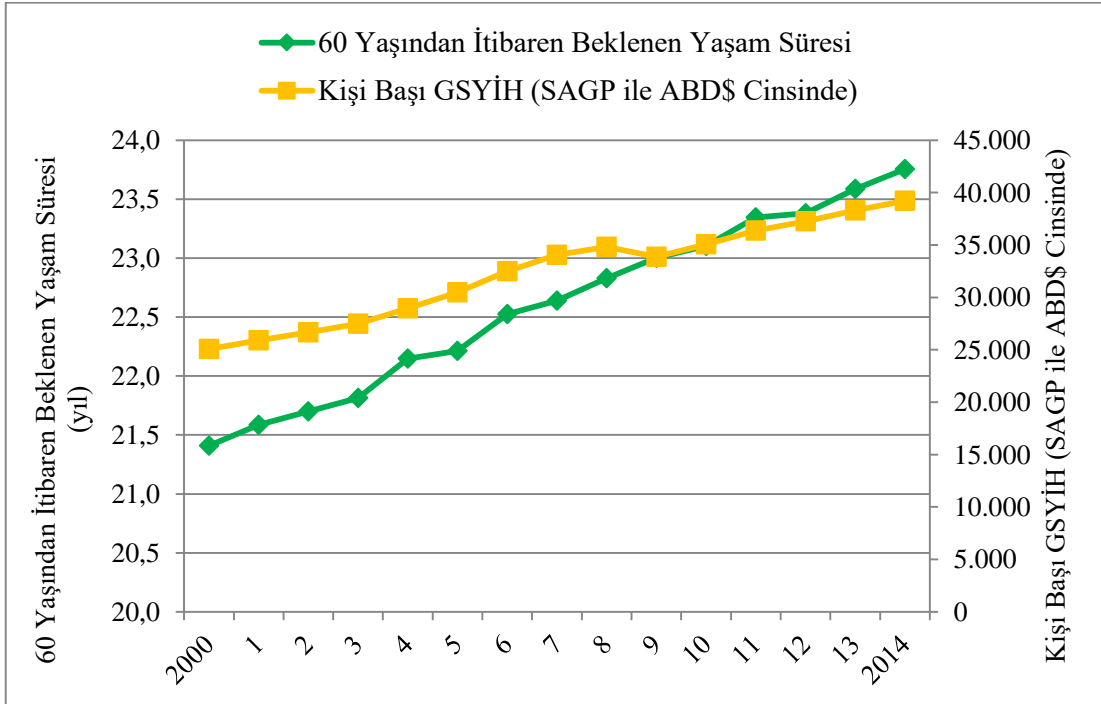
Kişi başı GSYİH ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasındaki ilişkiyi Türkiye için gösteren yukarıdaki grafik de doğru orantılı bire bir ilişkiye işaret etmektedir. Kişi başı GSYİH arttıkça 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi aynı oranda artmaktadır.

OECD ülkelerindeki 60 yaşından itibaren yaşam süresi ile kişi başı GSYİH arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 11, Şekil 14 ve Şekil 15'te yer almaktadır.

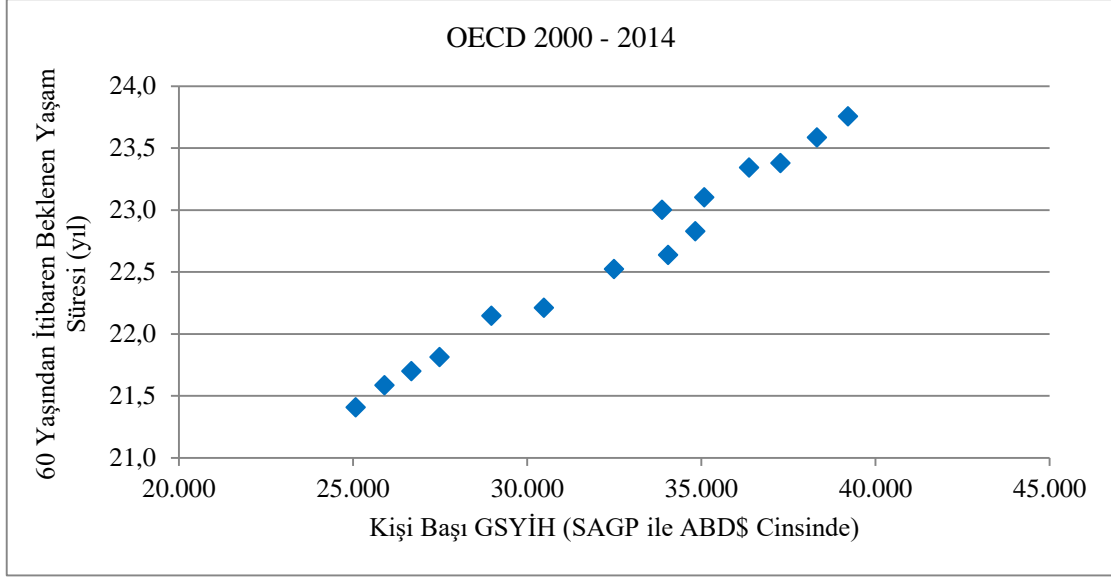
Tablo 11: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 2000 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
2000	21,4	25.070
2001	21,6	25.896
2002	21,7	26.670
2003	21,8	27.479
2004	22,1	28.965
2005	22,2	30.478
2006	22,5	32.488
2007	22,6	34.044
2008	22,8	34.823
2009	23,0	33.864
2010	23,1	35.077
2011	23,3	36.364
2012	23,4	37.272
2013	23,6	38.316
2014	23,8	39.209

Şekil 14: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 2000 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 15: Kişi başı GSYİH ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, OECD (66, 67)



OECD ülkelerinde de Türkiye'ye benzer durum gözükmemektedir, kişi başı GSYİH artarken, hatta arada düşüşler de yaşanırken, 60 yaşından itibaren yaşam süresi sürekli artmaktadır.

GSYİH ve 60 yaşından itibaren yaşam süresi arasındaki ilişki regresyon analizine (doğrusal regresyon) tabi tutulmuştur. Bağımlı değişken "60 yaşından itibaren yaşam süresi", bağımsız değişken "Kişi başı GSYİH" olarak alınmıştır. Analiz için kurgulanan regresyon formülü bir önceki bölümdeki gibi olduğundan (sadece değişkenlerin adı değişmiştir) burada tekrarlanmamıştır. Sonuçlar Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı GSYİH, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	17,8*	0,1	17,3*	0,22
GSYİH Kişi başı (b_1) ^a	0,156*	0,07	0,163*	0,007
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	0,99*		0,99*	
R ²	0,98		0,99	

*: Anlamlı

a: Regresyon katsayısı bol ondalıklı görünmesin diye kişi başı GSYİH binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

Regresyon analizi de GSYİH ve 60 yaş üzeri yaşam süresi arasında doğrusal ve doğru orantılı bir ilişki olduğunu hem Türkiye verileri hem de OECD verileri açısından

doğrulamaktadır. Ortaya çıkan regresyon modelinin, verileri oldukça iyi temsil ettiği de görülmektedir ($R^2=0,98$)

GSYİH katsayısı dikkat edilmesi gereken bir bulgu içermektedir: OECD ülkeleri geneli temel alındığında GSYİH katsayısı Türkiye katsayısından yüksektir (0,163'e karşın 0,156), ne var ki fark anlamlı değildir (iki farklı regresyon denkleminde gelen b_1 katsayılarını karşılaştırmak için t-test kullanılmıştır). Bu da, kişi başı GSYİH arttıkça 60 yaşından itibaren yaşam süresinin uzamasının OECD genelinde Türkiye'ye göre daha fazla olduğunu söyleyemeyiz anlamına gelmektedir.

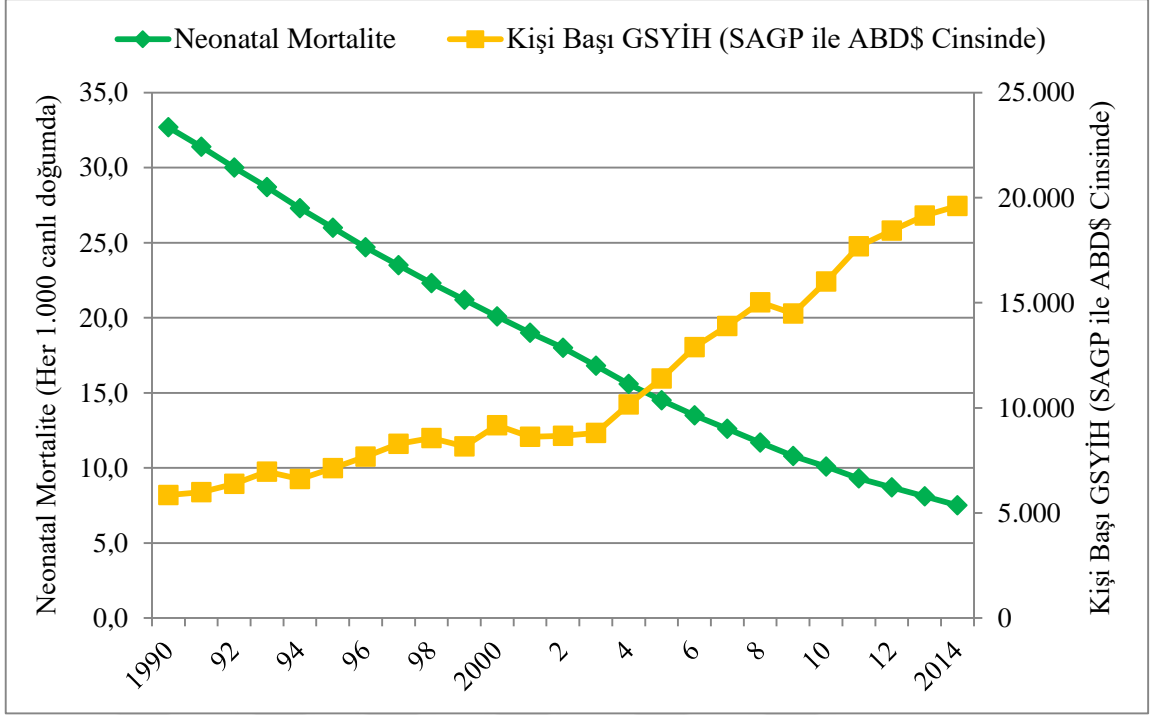
4.2.3. Neonatal Ölüm Oranı (Neonatal Mortalite) ve Kişi Başı GSYİH

Türkiye'deki neonatal ölüm oranı ve kişi başı GSYİH arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 13, Şekil 16 ve Şekil 17'de sunulmuştur.

Tablo 13: Neonatal ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

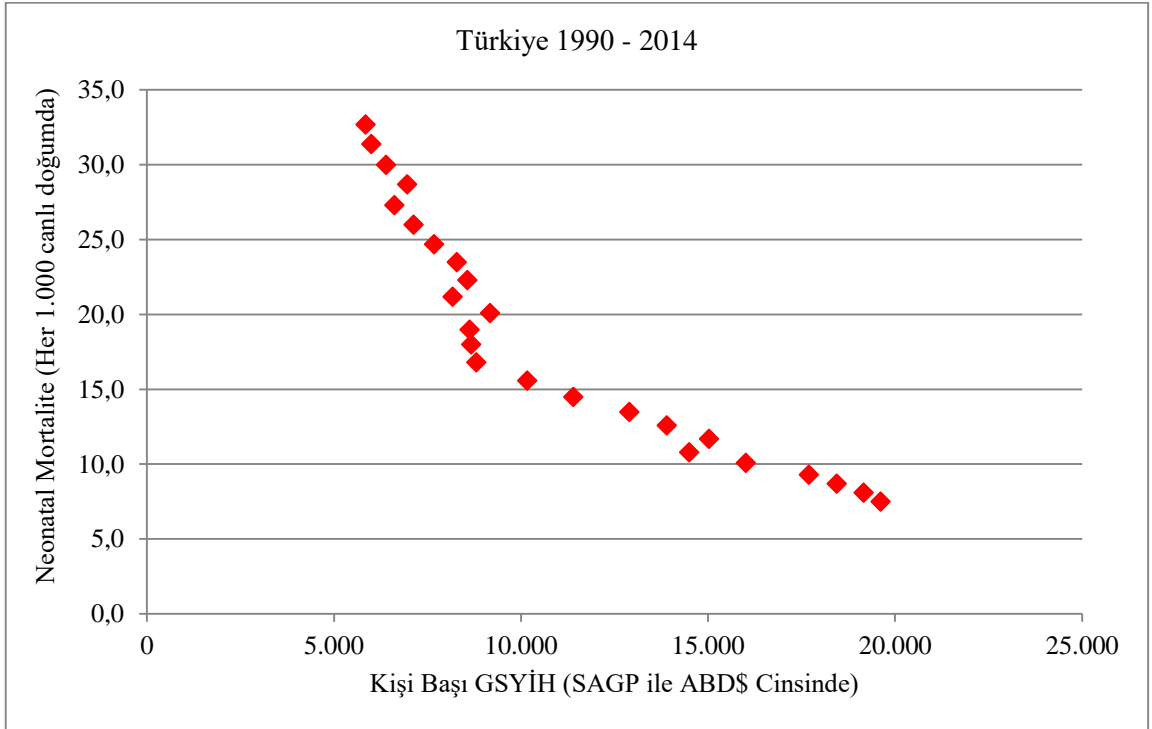
Yıl	Neonatal Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Neonatal Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	32,7	5.846	2003	16,8	8.807
1991	31,4	5.995	2004	15,6	10.165
1992	30,0	6.392	2005	14,5	11.394
1993	28,7	6.957	2006	13,5	12.897
1994	27,3	6.612	2007	12,6	13.895
1995	26,0	7.124	2008	11,7	15.021
1996	24,7	7.672	2009	10,8	14.491
1997	23,5	8.284	2010	10,1	16.012
1998	22,3	8.563	2011	9,3	17.692
1999	21,2	8.171	2012	8,7	18.437
2000	20,1	9.174	2013	8,1	19.156
2001	19,0	8.621	2014	7,5	19.610
2002	18,0	8.667			

Şekil 16: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



Bazı yıllardaki kişi başı GSYİH'deki düşüşlere rağmen neonatal ölüm oranı sürekli azalma göstermiştir. (Her 1.000 canlı doğumda) 32,7 seviyesinden 7,5 seviyesine düşmüştür..

Şekil 17: Kişi başı GSYİH ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



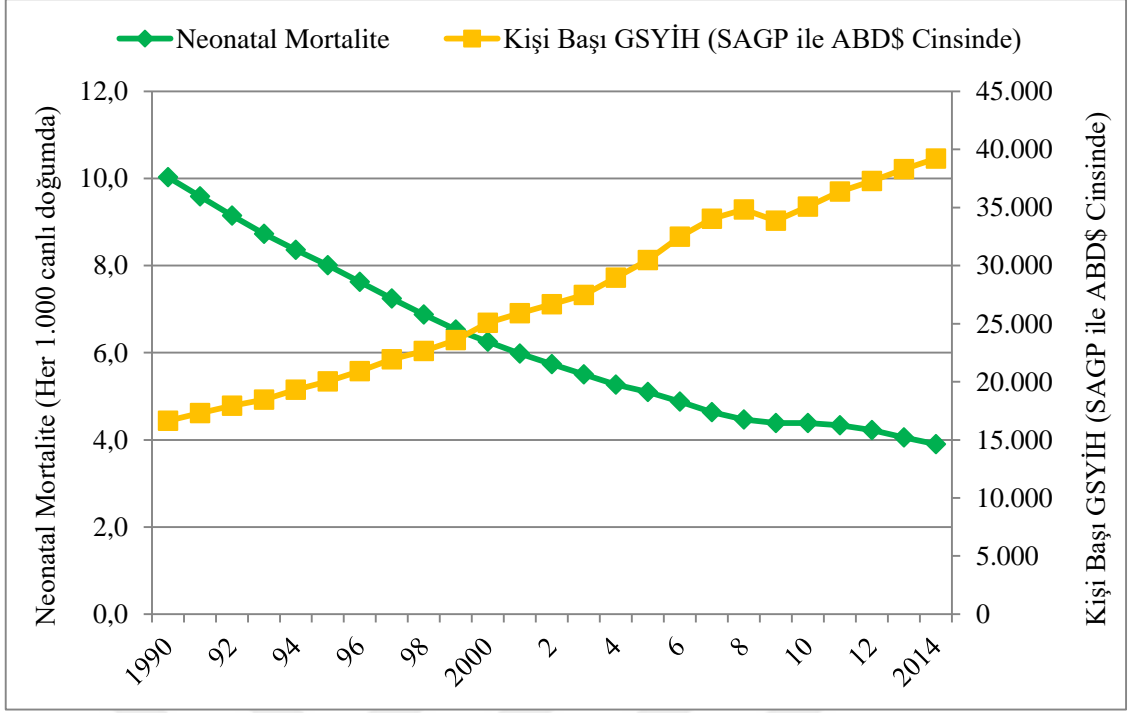
Kişi başı GSYİH ile neonatal ölüm oranı arasında beklendiği gibi ters orantılı bir ilişki gözlenmektedir. 8.800 ABD\$ seviyesinden sonra kişi başı GSYİH daha hızlı artmasına karşın neonatal ölüm oranındaki azalma daha düşük oranda seyretmiştir.

OECD ülkelerine bakıldığında da benzer durum söz konusudur (Tablo 14, Şekil 18 ve Şekil 19). Türkiye verilerindeki gibi neonatal ölüm oranında keskin bir düşüş olmasa da kişi başı GSYİH arttıkça neonatal ölüm oranındaki azalış ilişkisi aynıdır. 2009 ve sonrası yıllardaki ekonomik durgunluğa bağlı olarak, kişi başı GSYİH’de bir azalma ve neonatal ölüm oranının düşüş hızında bir yavaşlama gözlenmektedir.

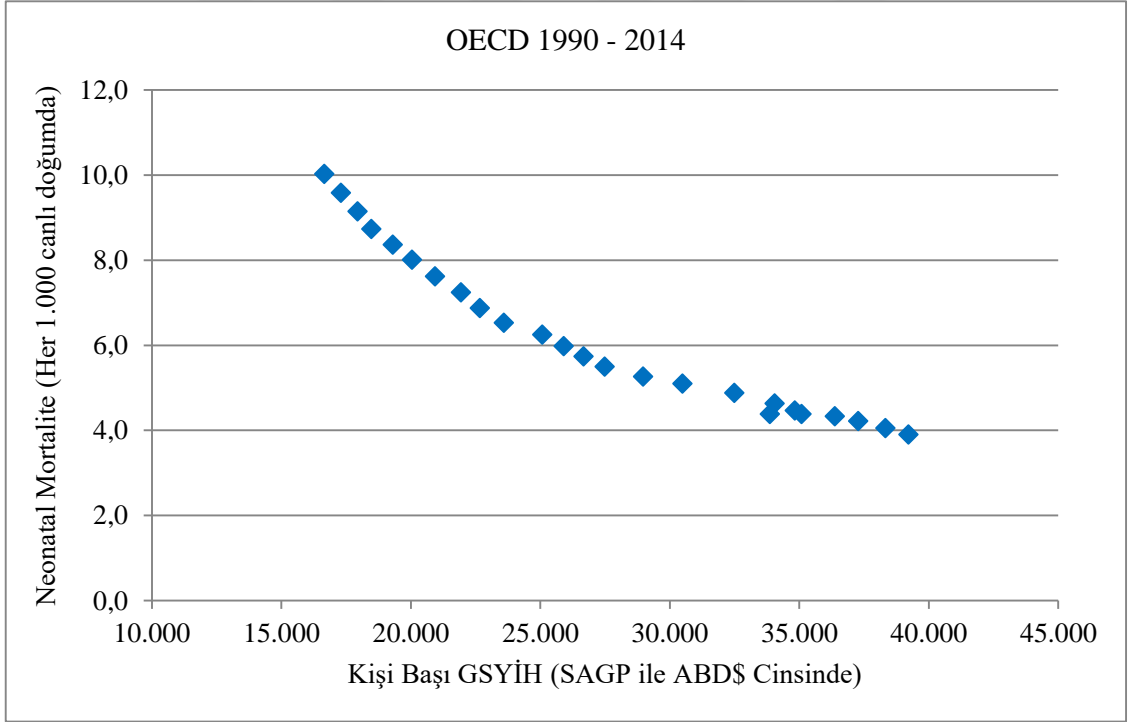
Tablo 14: Neonatal ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	Neonatal Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Neonatal Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	10,0	16.655	2003	5,5	27.479
1991	9,6	17.300	2004	5,3	28.965
1992	9,2	17.937	2005	5,1	30.478
1993	8,7	18.474	2006	4,9	32.488
1994	8,4	19.303	2007	4,6	34.044
1995	8,0	20.045	2008	4,5	34.823
1996	7,6	20.927	2009	4,4	33.864
1997	7,2	21.925	2010	4,4	35.077
1998	6,9	22.663	2011	4,3	36.364
1999	6,5	23.592	2012	4,2	37.272
2000	6,3	25.070	2013	4,1	38.316
2001	6,0	25.896	2014	3,9	39.209
2002	5,7	26.670			

Şekil 18: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve kişi başı GSYİH’nin seyri, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 19: Kişi başı GSYİH ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Kişi başı GSYİH ile neonatal ölüm oranı arasındaki ilişki regresyon analizine (bağımlı değişken neonatal mortalite, bağımsız değişken kişi başı GSYİH) tabi tutulduğunda ise Tablo 15'teki bulgular ortaya çıkmaktadır.

Tablo 15: Neonatal ölüm oranı, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b ₀)	36,5*	1,7	13,0*	0,42
GSYİH Kişi başı (b ₁) ^a	-1,63*	0,14	-0,25*	0,15
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	-0,93*		-0,96*	
R ²	0,86		0,93	

*: Anlamlı

a: Regresyon katsayısı bol ondalıklı görünmesin diye kişi başı GSYİH binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

GSYİH ile neonatal ölüm oranı arasında ters orantılı doğrusal bir ilişki mevcuttur (b₁ katsayısının “- (eksi)” işaretli olması ters orantılı ilişkiyi ifade etmektedir, yani kişi başı GSYİH artarken neonatal ölüm oranı azalmaktadır). Yine, Türkiye neonatal ölüm oranındaki azalma hızı (GSYİH’ye bağlı) OECD genelinden fazladır.

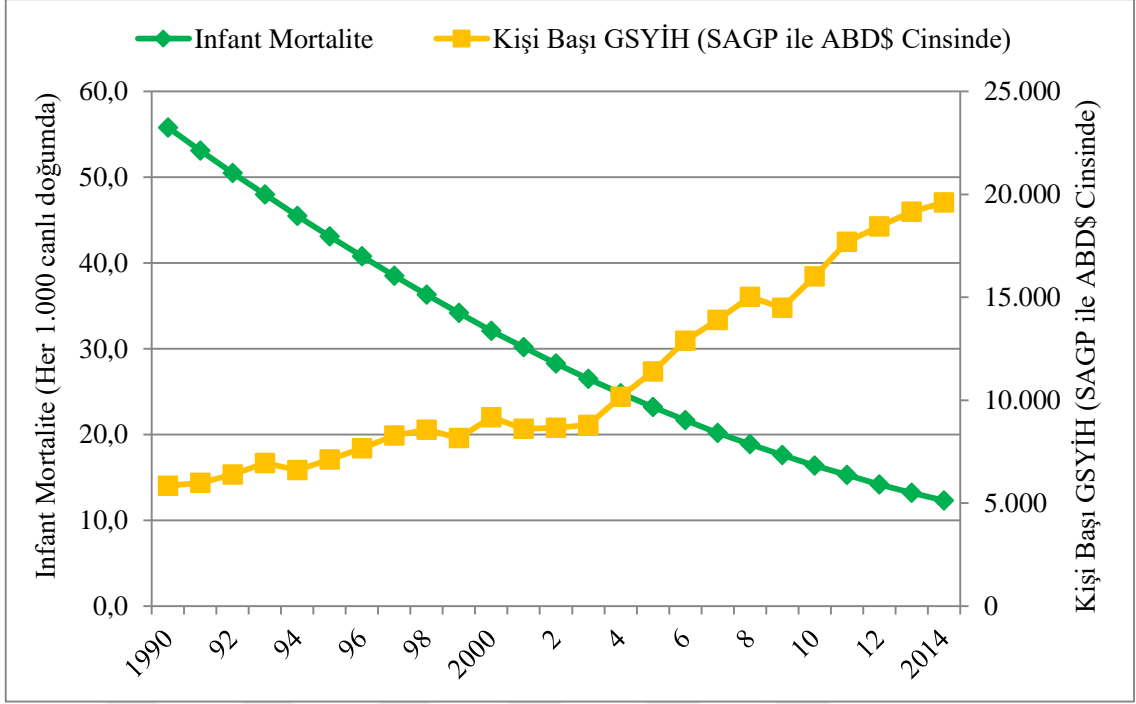
4.2.4. Bebek Ölüm Oranı (Infant Mortalite) ve Kişi Başı GSYİH

Türkiye’deki bebek ölüm oranı ve kişi başı GSYİH arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 16, Şekil 20 ve Şekil 21’de sunulmuştur.

Tablo 16: Bebek ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

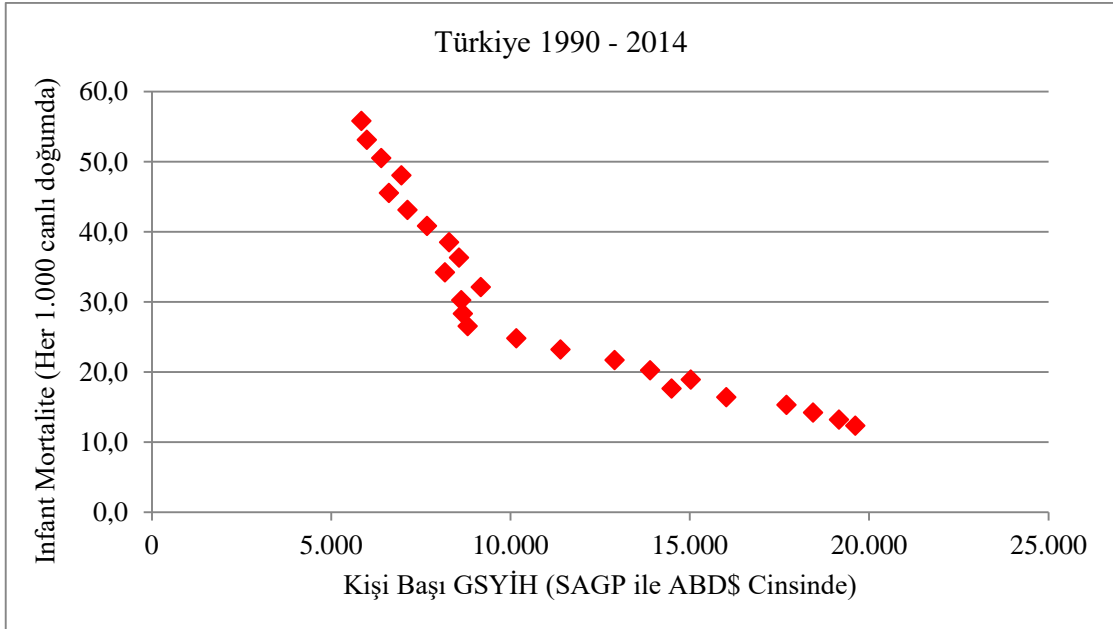
Yıl	Infant Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Infant Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	55,8	5.846	2003	26,5	8.807
1991	53,1	5.995	2004	24,8	10.165
1992	50,5	6.392	2005	23,2	11.394
1993	48,0	6.957	2006	21,7	12.897
1994	45,5	6.612	2007	20,2	13.895
1995	43,1	7.124	2008	18,9	15.021
1996	40,8	7.672	2009	17,6	14.491
1997	38,5	8.284	2010	16,4	16.012
1998	36,3	8.563	2011	15,3	17.692
1999	34,2	8.171	2012	14,2	18.437
2000	32,1	9.174	2013	13,2	19.156
2001	30,2	8.621	2014	12,3	19.610
2002	28,3	8.667			

Şekil 20: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve kişi başı GSYİH’nin seyri, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



Yıllar itibarıyla, Türkiye’deki bebek ölüm oranındaki azalmanın kesintisiz olarak devam ettiği görülmektedir. 1990 yılında her bin canlı doğumda 55,8 olan bebek ölüm oranı 2014’te 12,3’e düşmüştür.

Şekil 21: Kişi başı GSYİH ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



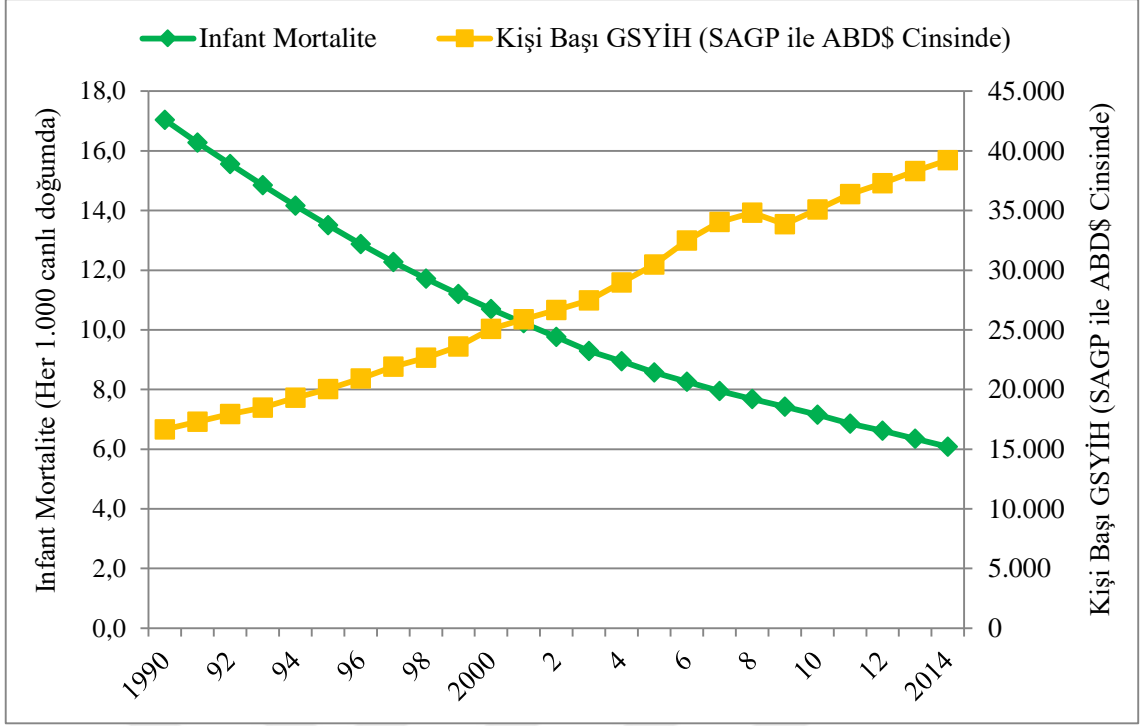
Beklendiği gibi, yıllar itibarıyla bebek ölüm oranındaki azalma, kişi başı GSYİH artışı ile ters orantılı olarak gerçekleşmiştir. Bebek ölüm oranındaki bu iyileşme eğilimi, kişi başı GSYİH’de bazı yıllarda yaşanan düşüşlerden etkilenmeden devam etmiştir. 8.800 ABD\$ seviyesinden sonra bebek ölüm oranındaki azalmanın, kişi başı GSYİH artışından daha az oranda etkilendiği gözlenmektedir.

Bebek ölüm oranında OECD ülkeleri açısından da benzer görüntü söz konusudur. OECD ülkeleri bebek ölümleri konusunda daha önceden önemli iyileşmeler sağladığı için Türkiye verilerinde görülen dramatik iyileşme OECD ülkeleri için söz konusu değildir (Tablo 17, Şekil 22 ve Şekil 23).

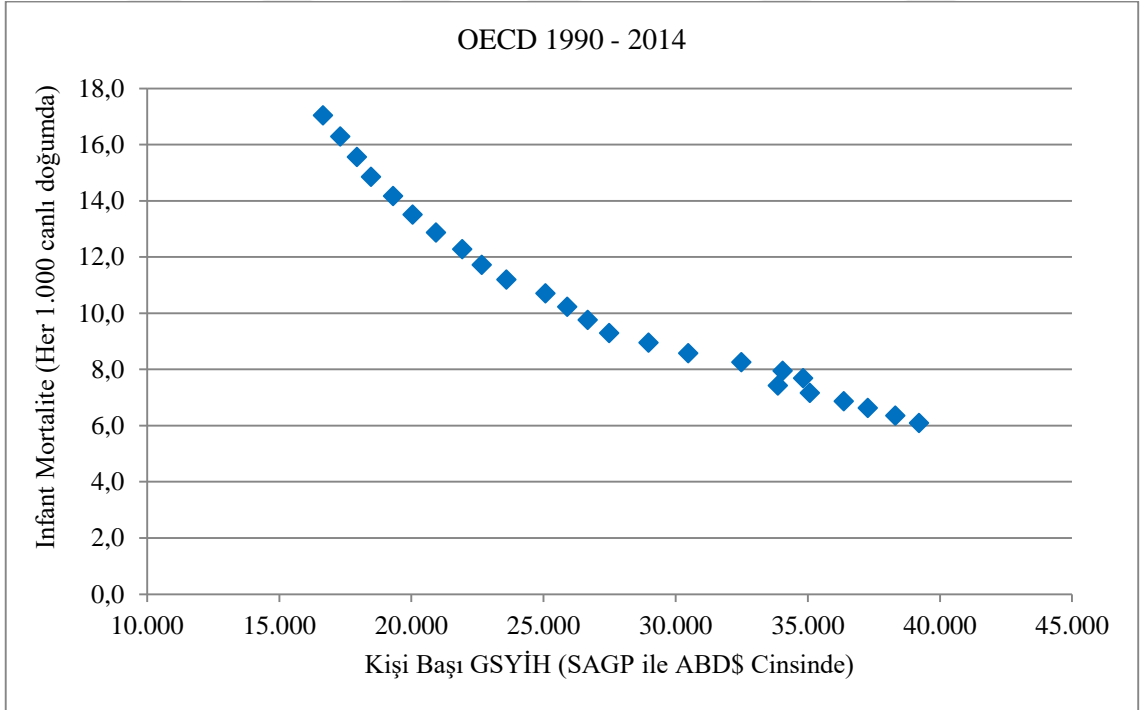
Tablo 17: Bebek ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	Infant Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Infant Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	17,0	16.655	2003	9,3	27.479
1991	16,3	17.300	2004	9,0	28.965
1992	15,6	17.937	2005	8,6	30.478
1993	14,8	18.474	2006	8,3	32.488
1994	14,2	19.303	2007	8,0	34.044
1995	13,5	20.045	2008	7,7	34.823
1996	12,9	20.927	2009	7,4	33.864
1997	12,3	21.925	2010	7,2	35.077
1998	11,7	22.663	2011	6,9	36.364
1999	11,2	23.592	2012	6,6	37.272
2000	10,7	25.070	2013	6,4	38.316
2001	10,2	25.896	2014	6,1	39.209
2002	9,8	26.670			

Şekil 22: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve kişi başı GSYİH’nin seyri, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 23: Kişi başı GSYİH ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Kişi başı GSYİH ile bebek ölüm oranı arasındaki ilişki regresyon analizine (bağımlı değişken bebek ölüm oranı, bağımsız değişken kişi başı GSYİH) tabi tutulmuş, sonuçlar Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 18: Bebek ölüm oranı, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	<i>Katsayı</i>	<i>Stand. Hata</i>	<i>Katsayı</i>	<i>Stand. Hata</i>
Sabit (b_0)	60,6*	3,1	22,5*	0,64
GSYİH Kişi başı (b_1) ^a	-2,7*	0,14	-0,44*	0,02
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	-0,91*		-0,97*	
R^2	0,82		0,94	

*: Anlamlı

a: Regresyon katsayısı bol ondalıklı görünmesin diye kişi başı GSYİH binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

Kişi başı GSYİH ile bebek ölüm oranı arasında ters orantılı doğrusal bir ilişki mevcuttur. Türkiye bebek ölüm oranındaki azalma hızı (GSYİH’deki artışla ilişkisi) OECD genelinden fazladır.

Neonatal ölüm oranı ile bebek ölüm oranı “regresyon katsayıları” Türkiye için karşılaştırıldığında Türkiye’nin bebek ölüm oranını düşürmede neonatal ölüm oranına göre daha “hızlı” olduğu söylenebilir. Nitekim Neonatal ölüm oranı katsayısı -1,63 (Tablo 15) iken bebek ölüm oranı katsayısı -2,7’dir. Aynı görüntü OECD ülkeleri için de geçerlidir (-0,25 ve -0,44). Bu noktada şunun da altını çizmekte yarar var: Regresyon katsayıları karşılaştırılırken (aynı ölçüm değerleri kullanılmak şartı ile, ki hem neonatal hem de bebek ölüm oranı regresyon modellerinde ölüm oranı ve kişi başı GSYİH kullanılmıştır) başlangıç (1990 yılı) ya da sabit değerlerini (b_0) de göz önünde bulundurmak gerekir. Başlangıç düzeyi neonatal ölümlerde, bebek ölümlerine kıyasla daha düşük seviyededir. Dolayısıyla, Türkiye’nin bebek ölüm oranını düşürmede neonatal ölüm oranına göre daha “hızlı” olduğu değerlendirilirken bu husus dikkate alınmalıdır.

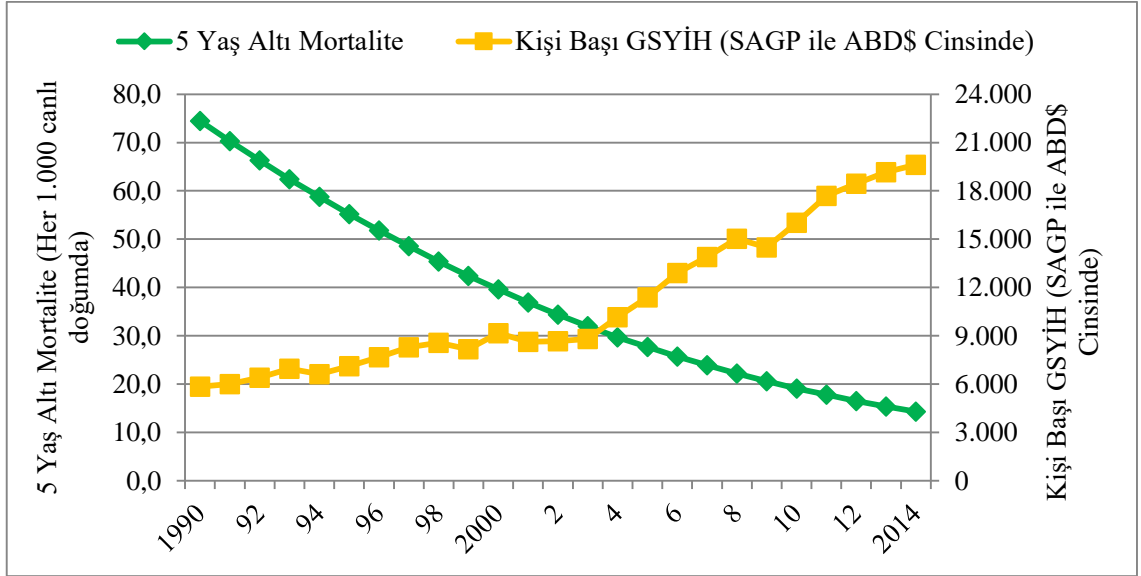
4.2.5. Beş Yaş Altı Ölüm Oranı (Mortalite) ve Kişi Başı GSYİH

Türkiye’deki 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı GSYİH arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 19, Şekil 24 ve Şekil 25’te sunulmuştur.

Tablo 19: 5 Yaş altı ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

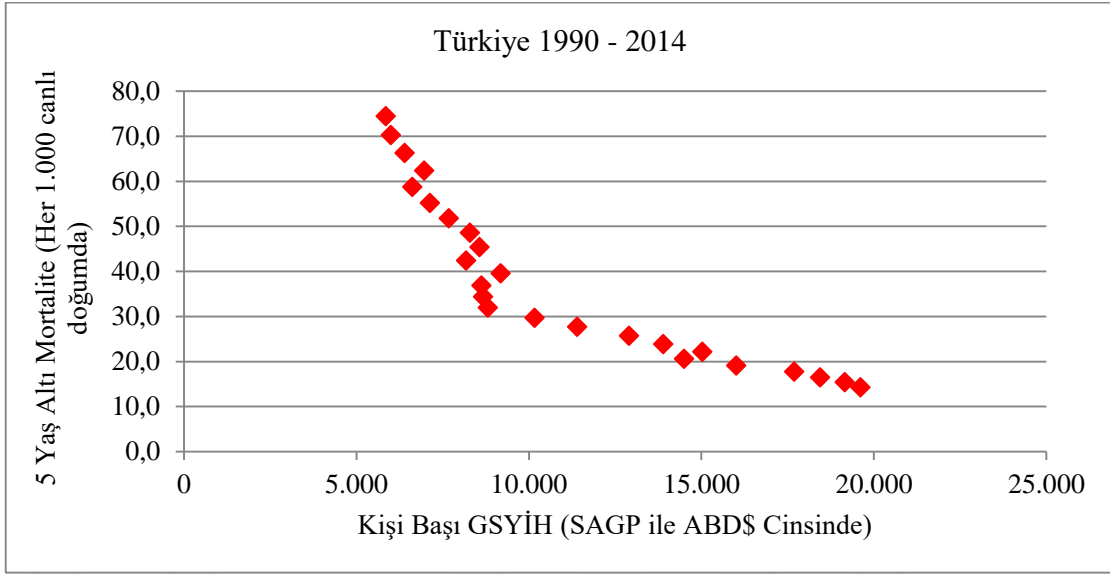
Yıl	5 Yaş Altı Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	5 Yaş Altı Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	74,5	5.846	2003	32,0	8.807
1991	70,3	5.995	2004	29,7	10.165
1992	66,3	6.392	2005	27,7	11.394
1993	62,4	6.957	2006	25,7	12.897
1994	58,8	6.612	2007	23,9	13.895
1995	55,2	7.124	2008	22,2	15.021
1996	51,8	7.672	2009	20,6	14.491
1997	48,6	8.284	2010	19,1	16.012
1998	45,4	8.563	2011	17,8	17.692
1999	42,4	8.171	2012	16,5	18.437
2000	39,6	9.174	2013	15,4	19.156
2001	36,9	8.621	2014	14,3	19.610
2002	34,4	8.667			

Şekil 24: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı GSYİH’nin seyri, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



Şekil 24’ten de görüldüğü üzere Türkiye’de, 5 yaş altı ölüm oranında da kesintisiz düşüş yaşanmıştır. 1990 yılında her bin canlı doğumda 74,5 olan mortalite 2014’te 14,3’e düşmüştür.

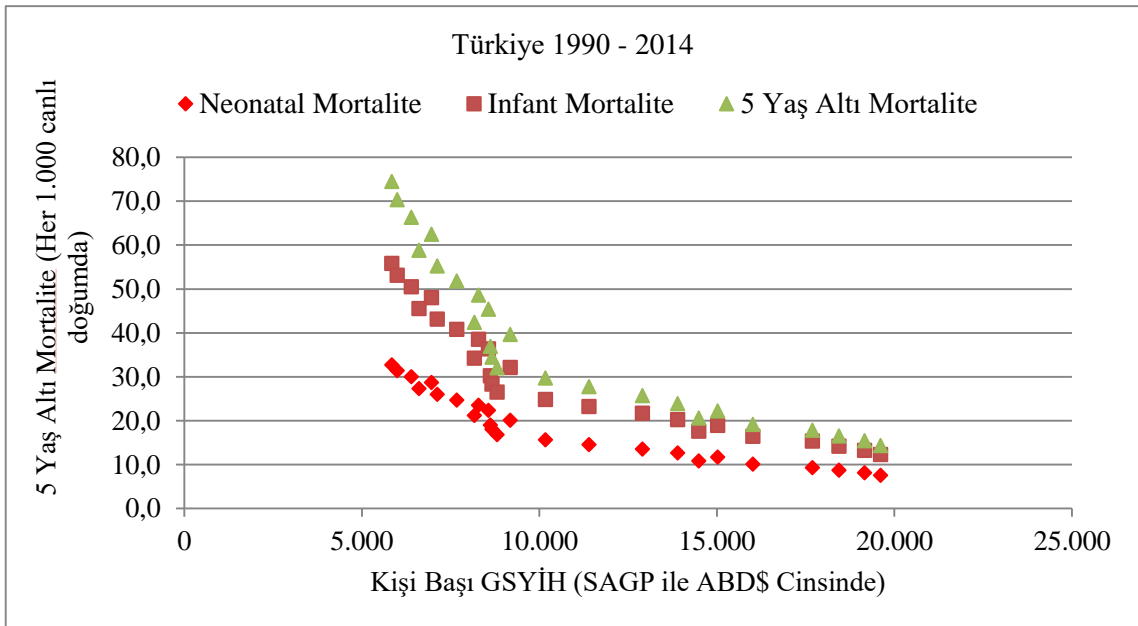
Şekil 25: Kişi başı GSYİH ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



Diğer mortalite sağlık göstergelerinde olduğu gibi 5 yaş altı ölüm oranı ile kişi başı GSYİH arasındaki ilişki ters orantılıdır. 5 yaş altı ölüm oranındaki iyileşme, kişi başı GSYİH'deki artışla birlikte (bazı yıllardaki düşümlere rağmen) devam etmiştir.

Kişi başı GSYİH'e göre neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranlarını Türkiye için bir arada gösteren grafik Şekil 26' da yer almaktadır.

Şekil 26: Kişi başı GSYİH ve neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



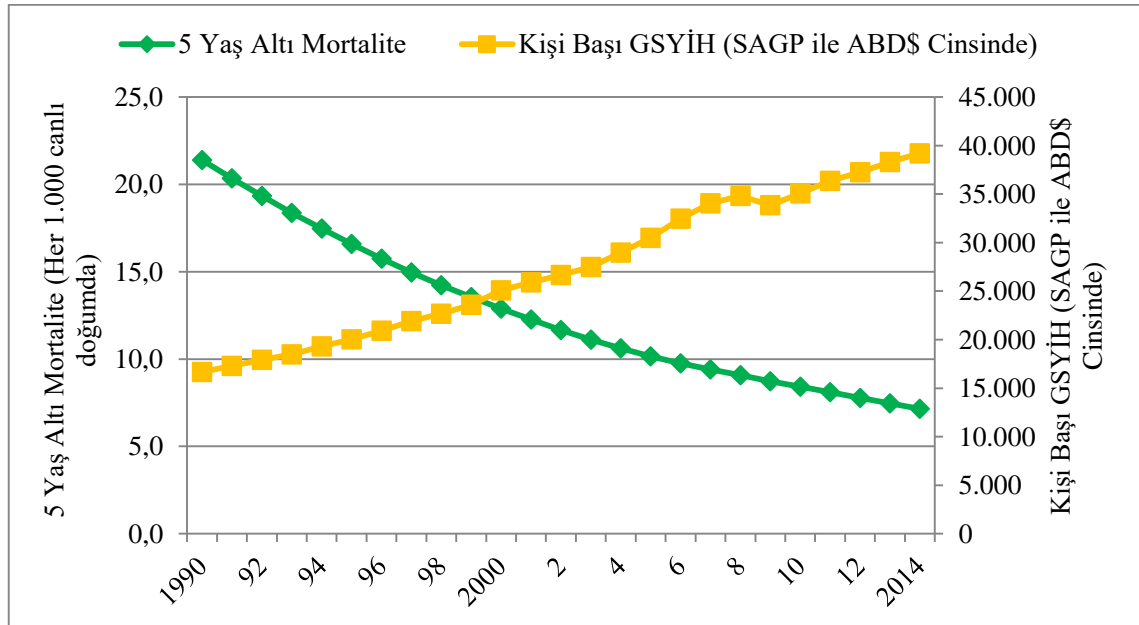
Her 3 göstergede de Türkiye'nin çok önemli yol kat ettiği gözlenmektedir. Her 3 göstergede de 8.000 ABD\$ seviyesine kadar çok daha hızlı düşüşler yaşanmıştır. 5 yaş altı ve bebek ölüm oranlarındaki düşüşün daha sert olduğu görülmektedir.

OECD ülkeleri açısından 5 yaş altı ölüm oranları Tablo 20, Şekil 27 ve Şekil 28' de değerlendirilmiştir.

Tablo 20: 5 Yaş altı ölüm oranı ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, OECD (66, 67)

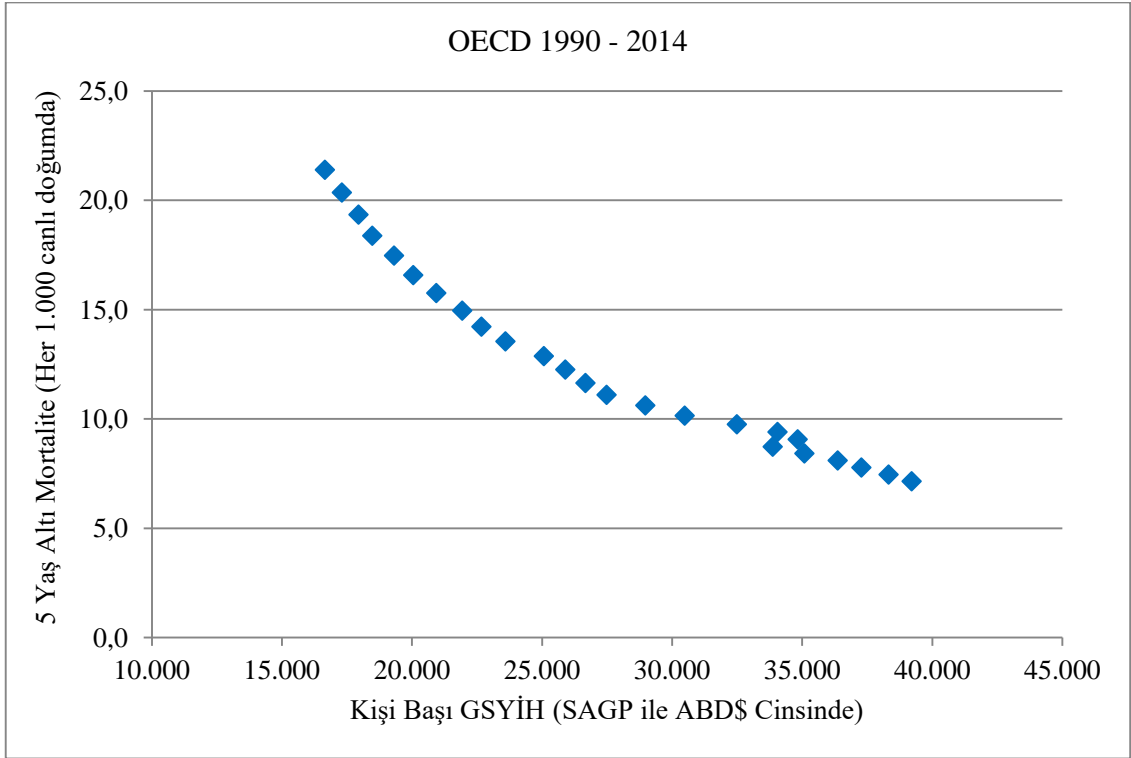
Yıl	5 Yaş Altı Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	5 Yaş Altı Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	21,4	16.655	2003	11,1	27.479
1991	20,4	17.300	2004	10,6	28.965
1992	19,3	17.937	2005	10,2	30.478
1993	18,4	18.474	2006	9,8	32.488
1994	17,5	19.303	2007	9,4	34.044
1995	16,6	20.045	2008	9,1	34.823
1996	15,8	20.927	2009	8,7	33.864
1997	15,0	21.925	2010	8,4	35.077
1998	14,2	22.663	2011	8,1	36.364
1999	13,6	23.592	2012	7,8	37.272
2000	12,9	25.070	2013	7,5	38.316
2001	12,3	25.896	2014	7,2	39.209
2002	11,7	26.670			

Şekil 27: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Yıllar itibarıyla kişi başı GSYİH'nin, bir dönem hariç, sürekli arttığı ve 5 yaş altı ölüm oranlarının sürekli azaldığı görülmektedir. 5 yaş altı ölüm oranı 1990 yılında her bin canlı doğumda 21,4 iken 2014 yılında 7,2'ye düşmüştür.

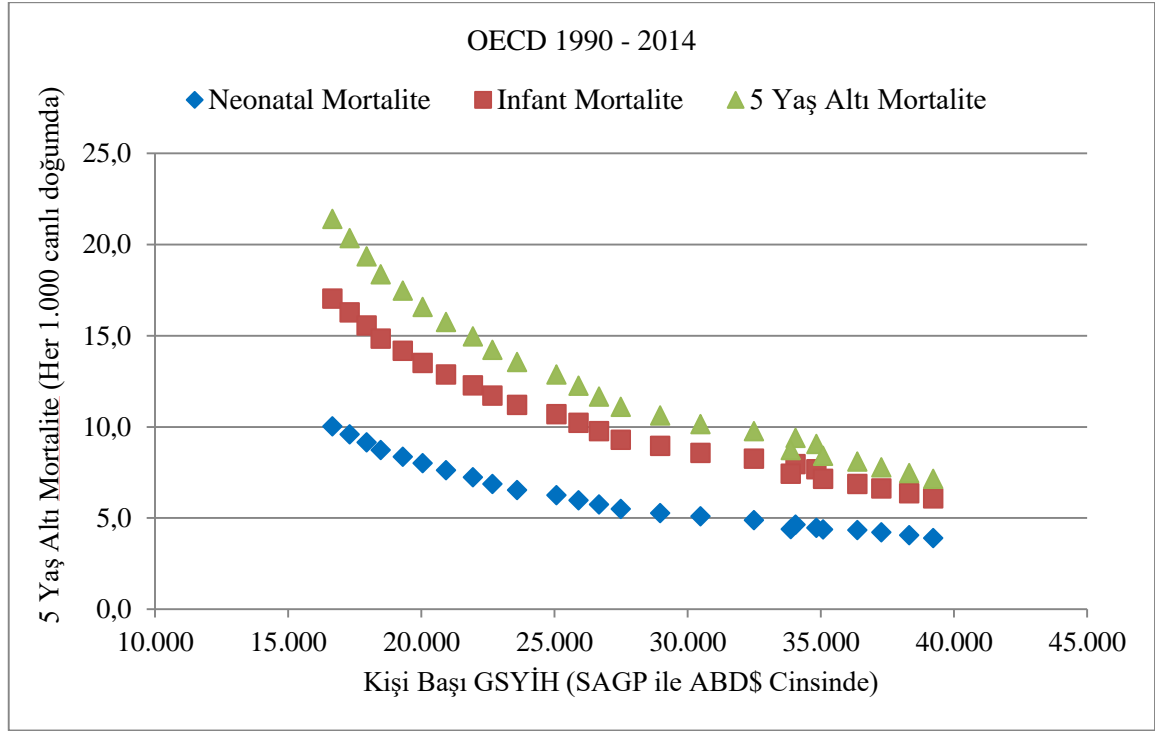
Şekil 28: Kişi başı GSYİH ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



5 yaş altı ölüm oranı, kişi başı GSYİH ile ters orantılı olarak azalmaktadır. Yaklaşık 22.000 ABD\$ seviyesinden sonra azalmanın hızının biraz düştüğü gözlenmektedir.

Kişi başı GSYİH'e göre neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranlarını OECD için bir arada gösteren grafik Şekil 29' da yer almaktadır.

Şekil 29: Kişi başı GSYİH ve neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Her 3 göstergenin de hemen hemen aynı hızda, kişi başı GSYİH ile ters orantıda azaldığı tespit edilmektedir.

Kişi başı GSYİH ile 5 yaş altı ölüm oranı arasındaki ilişki regresyon analizine (bağımlı değişken 5 yaş altı ölüm oranı, bağımsız değişken kişi başı GSYİH) tabi tutulmuş, sonuçlar Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21: 5 yaş altı ölüm oranı, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	78,9*	4,7	28,3*	0,90
GSYİH Kişi başı (b_1) ^a	-3,7*	0,4	-0,57*	0,03
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	-0,89*		-0,97*	
R^2	0,80		0,93	

*: Anlamlı

a: Regresyon katsayısı bol ondalıklı görünmesin diye kişi başı GSYİH binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

Kişi başı GSYİH ile 5 yaş altı ölüm oranı arasında tersine ve doğrusal bir ilişki mevcuttur. Türkiye 5 yaş altı ölüm oranındaki (GSYİH'ye bağlı) azalma hızı OECD genelinden fazladır (-3,7' e karşın -0,57).

Regresyon analizinde çıkan “regresyon katsayıları” Türkiye için karşılaştırıldığında, Türkiye'nin 5 yaş altı ölüm oranını (-3,7) düşürmede neonatal (-1,63) ve bebek ölümlerine (-2,7) göre daha hızlı olduğu söylenebilir.

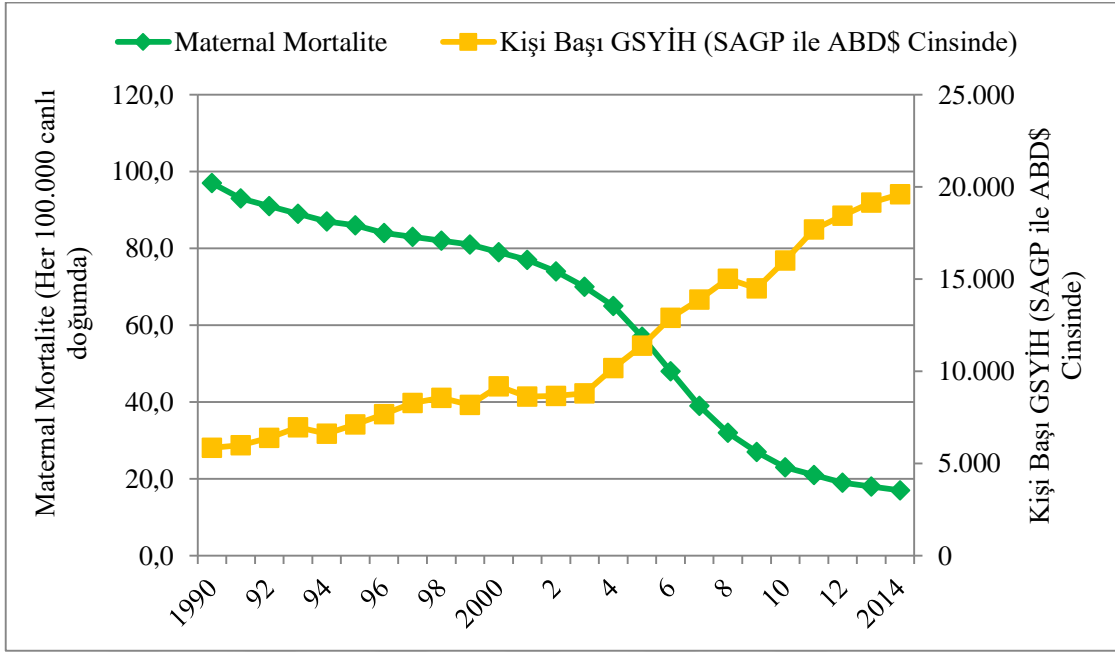
4.2.6. Gebe Ölüm Oranı (Maternal Mortalite) ve Kişi Başı GSYİH

Türkiye'deki gebe ölüm oranları (maternal mortalite) ve kişi başı GSYİH arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 22, Şekil 30 ve Şekil 31'de sunulmuştur.

Tablo 22: Gebe ölüm oranları ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

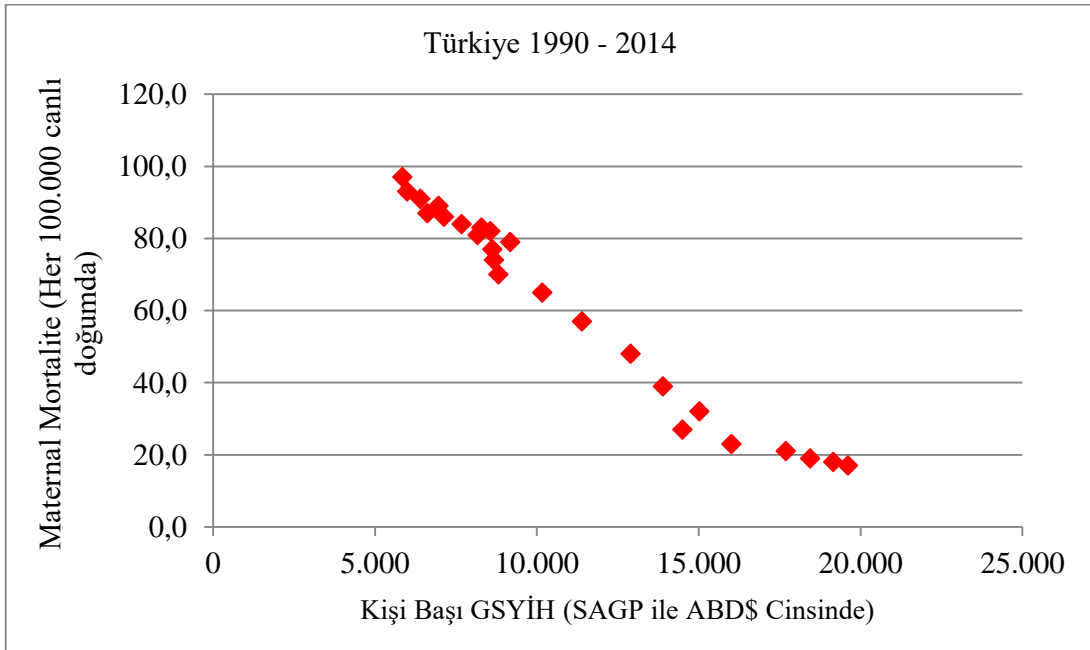
Yıl	Maternal Mortalite (Her 100.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Maternal Mortalite (Her 100.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	97,0	5.846	2003	70,0	8.807
1991	93,0	5.995	2004	65,0	10.165
1992	91,0	6.392	2005	57,0	11.394
1993	89,0	6.957	2006	48,0	12.897
1994	87,0	6.612	2007	39,0	13.895
1995	86,0	7.124	2008	32,0	15.021
1996	84,0	7.672	2009	27,0	14.491
1997	83,0	8.284	2010	23,0	16.012
1998	82,0	8.563	2011	21,0	17.692
1999	81,0	8.171	2012	19,0	18.437
2000	79,0	9.174	2013	18,0	19.156
2001	77,0	8.621	2014	17,0	19.610
2002	74,0	8.667			

Şekil 30: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



Türkiye gebe ölümleri açısından 1990 yılları başında oldukça geri durumdayken yıllar itibarıyla bu oran diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırılabilir düzeye gelmiştir. Nitekim, 1990'da 100.000 canlı doğumda 97 olan gebe ölüm oranı 2014'te 17'e düşmüştür.

Şekil 31: Kişi başı GSYİH ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



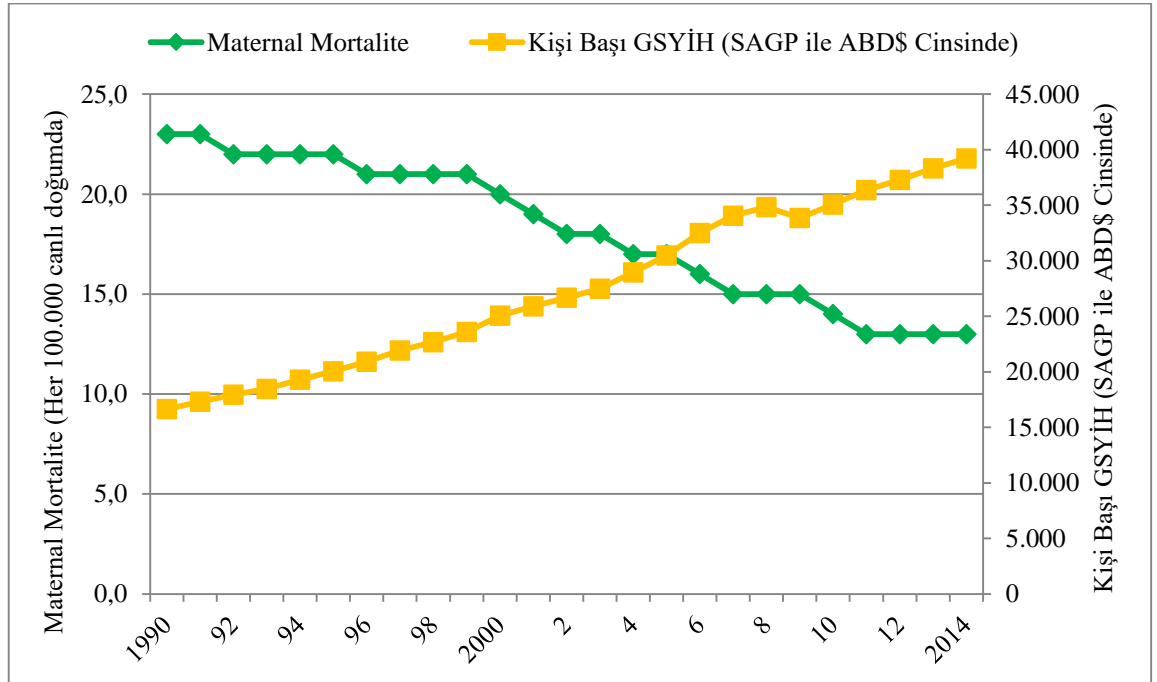
Özellikle 2000 yılından itibaren gebe ölüm oranındaki iyileşmenin hızı çok artmıştır. Bu hız artışı, GSYİH ile de belirli bir uyum göstermektedir. Nitekim kişi başı GSYİH'nin daha hızlı arttığı dönemlerde gebe ölüm oranı artış hızı da artmıştır.

Tablo 23, Şekil 32 ve Şekil 33, OECD bölgesindeki gebe ölüm oranları ve kişi başı GSYİH arasındaki ilişkiyi yansıtmaktadır.

Tablo 23: Gebe ölüm oranları ve kişi başı GSYİH, 1990 – 2014, OECD (66, 67)

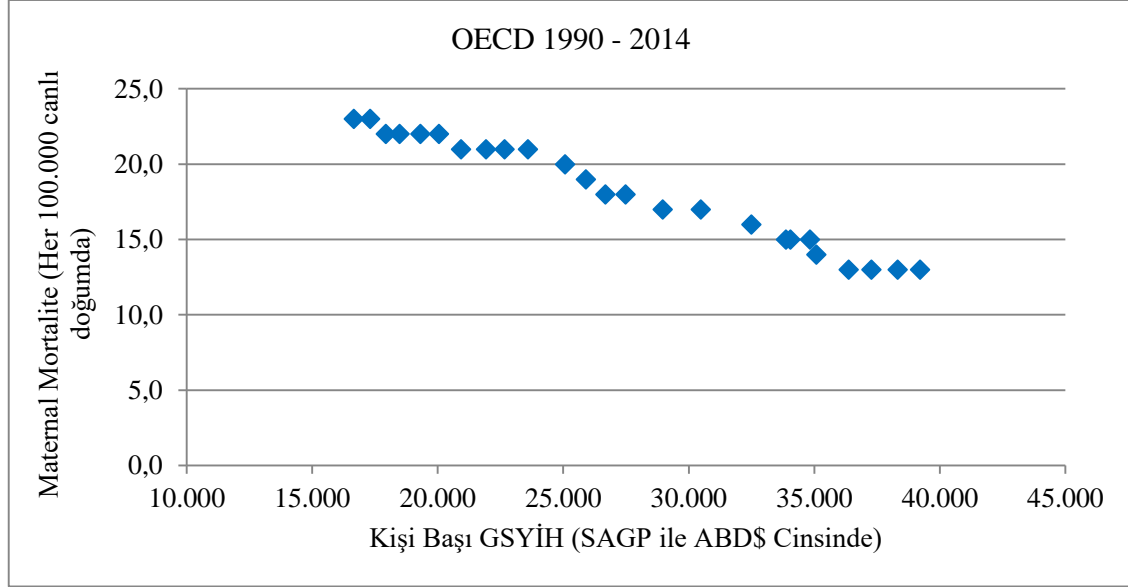
Yıl	Maternal Mortalite (Her 100.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Maternal Mortalite (Her 100.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı GSYİH (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	23,0	16.655	2003	18,0	27.479
1991	23,0	17.300	2004	17,0	28.965
1992	22,0	17.937	2005	17,0	30.478
1993	22,0	18.474	2006	16,0	32.488
1994	22,0	19.303	2007	15,0	34.044
1995	22,0	20.045	2008	15,0	34.823
1996	21,0	20.927	2009	15,0	33.864
1997	21,0	21.925	2010	14,0	35.077
1998	21,0	22.663	2011	13,0	36.364
1999	21,0	23.592	2012	13,0	37.272
2000	20,0	25.070	2013	13,0	38.316
2001	19,0	25.896	2014	13,0	39.209
2002	18,0	26.670			

Şekil 32: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve kişi başı GSYİH'nin seyri, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



OECD ülkelerinin birçoğu gebe ölümlerini geçmiş yıllarda zaten belirli oranların altına çektikleri için artış hızında çok büyük hareketlilikler beklenmemektedir. 1990 yılında her 100.000 canlı doğumda 23 olan gebe ölüm oranı 2014'te 13'e düşmüştür.

Şekil 33: Kişi başı GSYİH ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Gebe ölüm oranı, beklendiği üzere kişi başı GSYİH ile ters orantılı olarak azalmaktadır. Türkiye'ye kıyasla daha yavaş hızda olsa da OECD ülkelerinde de gebe ölüm oranlarında, zaman zaman duraksamalarla beraber, azalış trendi gözlenmektedir.

Kişi başı GSYİH ile gebe ölüm oranı arasındaki ilişkinin regresyon analizi (bağımlı değişken gebe ölüm oranı, bağımsız değişken kişi başı GSYİH) sonuçları Tablo 24'te sunulmuştur.

Tablo 24: Gebe ölüm oranı ve kişi başı GSYİH arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	130,2*	2,7	31,3*	0,37
GSYİH Kişi başı (b_1) ^a	-6,2*	0,23	-0,48*	0,01
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	-0,99*		-0,99*	
R^2	0,97		0,98	

*: Anlamlı

a: Regresyon katsayısı bol ondalıklı görünmesin diye kişi başı GSYİH binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

Kişi başı GSYİH ile gebe ölüm oranı arasında ters orantılı doğrusal bir ilişki olduğu görülmektedir (-6,2). Katsayının bu kadar büyük olması (OECD'nin çok üzerindedir) gebe ölüm oranının yıllar itibarıyla hızla azaldığına işaret etmektedir. Türkiye ve OECD için regresyon sabitleri (b_0) incelendiğinde de (130,2 ve 31,3) Türkiye'nin, incelenen dönem başında ne kadar yüksek bir orana sahip olduğunu göstermektedir. Eğimin yüksek olması ($b_1 = -6,2$) aradaki farkın hızla kapandığının işaretidir.

4.3. Sağlık Göstergeleri ve Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

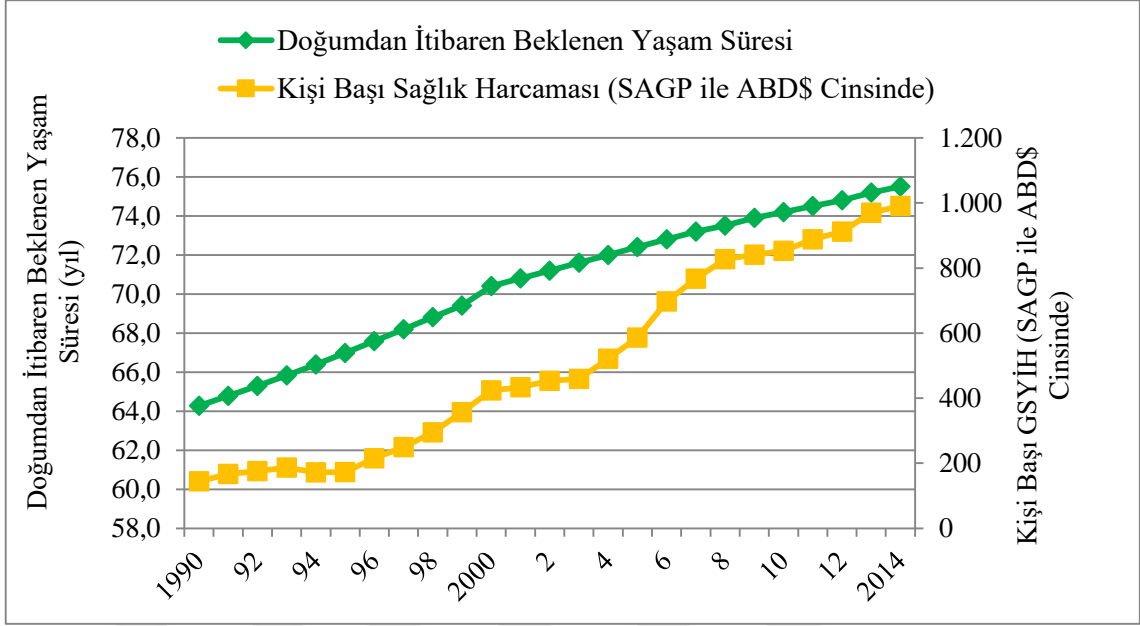
4.3.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve Sağlık Harcamaları

Türkiye'de, doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve sağlık harcamalarını gösterir tablo ve grafikler Tablo 25, Şekil 34 ve Şekil 35'te yer almaktadır.

Tablo 25: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

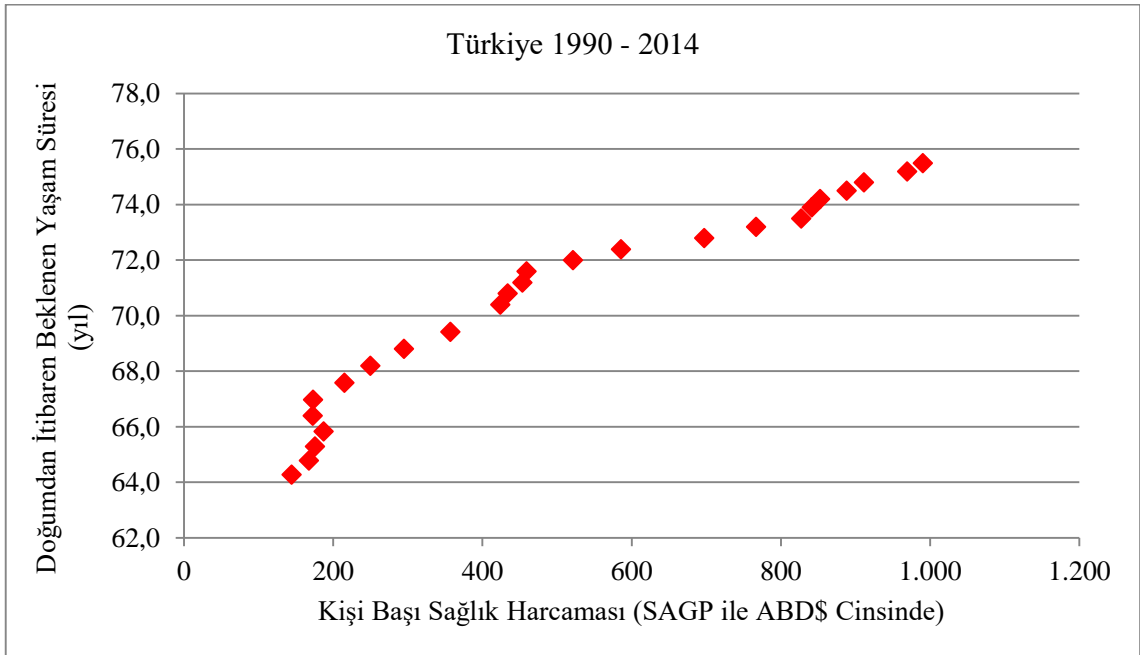
Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	64,3	144	2003	71,6	459
1991	64,8	167	2004	72,0	521
1992	65,3	175	2005	72,4	586
1993	65,8	187	2006	72,8	697
1994	66,4	172	2007	73,2	767
1995	67,0	173	2008	73,5	827
1996	67,6	215	2009	73,9	841
1997	68,2	250	2010	74,2	853
1998	68,8	295	2011	74,5	888
1999	69,4	357	2012	74,8	911
2000	70,4	424	2013	75,2	969
2001	70,8	434	2014	75,5	990
2002	71,2	453			

Şekil 34: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990-2014, Türkiye (66, 67)



Doksanlı yılların ortası hariç, Türkiye’de kişi başına düşen sağlık harcamaları, hızı bazen azalsa da bazen çoğalsa da sürekli artış göstermektedir. 1990 yılında 144 ABD\$ olan kişi başı sağlık harcaması 2014 yılında 990 ABD\$’na yükselmiştir. Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi de devamlı artmıştır.

Şekil 35: Kişi başı sağlık harcamaları ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



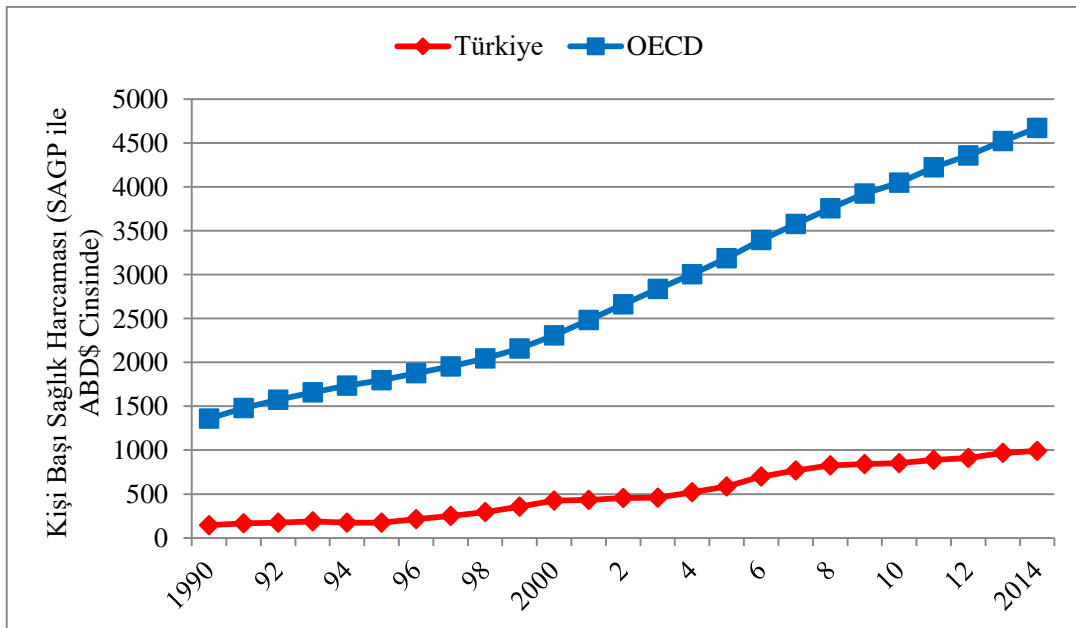
Doğumdan itibaren yaşam süresi ve sağlık harcamaları beraber incelendiğinde, sağlık harcamaları ve yaşam süresi arasında doğru orantı görülmektedir.

Türkiye'nin sağlık harcamalarının büyüklüğünü ve gelişimini değerlendirmek açısından da yararlı olacağı düşünülerek kişi başına sağlık harcaması düzeyi ve toplam sağlık harcamalarının GSYİH'ye oranı OECD ülkeleriyle kıyaslanmıştır. Tablo 26, Şekil 36 ve Tablo 27, Şekil 37'de iki farklı açıdan bu kıyaslama yer almaktadır.

Tablo 26: Kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması (66)

Yıl	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde) TÜRKİYE	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde) OECD	Yıl	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde) TÜRKİYE	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde) OECD
1990	144,1	1359,3	2003	459,0	2835,4
1991	167,4	1480,3	2004	521,3	3004,9
1992	175,5	1574,1	2005	585,7	3187,5
1993	186,8	1656,7	2006	697,4	3396,1
1994	172,4	1736,2	2007	766,8	3577,2
1995	172,8	1797,8	2008	827,3	3754,4
1996	214,7	1876,1	2009	841,3	3925,1
1997	249,5	1954,7	2010	852,7	4046,9
1998	294,7	2046,0	2011	888,0	4224,2
1999	357,0	2157,9	2012	911,3	4358,8
2000	424,0	2308,1	2013	969,4	4523,9
2001	433,5	2483,9	2014	990,2	4672,6
2002	453,4	2661,9			

Şekil 36: Kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması (66)

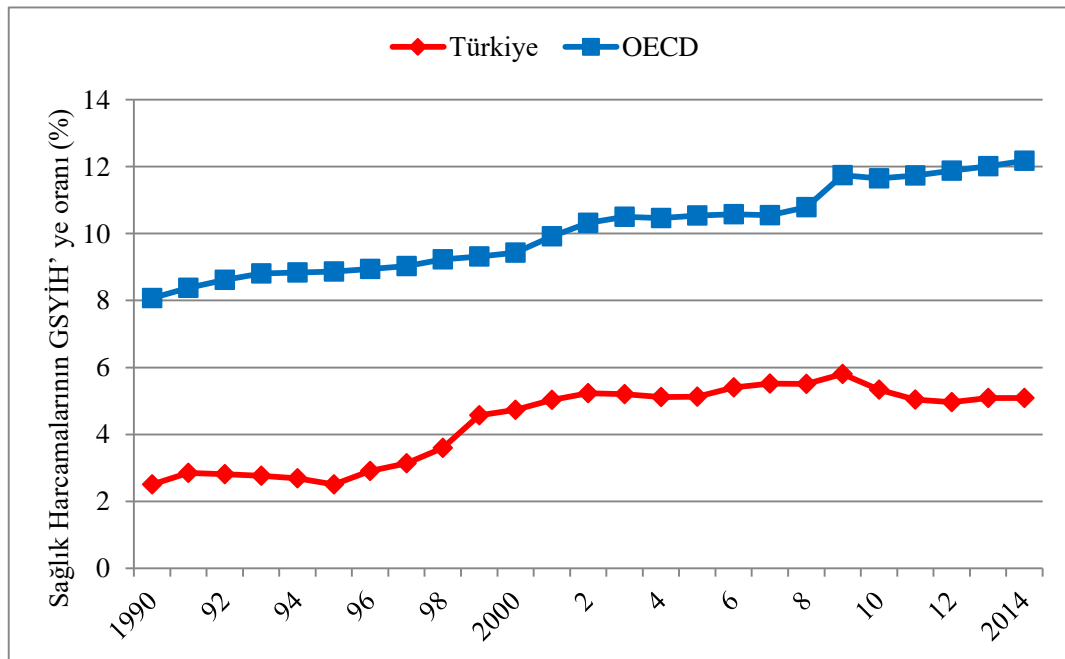


Şekil 36, kişi başına sağlık harcamalarını ABD doları cinsinden (satın alma gücü paritesi ve cari fiyatlarla) göstermektedir. OECD bölgesinde, 2014 yılı itibarıyla kişi başı sağlık harcaması ortalaması 4.600 dolar civarındayken Türkiye’de bu rakam 1.000 dolar civarında tezahür etmektedir. Yıllar itibarıyla OECD ülkeleriyle Türkiye arasındaki fark açılıyor gözükse de 1990 ve 2014 yılları arasında ABD doları cinsinden kişi başına düşen sağlık harcaması Türkiye’de 6,9 kat, OECD’de 3,4 kat artmıştır.

Tablo 27: Sağlık harcamalarının GSYİH’ye oranı 1990 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması (66)

Yıl	Sağlık Harcamalarının GSYİH’ye Oranı (%) TÜRKİYE	Sağlık Harcamalarının GSYİH’ye Oranı (%) OECD	Yıl	Sağlık Harcamalarının GSYİH’ye Oranı (%) TÜRKİYE	Sağlık Harcamalarının GSYİH’ye Oranı (%) OECD
1990	2,5	8,1	2003	5,2	10,5
1991	2,9	8,4	2004	5,1	10,5
1992	2,8	8,6	2005	5,1	10,5
1993	2,8	8,8	2006	5,4	10,6
1994	2,7	8,8	2007	5,5	10,5
1995	2,5	8,9	2008	5,5	10,8
1996	2,9	8,9	2009	5,8	11,7
1997	3,1	9,0	2010	5,3	11,7
1998	3,6	9,2	2011	5,0	11,7
1999	4,6	9,3	2012	5,0	11,9
2000	4,7	9,4	2013	5,1	12,0
2001	5,0	9,9	2014	5,1	12,2
2002	5,2	10,3			

Şekil 37: Sağlık harcamalarının GSYİH’ye oranı 1990 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması (66)



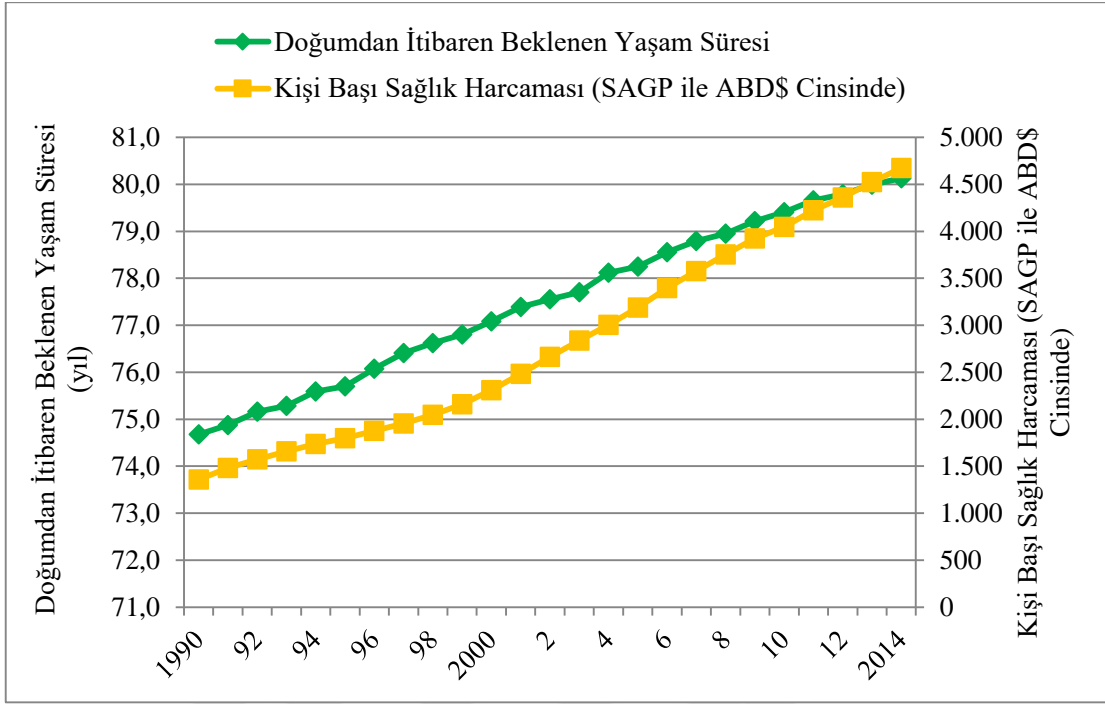
Şekil 37’de görüleceği üzere, Türkiye’de sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı 1990’da %2,5 iken 2014 yılında %5,1’e yükselmiştir. Buna karşın OECD bölgesinde, sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı %8,1’den 12,2’ye çıkmıştır ve sürekli bir artan bir grafik çizmektedir. Bu 25 yıllık süreçte Türkiye sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı 2 kat artarken OECD’de 1,5 kat artış karşımıza çıkmaktadır.

Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresiyle sağlık harcamaları arasındaki ilişkide OECD ülkeleri açısından durum Tablo 28, Şekil 38 ve Şekil 39’de incelenmektedir.

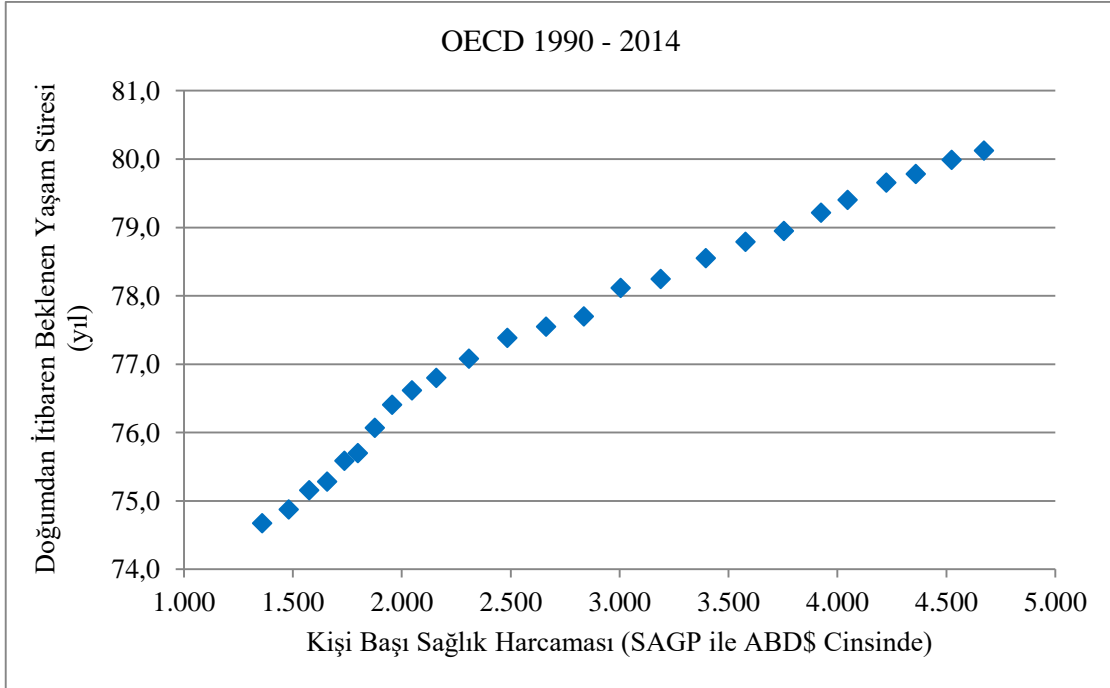
Tablo 28: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	74,7	1.359	2003	77,7	2.835
1991	74,9	1.480	2004	78,1	3.005
1992	75,2	1.574	2005	78,2	3.188
1993	75,3	1.657	2006	78,6	3.396
1994	75,6	1.736	2007	78,8	3.577
1995	75,7	1.798	2008	79,0	3.754
1996	76,1	1.876	2009	79,2	3.925
1997	76,4	1.955	2010	79,4	4.047
1998	76,6	2.046	2011	79,7	4.224
1999	76,8	2.158	2012	79,8	4.359
2000	77,1	2.308	2013	80,0	4.524
2001	77,4	2.484	2014	80,1	4.673
2002	77,6	2.662			

Şekil 38: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 39: Kişi başı sağlık harcamaları ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



OECD bölgesinde doğumdan itibaren yaşam süresi ile kişi başı sağlık harcamaları arasında doğru orantı görülmektedir. Özellikle 2000’li yıllardan itibaren kişi başı sağlık harcamalarının doğumdan itibaren yaşam süresinden daha hızlı arttığı söylenebilir. Nitekim Şekil 38’deki kişi başı sağlık harcaması çizgisinin eğiminin 2000’li yıllardan sonra, yaşam süresine kıyas, daha dik hale geldiği gözlenmektedir. Ayrıca Şekil 39’da yer alan nokta grafiğinde noktaların eğiminin 2000’li yıllardan itibaren daha düz hale gelmesi de bu görüşü desteklemektedir.

Kişi başı sağlık harcamaları ile doğumdan itibaren yaşam süresi arasındaki ilişki regresyon analiziyle incelenmiştir (bağımlı değişken doğumdan itibaren yaşam süresi, bağımsız değişken kişi başı sağlık harcaması) sonuçlar Tablo 29’de sunulmuştur.

Tablo 29: Doğumdan itibaren yaşam süresi ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	64,7*	0,4	73,0*	0,19
Kişi başı sağlık harcamaları (b_1) ^a	11,5*	0,7	1,60*	0,06
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	0,96*		0,99*	
R^2	0,92		0,97	

*: Anlamlı

a: Regresyon katsayısı bol ondalıklı görünmesin diye kişi başı sağlık harcamaları binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

Kişi başı sağlık harcaması ile doğumdan itibaren yaşam süresi arasında doğru orantılı doğrusal bir ilişki olduğu görülmektedir. OECD’ye kıyas Türkiye için kişi başı sağlık harcamaları regresyon katsayısı oldukça yüksektir (11,5’e karşın 1,60).

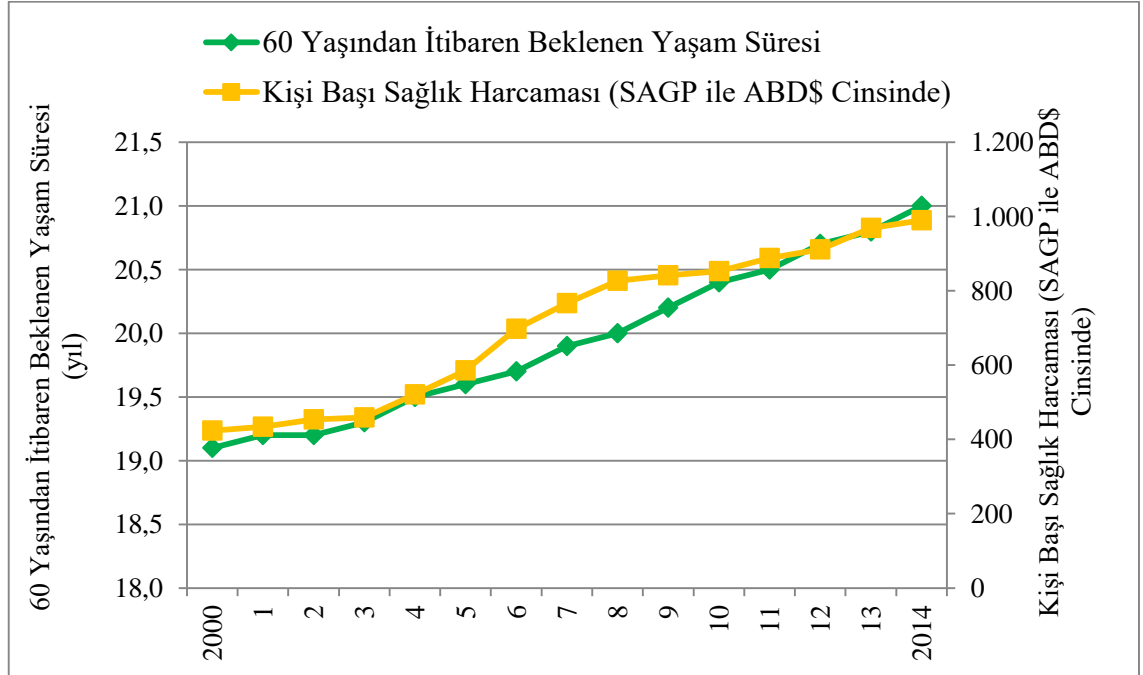
4.3.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve Kişi Başı Sağlık Harcamaları

Türkiye’de, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamalarını gösterir tablo ve grafikler Tablo 30, Şekil 40 ve Şekil 1’de yer almaktadır. 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi istatistiklerinin en düzenli ve kıyaslanabilir olduğu yıllar 2000 – 2014 arası olduğu için analizde bu dönem kullanılmıştır.

Tablo 30: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcaması, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)

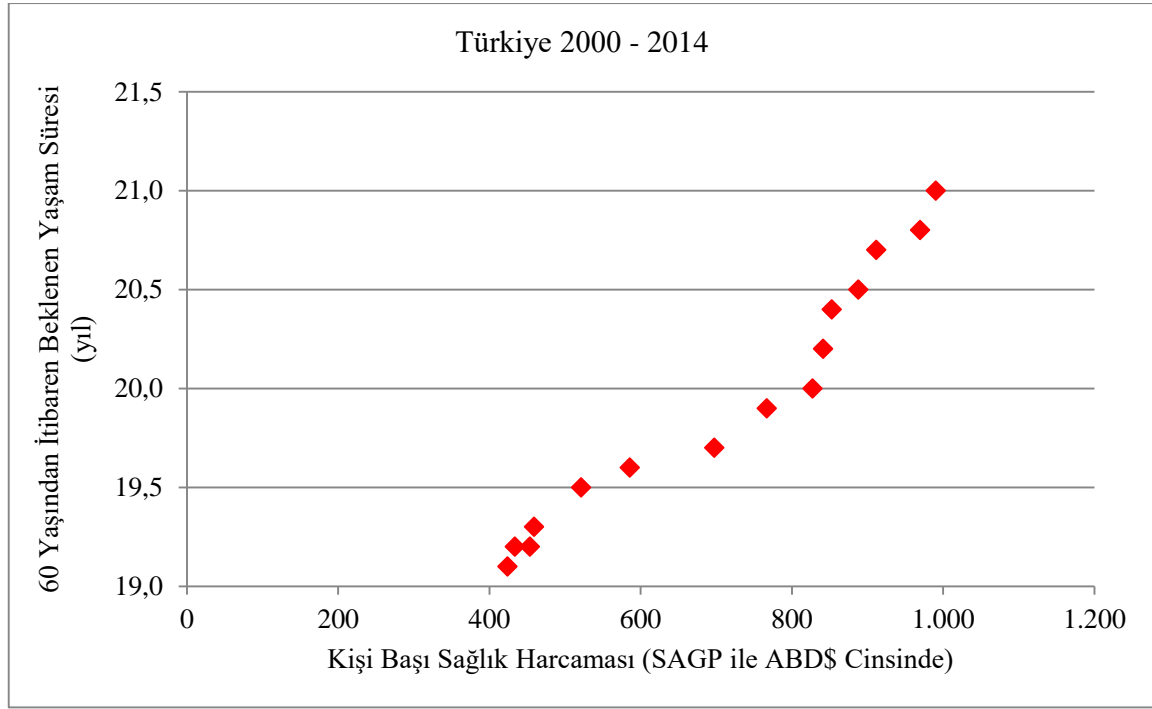
Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
2000	19,1	424
2001	19,2	434
2002	19,2	453
2003	19,3	459
2004	19,5	521
2005	19,6	586
2006	19,7	697
2007	19,9	767
2008	20,0	827
2009	20,2	841
2010	20,4	853
2011	20,5	888
2012	20,7	911
2013	20,8	969
2014	21,0	990

Şekil 40: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



Her iki göstergenin de sürekli arttığı tespit edilmektedir. 2004 yılı ile 2008 yılları arasında kişi başı sağlık harcamalarında genel eğilimin daha üzerinde harcama yapıldığı görülmektedir. 2003 yılında 459 ABD\$ seviyesinde olan kişi başı sağlık harcaması 2008 yılında 827 ABD\$'na çıkmıştır.

Şekil 41: Kişi başı sağlık harcamaları ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



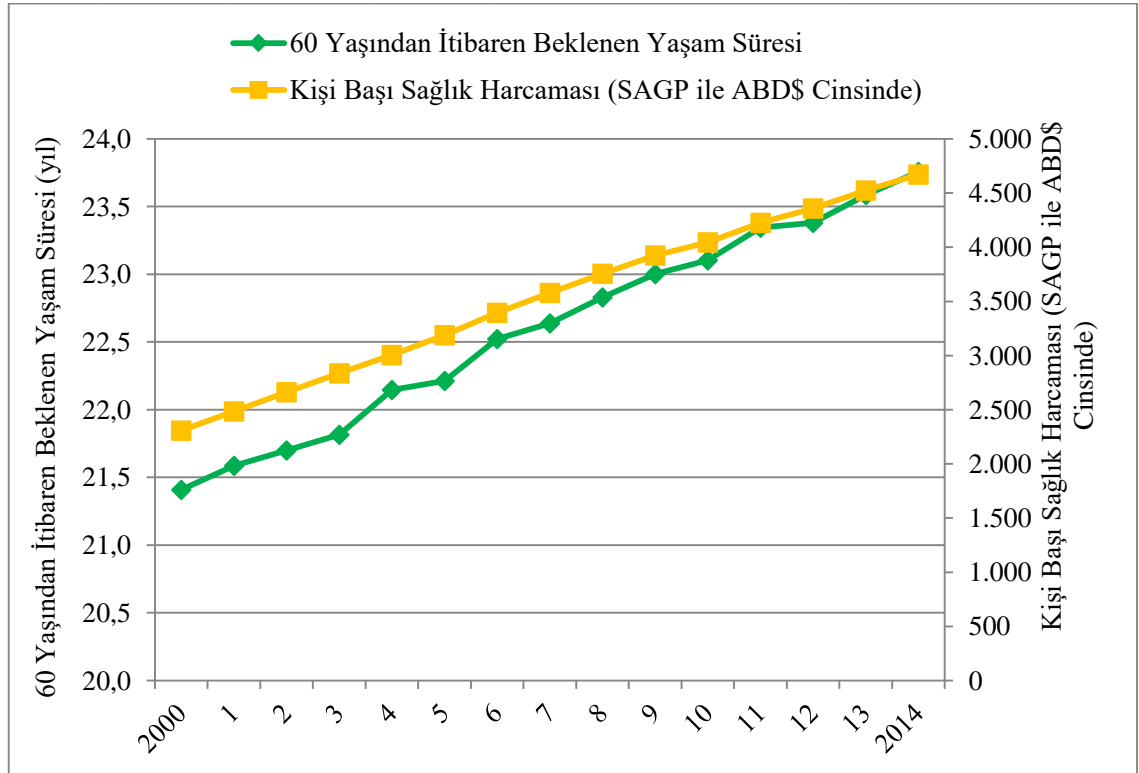
Kişi başı sağlık harcamaları ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu gözlenmektedir. Şekil 41 incelendiğinde kişi başı sağlık harcamalarının 800 doları geçtiği seviyeden sonra 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresinin artışında bir hızlanma görülmektedir. Bu da 60 yaşından itibaren yaşam süresinin uzamasında kişi başı 800 dolar sağlık harcamasının, en azından Türkiye için, bir eşik değer olarak alınabileceğini ortaya koymaktadır.

60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkiye OECD ülkeleri açısından bakıldığında sağlık harcamalarının sürekli arttığı ve beklenen yaşam süresinde dönem dönem hızı azalsa da sürekli arttığı görülmektedir (Tablo 31, Şekil 42 ve Şekil 43).

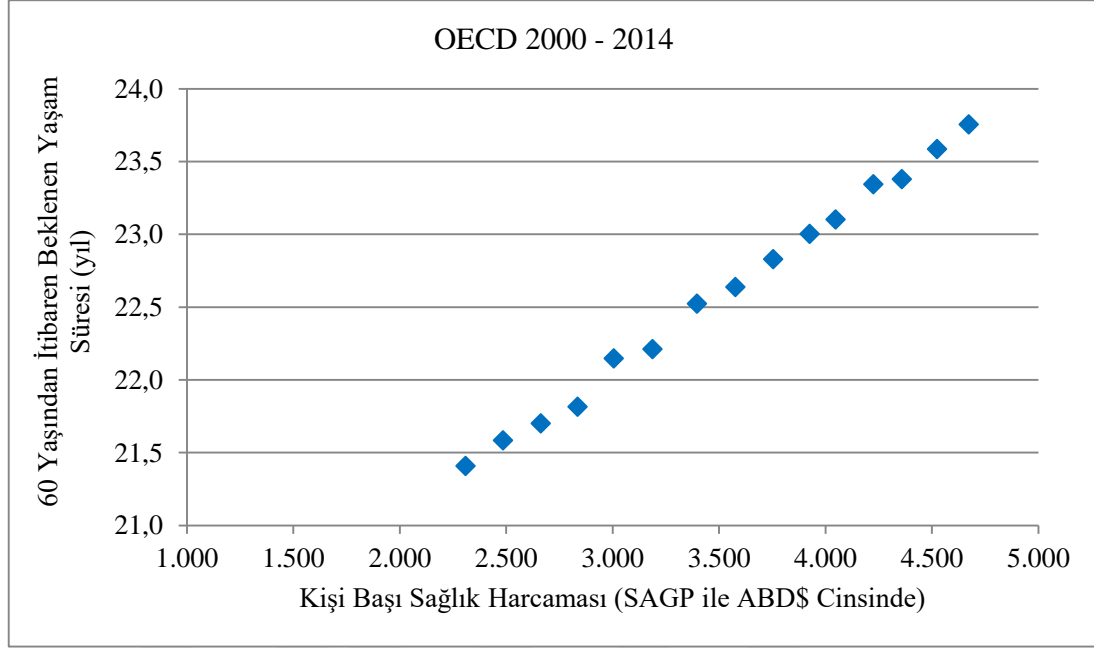
Tablo 31: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamaları, 2000 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
2000	21,4	2.308
2001	21,6	2.484
2002	21,7	2.662
2003	21,8	2.835
2004	22,1	3.005
2005	22,2	3.188
2006	22,5	3.396
2007	22,6	3.577
2008	22,8	3.754
2009	23,0	3.925
2010	23,1	4.047
2011	23,3	4.224
2012	23,4	4.359
2013	23,6	4.524
2014	23,8	4.673

Şekil 42: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 2000 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 43: Kişi başı sağlık harcamaları ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, 2000 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 43, OECD’de kişi başı sağlık harcamaları ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasındaki doğru orantılı ve bire bir ilişkiyi gözler önüne sermektedir.

Sağlık harcamalarıyla 60 yaşından itibaren yaşam süresi arasındaki ilişki regresyon analizi vasıtasıyla incelendiğinde (Tablo 32) aralarındaki doğru orantılı doğrusal ilişki keskindir. Türkiye verileri ile OECD verileri karşılaştırıldığında Türkiye için kişi başı sağlık harcamaları katsayısının (2,9) OECD katsayısından (1,0) anlamlı derecede yüksek olduğu gözükmemektedir.

Tablo 32: 60 yaşından itibaren yaşam süresi ve kişi başı sağlık harcamaları arasındaki ilişki, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	17,9*	0,15	19,0*	0,56
Kişi başı sağlık harcamaları (b_1) ^a	2,9*	0,20	1,0*	0,02
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	0,97*		0,99*	
R^2	0,95		0,99	

*: Anlamlı

a: Regresyon katsayısı bol ondalıklı görünmesin diye kişi başı sağlık harcamaları binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

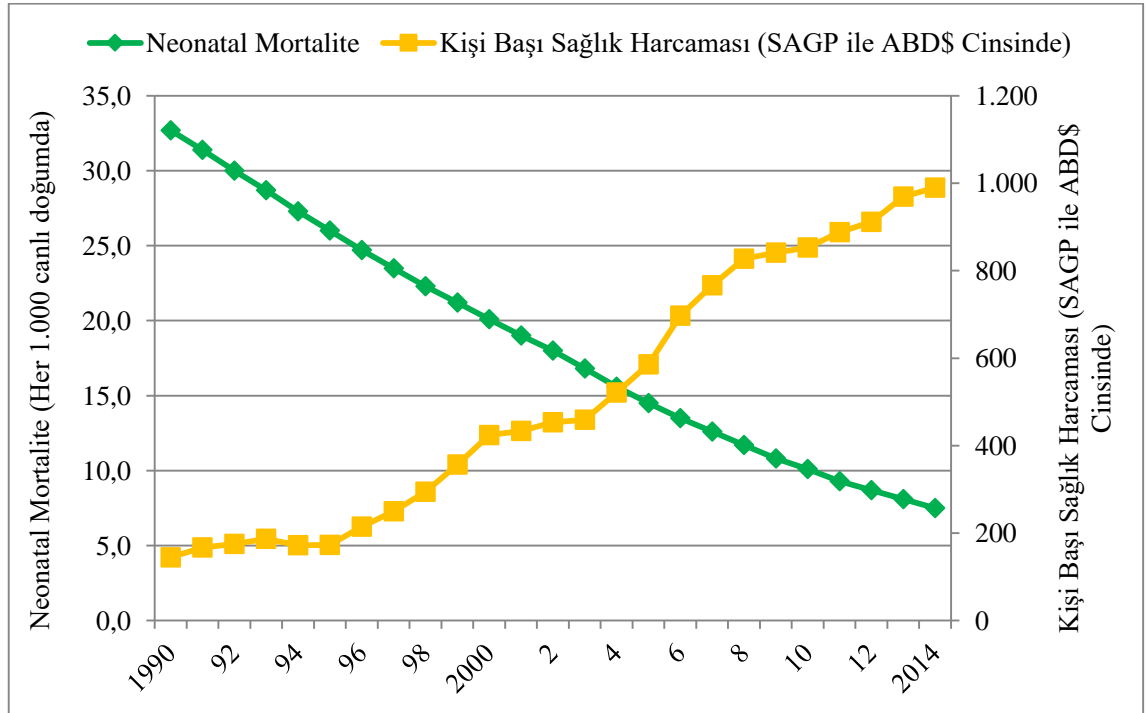
4.3.3. Neonatal Ölüm Oranı (Neonatal Mortalite) ve Kişi Başı Sağlık Harcaması

Türkiye’de, neonatal ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarını gösterir tablo ve grafikler Tablo 33, Şekil 44 ve Şekil 45’te yer almaktadır.

Tablo 33: Neonatal ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

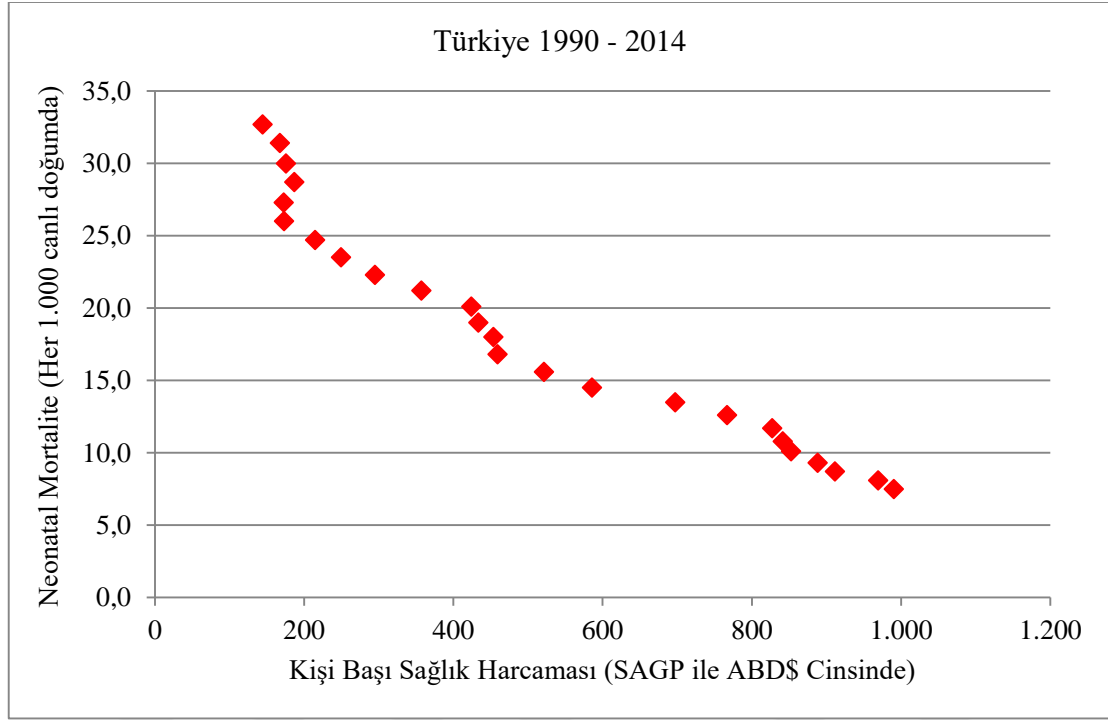
Yıl	Neonatal Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Neonatal Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	32,7	144	2003	16,8	459
1991	31,4	167	2004	15,6	521
1992	30,0	175	2005	14,5	586
1993	28,7	187	2006	13,5	697
1994	27,3	172	2007	12,6	767
1995	26,0	173	2008	11,7	827
1996	24,7	215	2009	10,8	841
1997	23,5	250	2010	10,1	853
1998	22,3	295	2011	9,3	888
1999	21,2	357	2012	8,7	911
2000	20,1	424	2013	8,1	969
2001	19,0	434	2014	7,5	990
2002	18,0	453			

Şekil 44: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



Neonatal mortalite ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki, beklendiği gibi ters yönlüdür. Sağlık harcamaları arttıkça (bazen daha yatay bir seyre girse de) neonatal mortalite sürekli şekilde azalmaktadır.

şekil 45: Kişi başi sağlık harcamaları ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



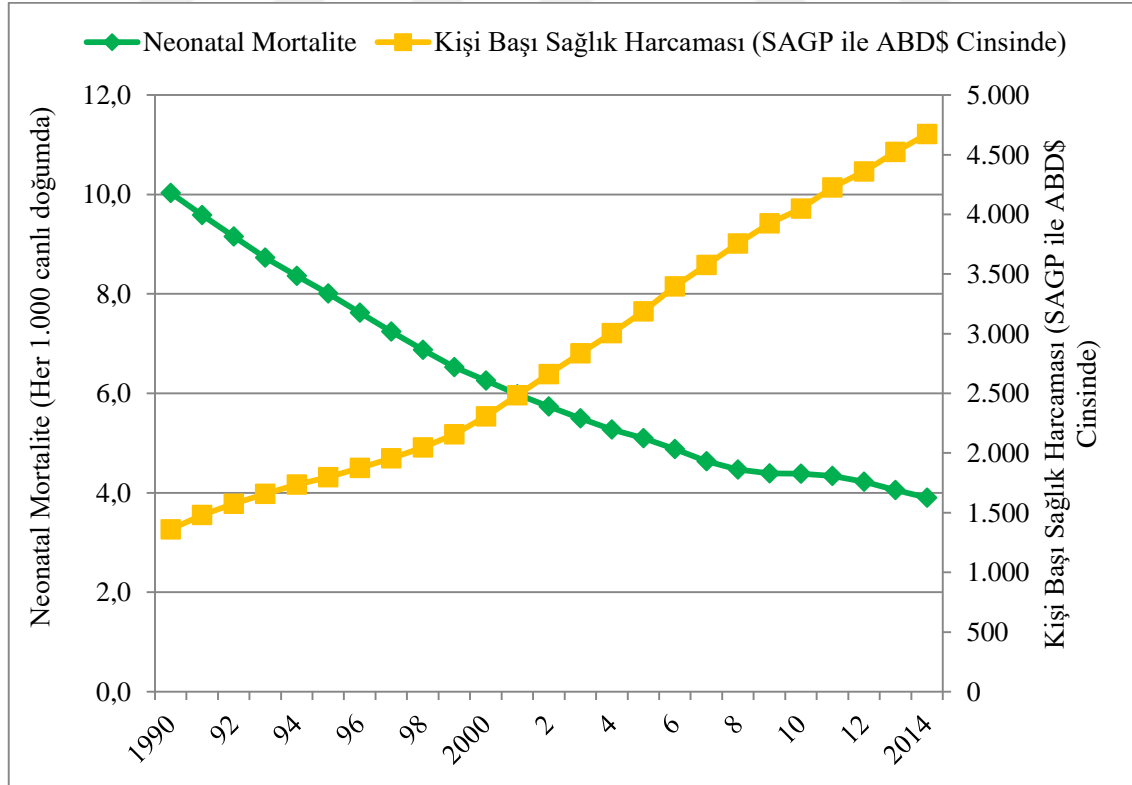
Kişi başi sağlık harcaması ile neonatal mortalite arasındaki ters orantılı ilişki şekil 45'te de farklı bir açıdan ortaya konmuştur. Kişi başi sağlık harcamalarının belirli düzeylerinde (200, 400 ve 800 ABD\$) ve sonrasında neonatal mortalitenin daha süratli düştüğü görölmektedir.

Sağlık harcamalarıyla neonatal ölüm oranı arasındaki ilişkiyi OECD açısından gösteren tablo ve grafikler Tablo 34, şekil 46 ve şekil 47'te yer almaktadır.

Tablo 34: Neonatal ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, OECD (66, 67)

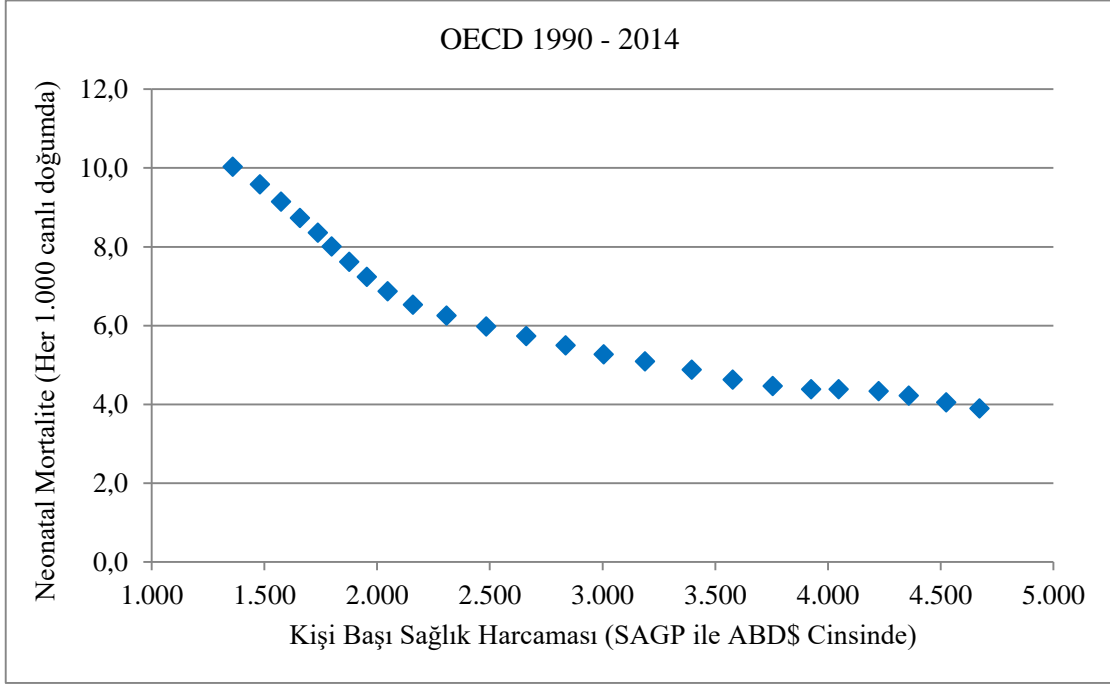
Yıl	Neonatal Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Neonatal Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	10,0	1.359	2003	5,5	2.835
1991	9,6	1.480	2004	5,3	3.005
1992	9,2	1.574	2005	5,1	3.188
1993	8,7	1.657	2006	4,9	3.396
1994	8,4	1.736	2007	4,6	3.577
1995	8,0	1.798	2008	4,5	3.754
1996	7,6	1.876	2009	4,4	3.925
1997	7,2	1.955	2010	4,4	4.047
1998	6,9	2.046	2011	4,3	4.224
1999	6,5	2.158	2012	4,2	4.359
2000	6,3	2.308	2013	4,1	4.524
2001	6,0	2.484	2014	3,9	4.673
2002	5,7	2.662			

Şekil 46: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



OECD ülkelerinde kişi başına düşen sağlık harcamaları sürekli artmasına karşın neonatal ölüm oranındaki azalışın belirli bir seviyeden sonra daha yatay seyrettiği gözlenmektedir (yıl olarak bakıldığında 2000 yılından itibaren yatay seyre geçiş gözlenmektedir, 2008 yılından itibaren daha da yatay hale gelmiştir). Şekil 47'deki görüntü daha net bir sonuç ortaya koymaktadır.

Şekil 47: Kişi başı sağlık harcamaları ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Kişi başı 2.300 ABD\$ sağlık harcamasından itibaren neonatal ölüm oranında düşüşün azaldığı ve daha bir yatay seyir izlediği tespit edilmektedir. Kişi başı sağlık harcaması iki katına çıkmış (2.300 \$'dan 4.600 seviyelerine) fakat ölüm oranındaki düşüş %34 seviyesinde olmuştur. (bin canlı doğumda 6,3'ten 3,9'a).

Neonatal ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki regresyon analiziyle incelendiğinde (Tablo 35) sağlık harcamalarının neonatal ölüm oranı üzerindeki etkisinin Türkiye açısından çok daha fazla olduğu görülmektedir. Nitekim regresyon katsayısı Türkiye için -25,7 olup OECD ülkeleriyle (-1,67) karşılaştırıldığında bu durum daha iyi anlaşılmaktadır.

Tablo 35: Neonatal Mortalite ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	31,7*	0,83	10,9*	0,39
Kişi başi sağlık harcamaları (b_1) ^a	-25,7*	1,40	-1,67*	0,13
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	-0,97*		-0,94*	
R ²	0,94		0,88	

*: Anlamlı

a: Regresyon katsayısı bol ondalıklı görünmesin diye kişi başi sağlık harcamaları binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

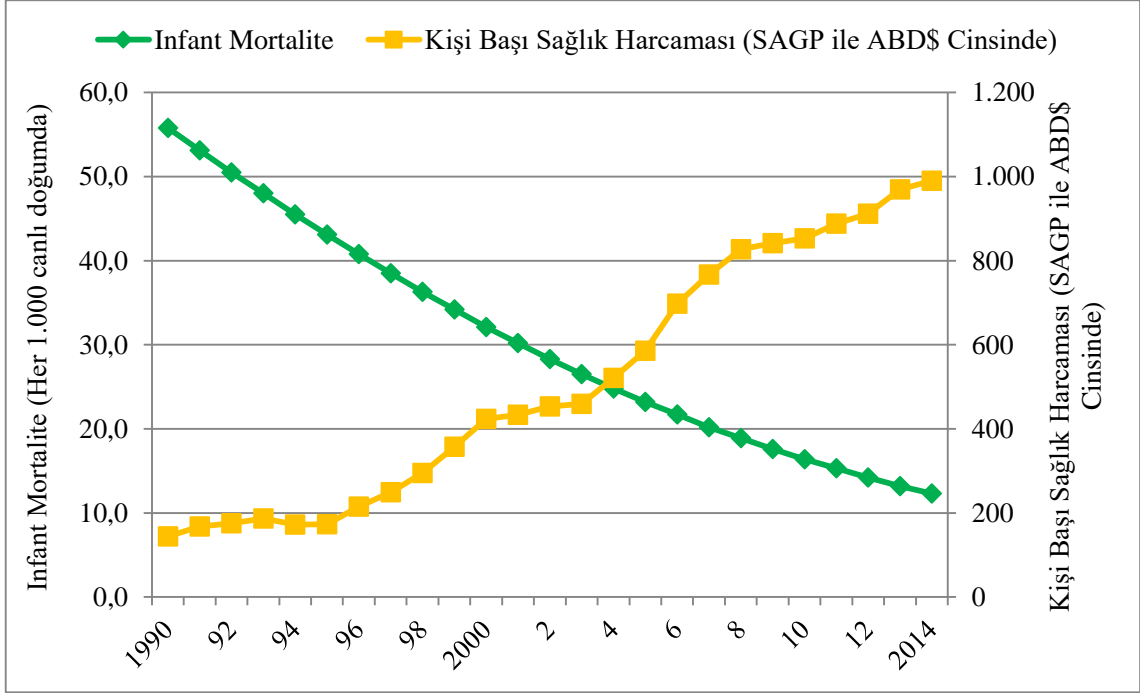
4.3.4. Bebek Ölüm Oranı (Infant Mortalite) ve Kişi Başi Sağlık Harcaması

Türkiye’de, bebek ölüm oranı ve kişi başi sağlık harcamalarını gösterir tablo ve grafikler Tablo 36, Şekil 48 ve Şekil 49’de yer almaktadır.

Tablo 36: Bebek ölüm oranı ve kişi başi sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

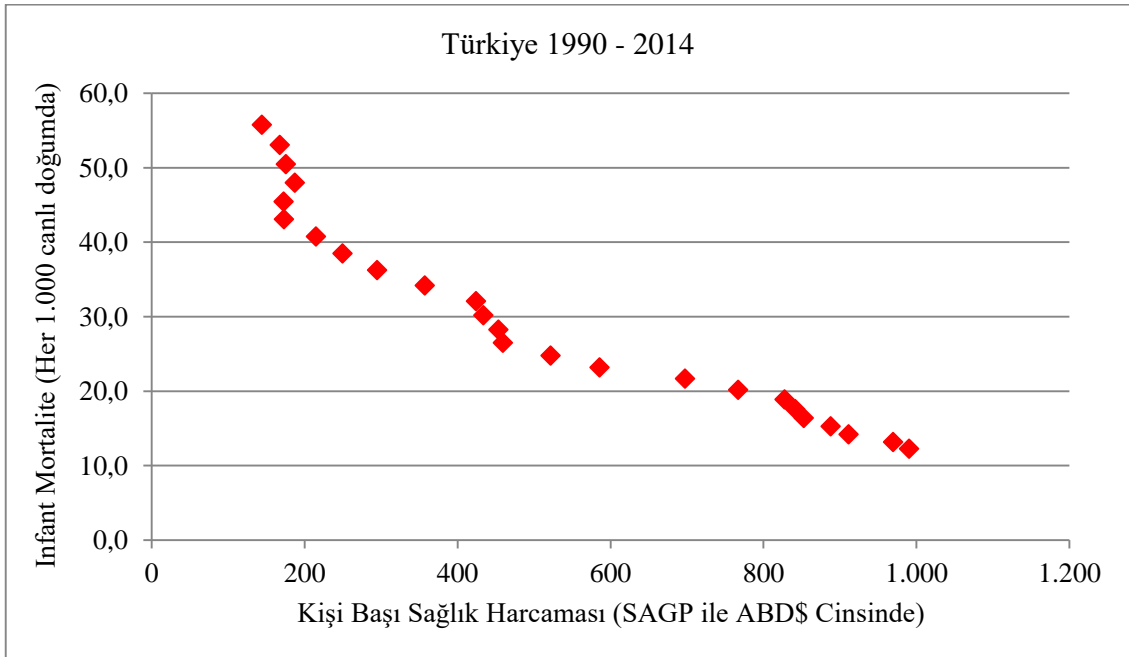
Yıl	Infant Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başi Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Infant Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başi Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	55,8	144	2003	26,5	459
1991	53,1	167	2004	24,8	521
1992	50,5	175	2005	23,2	586
1993	48,0	187	2006	21,7	697
1994	45,5	172	2007	20,2	767
1995	43,1	173	2008	18,9	827
1996	40,8	215	2009	17,6	841
1997	38,5	250	2010	16,4	853
1998	36,3	295	2011	15,3	888
1999	34,2	357	2012	14,2	911
2000	32,1	424	2013	13,2	969
2001	30,2	434	2014	12,3	990
2002	28,3	453			

Şekil 48: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



Bebek ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasında ters orantılı bir ilişki ortaya konmaktadır. Yıllar itibarıyla, bebek ölüm oranında kesintisiz bir düşüş görülmektedir. Şekil 49’da kişi başı sağlık harcaması arttıkça bebek ölüm oranında düşüş daha belirgin olarak görülmektedir.

Şekil 49: Kişi başı sağlık harcamaları ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

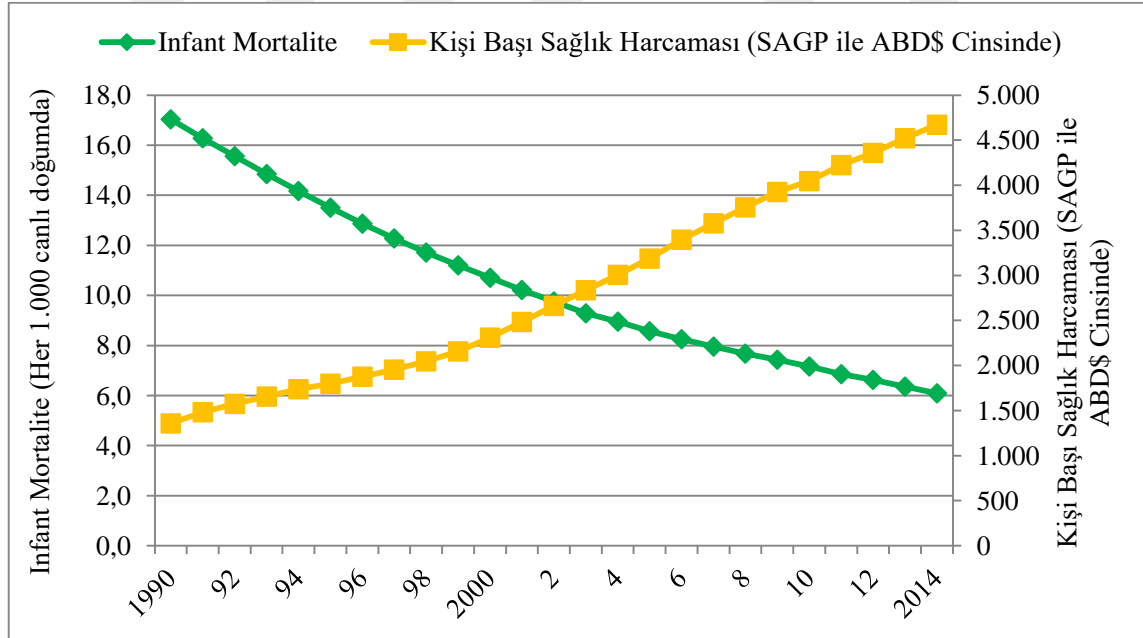


OECD bölgesindeki bebek ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarını gösterir tablo ve grafikler Tablo 37, Şekil 50 ve Şekil 51’de yer almaktadır.

Tablo 37: Bebek ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, OECD (66, 67)

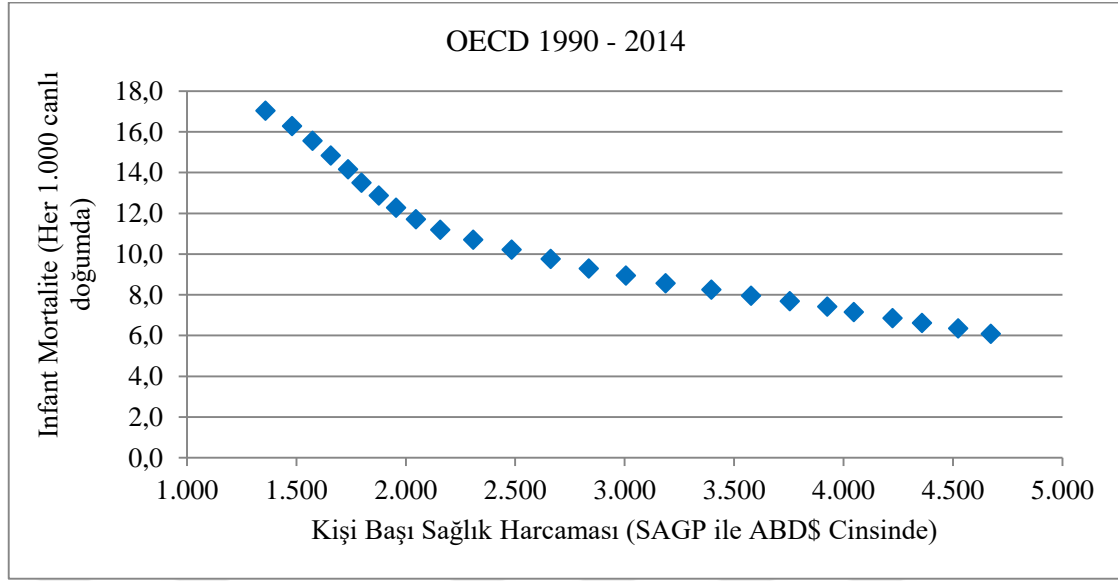
Yıl	Infant Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Infant Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	17,0	1.359	2003	9,3	2.835
1991	16,3	1.480	2004	9,0	3.005
1992	15,6	1.574	2005	8,6	3.188
1993	14,8	1.657	2006	8,3	3.396
1994	14,2	1.736	2007	8,0	3.577
1995	13,5	1.798	2008	7,7	3.754
1996	12,9	1.876	2009	7,4	3.925
1997	12,3	1.955	2010	7,2	4.047
1998	11,7	2.046	2011	6,9	4.224
1999	11,2	2.158	2012	6,6	4.359
2000	10,7	2.308	2013	6,4	4.524
2001	10,2	2.484	2014	6,1	4.673
2002	9,8	2.662			

Şekil 50: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Yıllar itibarıyla kişi başı sağlık harcamaları sürekli artarken bebek ölümlerinde de sürekli bir azalma yaşandığı ortaya konmaktadır. 1990 yılında her bin canlı doğumda 17 olan bebek ölüm oranı 2014 yılında 6,1 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 51: Kişi başı sağlık harcamaları ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Neonatal ölüm oranında olduğu gibi bebek ölüm oranı da belirli bir kişi başı sağlık harcaması miktarı üzerinde (2.000 ABD\$ üzerinde) daha yatay bir seyir izlemektedir. Kişi başı sağlık harcaması artmaya devam ederken bebek ölüm oranında aynı oranda düşüş yaşanmamaktadır.

Bebek ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki hem Türkiye hem de OECD bölgesi için regresyon analiziyle incelenmiştir (Tablo 38). Buna göre, kişi başı sağlık harcamasındaki artışın bebek ölüm oranı üzerinde (ters yönlü) oldukça yüksek etkisi görülmektedir. Zira, kişi başı sağlık harcamalarının regresyon katsayısı Türkiye için -43,4'tür ve OECD bölgesi için -2,96'dır.

Tablo 38: Bebek ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki 1990–2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	52,6*	1,64	18,8*	0,61
Kişi başı sağlık harcamaları (b_1) ^a	-43,4*	2,79	-2,96*	0,20
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	-0,96*		-0,95*	
R^2	0,91		0,90	

*: Anlamlı

a: Regresyon katsayısı bol ondalıklı görünmesin diye kişi başı sağlık harcamaları binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

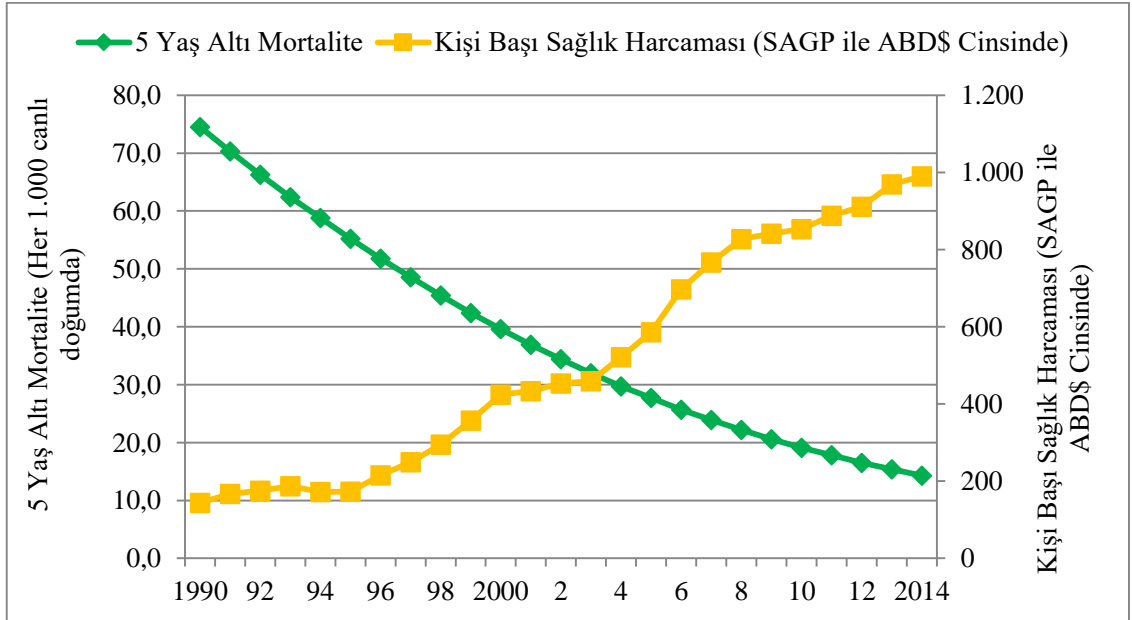
4.3.5. Beş Yaş Altı Ölüm Oranı (Mortalite) ve Sağlık Harcamaları

Türkiye’de, 5 yaş altı ölüm oranı ve sağlık harcamalarını gösterir tablo ve grafikler Tablo 39, Şekil 52 ve Şekil 53’te yer almaktadır.

Tablo 39: 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

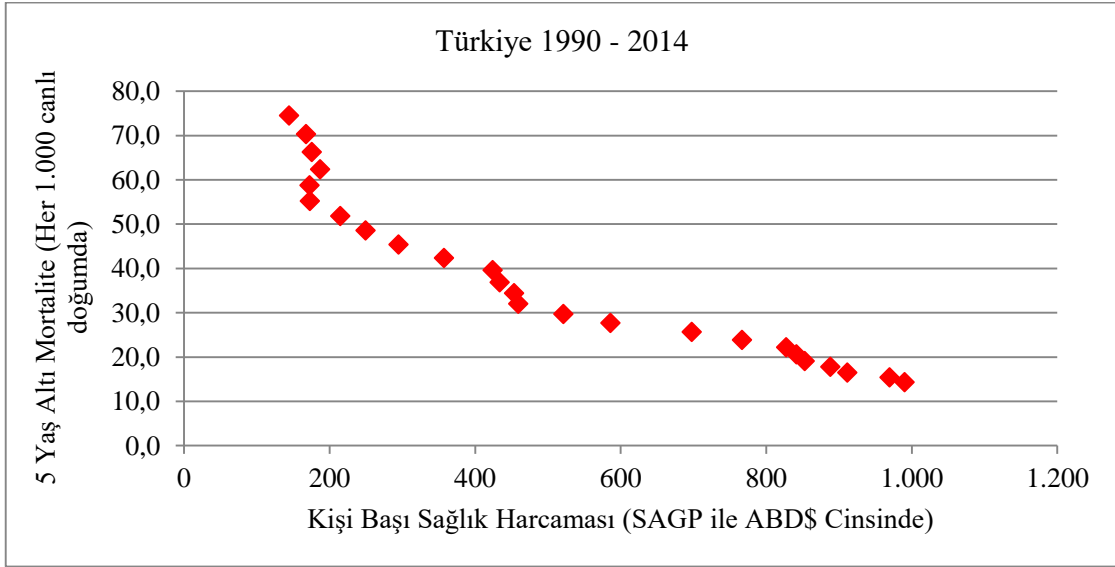
Yıl	5 Yaş Altı Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	5 Yaş Altı Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	74,5	144	2003	32,0	459
1991	70,3	167	2004	29,7	521
1992	66,3	175	2005	27,7	586
1993	62,4	187	2006	25,7	697
1994	58,8	172	2007	23,9	767
1995	55,2	173	2008	22,2	827
1996	51,8	215	2009	20,6	841
1997	48,6	250	2010	19,1	853
1998	45,4	295	2011	17,8	888
1999	42,4	357	2012	16,5	911
2000	39,6	424	2013	15,4	969
2001	36,9	434	2014	14,3	990
2002	34,4	453			

Şekil 52: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



Beklendiği üzere 5 yaş altı ölüm oranı ile kişi başı sağlık harcamaları da ters orantılı bir grafik sergilemektedir. 5 yaş altı ölüm oranı 1990 yılında her bin canlı doğumda 75 iken 2014'te 14'e düşmüştür.

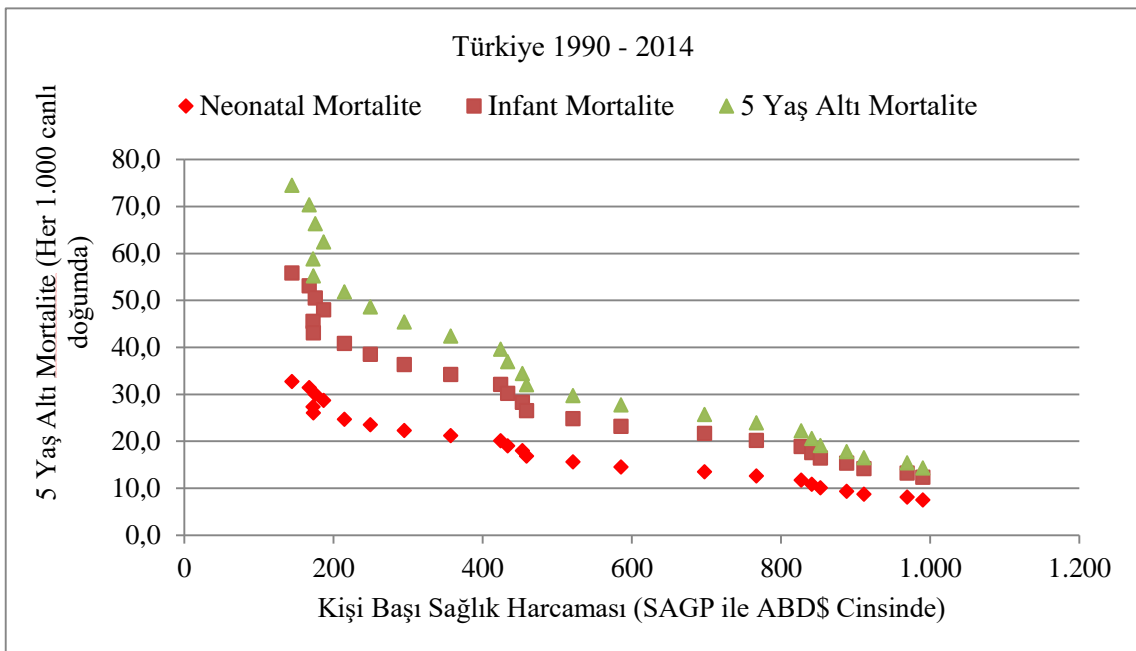
Şekil 53: Kişi başı sağlık harcamaları ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



Şekil 53, kişi başı sağlık harcamaları ile 5 yaş altı ölüm oranı arasındaki ters orantılı ilişkiyi göstermekte, bu yanında 450 ABD\$'na kadar ölüm oranındaki azalmanın hızının daha yüksek olduğunu ve bu seviyenin sonrasında daha yatay bir seyre girdiğine dikkat çekmektedir.

Kişi başı sağlık harcamalarına göre neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranlarını Türkiye için bir arada gösteren grafik Şekil 54'te sunulmuştur.

Şekil 54: Kişi başı sağlık harcamaları ve neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye



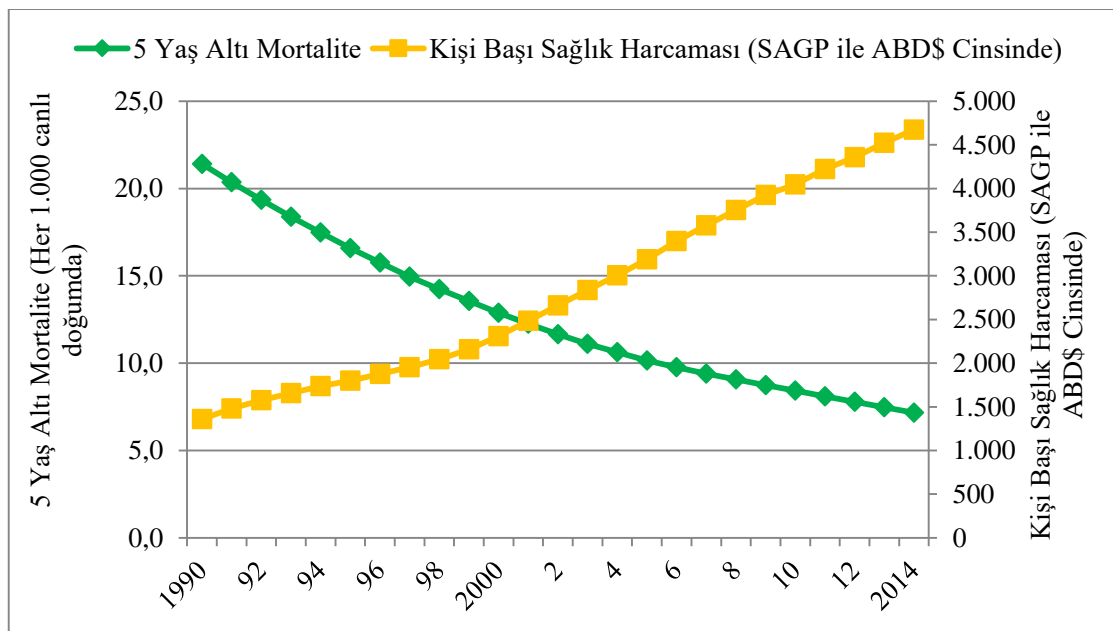
Nenonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranlarında yaşanan düşüşlerin kişi başı 200 ABD\$ sağlık harcamalarına kadar oldukça dikey seyrettiği görülmektedir. 400-450 ABD\$' na kadar ölüm oranlarındaki azalmanın hızı yavaşlasa da yine ciddi düşüşler sağlandığı gözlenmektedir. Bu seviyeden sonra daha yatay bir seyir görülmektedir.

OECD bölgesinin 5 yaş altı ölüm oranlarını kişi başı sağlık harcamalarıyla beraber gösterir tablo ve grafikler Tablo 40, Şekil 55 ve Şekil 56'da yer almaktadır.

Tablo 40: 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, OECD (66, 67)

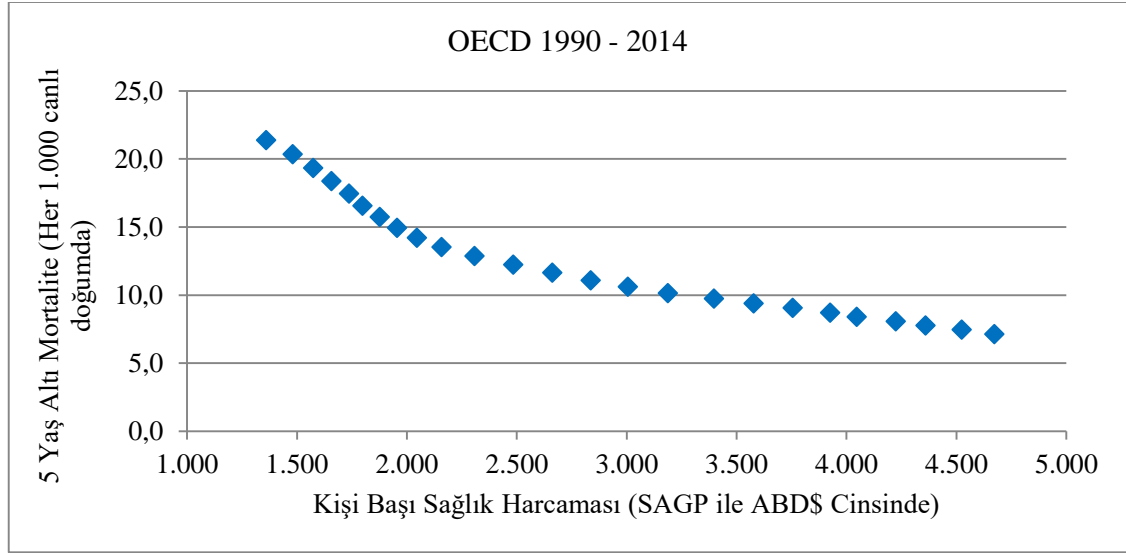
Yıl	5 Yaş Altı Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	5 Yaş Altı Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	21,4	1.359	2003	11,1	2.835
1991	20,4	1.480	2004	10,6	3.005
1992	19,3	1.574	2005	10,2	3.188
1993	18,4	1.657	2006	9,8	3.396
1994	17,5	1.736	2007	9,4	3.577
1995	16,6	1.798	2008	9,1	3.754
1996	15,8	1.876	2009	8,7	3.925
1997	15,0	1.955	2010	8,4	4.047
1998	14,2	2.046	2011	8,1	4.224
1999	13,6	2.158	2012	7,8	4.359
2000	12,9	2.308	2013	7,5	4.524
2001	12,3	2.484	2014	7,2	4.673
2002	11,7	2.662			

Şekil 55: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



OECD ülkelerinde hem kişi başı sağlık harcamalarının kesintisiz arttığı hem de 5 yaş altı ölüm oranının kesintisiz şekilde azaldığı görülmektedir. 1990 yılında her bin canlı doğumda 21,4 olan 5 yaş altı ölüm oranı 2014'te 7,2 olarak gerçekleşmiştir.

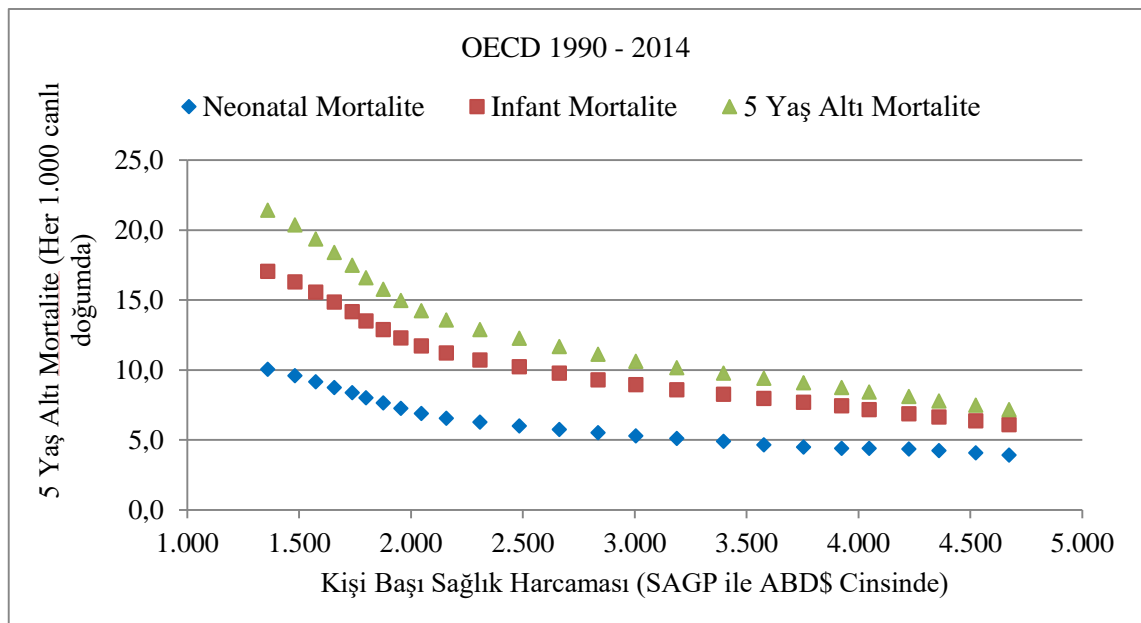
Şekil 56: Kişi başı sağlık harcamaları ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 56, kişi başı sağlık harcamaları ile 5 yaş altı ölüm oranı arasındaki ters orantılı ilişkiyi göstermesinin yanında belirli bir harcama düzeyinden (2.000 ABD\$) sonra 5 yaş altı ölüm oranındaki düşüşün yavaşladığını ortaya koymaktadır.

Kişi başı sağlık harcamalarına göre neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranlarını OECD için bir arada gösteren grafik Şekil 57' de yer almaktadır.

Şekil 57: Kişi başı sağlık harcamaları ve neonatal, bebek ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD



Kişi başı sağlık harcamalarındaki artışın süreklilik arz ettiği OECD ülkelerinde, belirli bir harcama düzeyinden (2.000 ABD\$) sonra gerek neonatal gerek bebek ve 5 yaş altı ölüm oranlarındaki düşüşlerin hızının daha bir yatay hal aldığı görülmektedir.

5 yaş altı ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki regresyon analiziyle de incelenmiştir (Tablo 41). Kişi başı sağlık harcamasındaki artışın 5 yaş altı ölüm oranına ters orantılı oldukça yüksek etkisi görülmektedir. Kişi başı sağlık harcamasının regresyon katsayısı Türkiye için -59,1'dir, bu katsayı OECD bölgesi için -3,83'tür.

Tablo 41: 5 yaş altı ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b ₀)	68,2*	2,52	23,58*	0,84
Kişi başı sağlık harcamaları (b ₁) ^a	-59,1*	4,29	-3,83*	0,28
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	-0,94*		-0,94*	
R ²	0,89		0,89	

*: Anlamlı

a: Katsayılar bol ondalıklı görünmesin diye kişi başı sağlık harcamaları binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

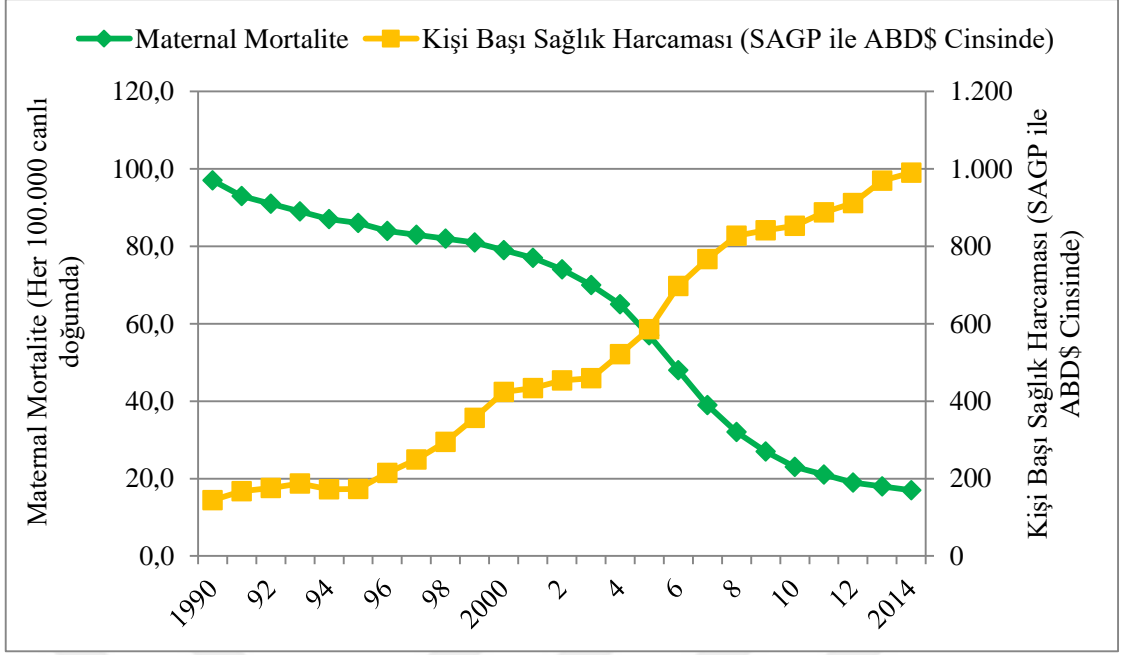
4.3.6. Gebe Ölüm Oranı (Maternal Mortalite) ve Kişi Başı Sağlık Harcaması

Türkiye’de, gebe ölüm oranlarını ve kişi başı sağlık harcamalarını gösterir tablo ve grafikler Tablo 42, Şekil 58 ve Şekil 59’te yer almaktadır.

Tablo 42: Gebe ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

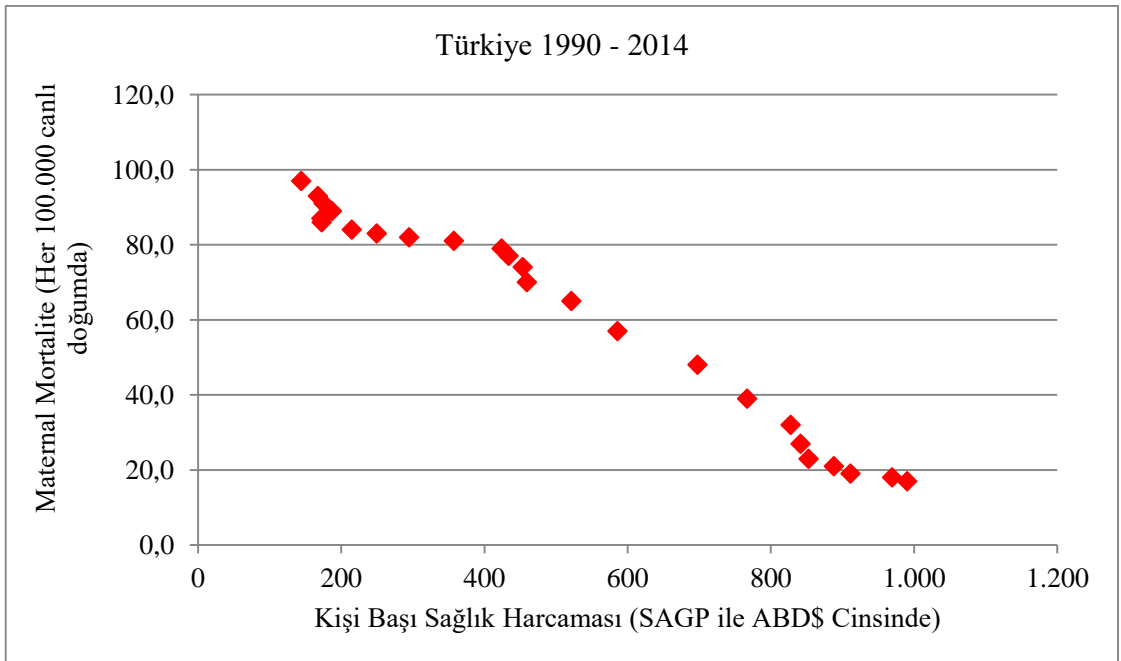
Yıl	Maternal Mortalite (Her 100.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Maternal Mortalite (Her 100.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	97,0	144	2003	70,0	459
1991	93,0	167	2004	65,0	521
1992	91,0	175	2005	57,0	586
1993	89,0	187	2006	48,0	697
1994	87,0	172	2007	39,0	767
1995	86,0	173	2008	32,0	827
1996	84,0	215	2009	27,0	841
1997	83,0	250	2010	23,0	853
1998	82,0	295	2011	21,0	888
1999	81,0	357	2012	19,0	911
2000	79,0	424	2013	18,0	969
2001	77,0	434	2014	17,0	990
2002	74,0	453			

Şekil 58: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



Gebe ölüm oranı ile sağlık harcamaları arasında da ters yönlü ilişkinin olduğu tespit edilmektedir. Kişi başı sağlık harcamalarında ciddi artışlar, 1996-2000 ve 2004-2008 arasında görülürken gebe ölüm oranında daha hızlı düşüşler 2002 yılından sonra yaşanmış ve süreklilik arz etmiştir. Bununla beraber 2010 yılından itibaren daha bir yatay seyir izlenmektedir.

Şekil 59: Kişi başı sağlık harcamaları ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



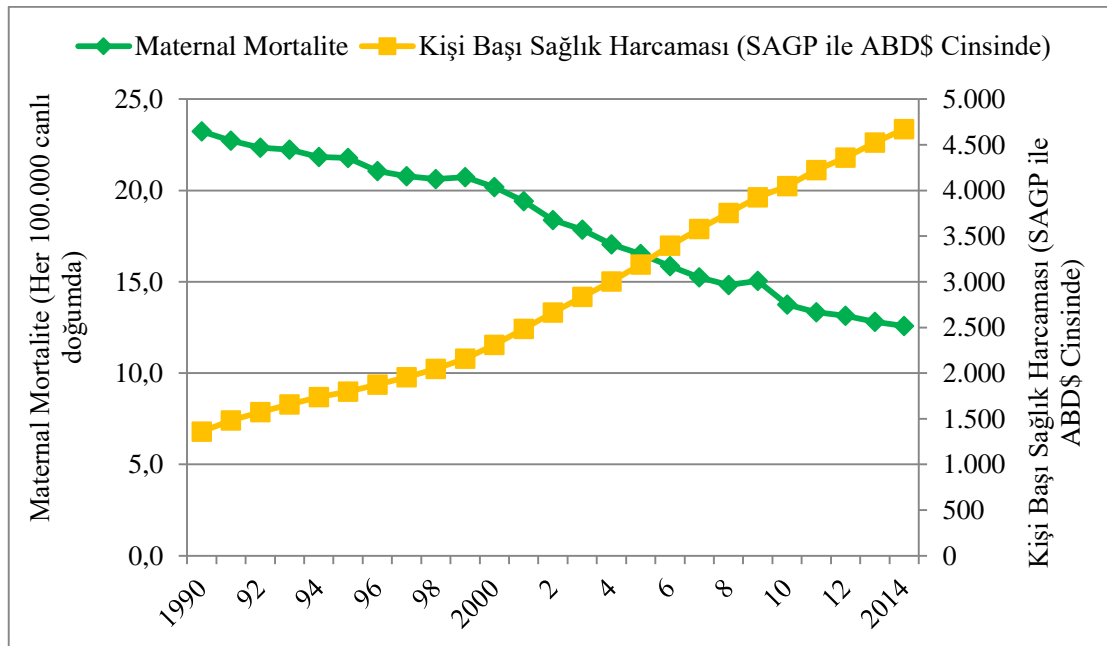
Kişi başı sağlık harcamasının 400 ABD\$ üzerine çıktığı dönemde gebe ölüm oranındaki düşüşün hızlandığı, 800 ABD\$’dan sonra daha bir yatay seyre girdiği Şekil 59’ dan da tespit edilmektedir.

OECD bölgesindeki durum Tablo 43, Şekil 60 ve Şekil 61’de verilmiştir.

Tablo 43: Gebe ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamaları, 1990 – 2014, OECD (66, 67)

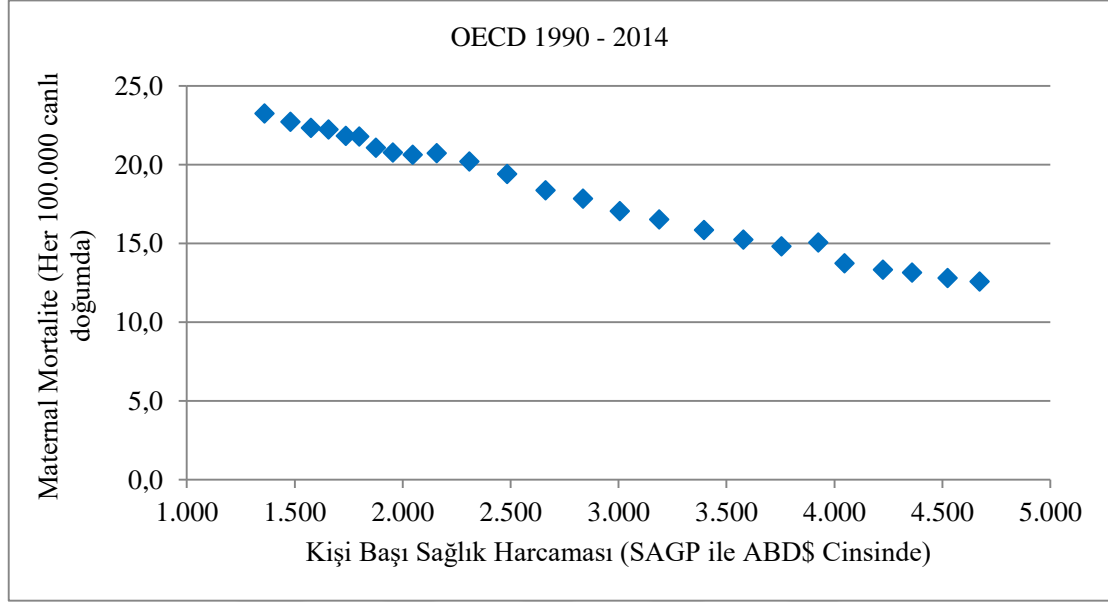
Yıl	Maternal Mortalite (Her 100.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)	Yıl	Maternal Mortalite (Her 100.000 Canlı Doğumda)	Kişi Başı Sağlık Harcaması (SAGP ile ABD\$ Cinsinde)
1990	23,2	1.359	2003	17,9	2.835
1991	22,7	1.480	2004	17,1	3.005
1992	22,3	1.574	2005	16,5	3.188
1993	22,2	1.657	2006	15,9	3.396
1994	21,8	1.736	2007	15,2	3.577
1995	21,8	1.798	2008	14,8	3.754
1996	21,1	1.876	2009	15,1	3.925
1997	20,8	1.955	2010	13,8	4.047
1998	20,6	2.046	2011	13,3	4.224
1999	20,7	2.158	2012	13,1	4.359
2000	20,2	2.308	2013	12,8	4.524
2001	19,4	2.484	2014	12,6	4.673
2002	18,4	2.662			

Şekil 60: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve kişi başı sağlık harcamalarının seyri, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



OECD bölgesinde gebe ölüm oranında düzenli ve aşağı yönlü eğilimin olduğu görülmekte, 2010 yılından itibaren yatay bir seyrin hakim olduğu gözlenmektedir. 1990 yılında 100,000 canlı doğumda 23,2 olan gebe ölüm oranı 2014 yılında 12,6'ya inmiştir.

Şekil 61: Kişi başı sağlık harcamaları ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 1990 – 2014, OECD (66, 67)



Kişi başı sağlık harcamaları ile beraber değerlendirildiğinde gebe ölüm oranında ters orantılı ve oldukça doğrusal (düzenli) bir azalmanın olduğu gözlenmektedir.

Gebe ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki regresyon analiziyle de incelenmiştir (Tablo 44). Buna göre, kişi başı sağlık harcamasındaki artışın gebe ölüm oranı üzerinde oldukça yüksek ve ters yönlü etkisi olduğu görülmektedir. Türkiye için kişi başı sağlık harcamalarının regresyon katsayısı -94'tür ve bu katsayı OECD bölgesinin çok üzerindedir (-3,3).

Tablo 44: Gebe ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	109,5*	1,99	27,5*	0,24
Kişi başı sağlık harcamaları (b_1) ^a	-94,0*	3,32	-3,3*	0,08
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	-0,99*		-0,99*	
R^2	0,97		0,99	

*: Anlamlı

a: Katsayılar bol ondalıklı görünmesin diye kişi başı sağlık harcamaları binlerle ifade edilmiş ve analize sokulmuştur

4.4. Sağlık Göstergeleri ile Sağlıkta İnsan Gücü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

4.4.1. Temel Sağlık Göstergeleri ve 1.000 Kişiye Düşen Hekim Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

4.4.1.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiye Düşen Hekim Oranı

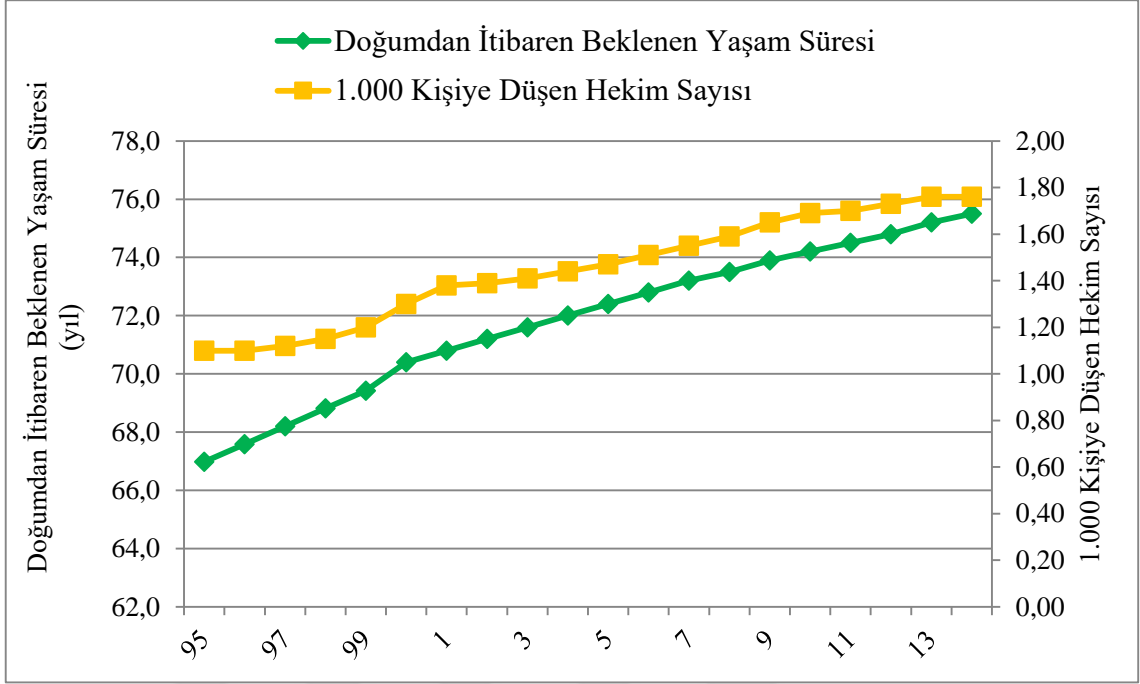
Sağlık harcamalarının nereye yapıldığıyla ilgili önemli boyutlardan biri olan “sağlıkta insan gücü” düzeyi, sağlık göstergelerini etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır. Sağlıkta insan gücünün en belirgin konularından biri hekim sayısı, en çok kullanılan ölçütüyle her 1.000 kişiye düşen hekim sayısıdır.

Türkiye’de 1995-2014 yılları arasındaki, doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 45, Şekil 62 ve Şekil 63’te yer almaktadır.

Tablo 45: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 1995 – 2014, Türkiye (66, 67)

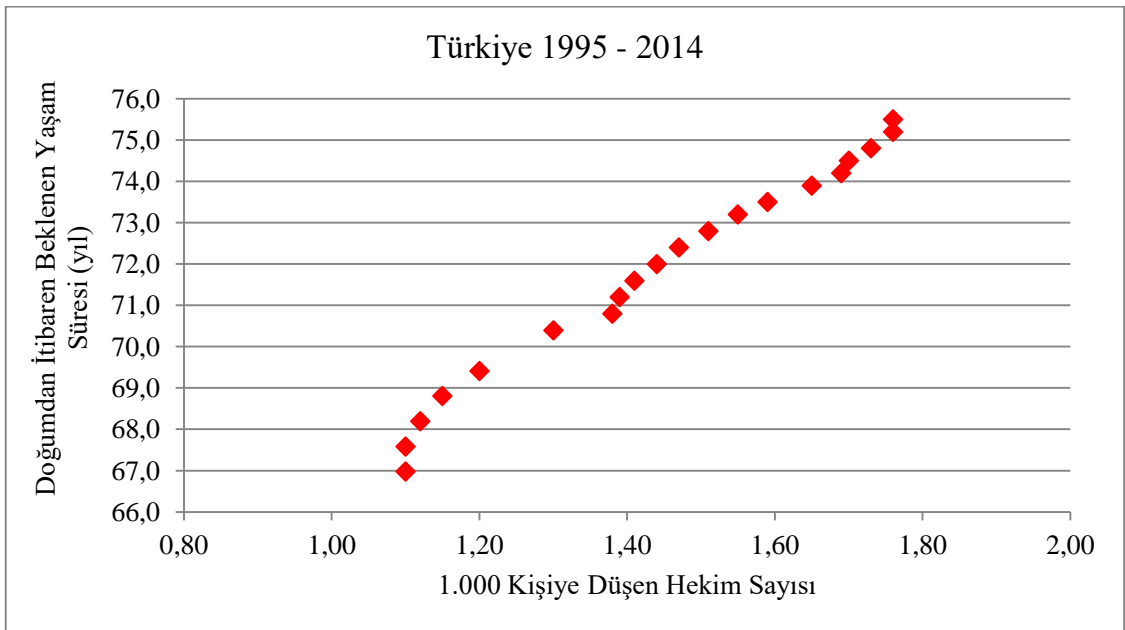
Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı	Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı
1995	67,0	1,10	2005	72,4	1,47
1996	67,6	1,10	2006	72,8	1,51
1997	68,2	1,12	2007	73,2	1,55
1998	68,8	1,15	2008	73,5	1,59
1999	69,4	1,20	2009	73,9	1,65
2000	70,4	1,30	2010	74,2	1,69
2001	70,8	1,38	2011	74,5	1,70
2002	71,2	1,39	2012	74,8	1,73
2003	71,6	1,41	2013	75,2	1,76
2004	72,0	1,44	2014	75,5	1,76

Şekil 62: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısının seyri, 1995 – 2014, Türkiye (66, 67)



1.000 kişiye düşen hekim sayısının bazı dönemlerde daha hızlı arttığı bazı dönemlerde daha bir yatay seyir izlediği, fakat hep bir yükseliş eğiliminde olduğu görülmektedir. 1995 yılında 1.000 kişiye düşen hekim sayısı 1,1 iken 2014 yılına gelindiğinde bu oran 1,80 seviyelerine çıkmıştır.

Şekil 63: 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1995 – 2014, Türkiye (66, 67)



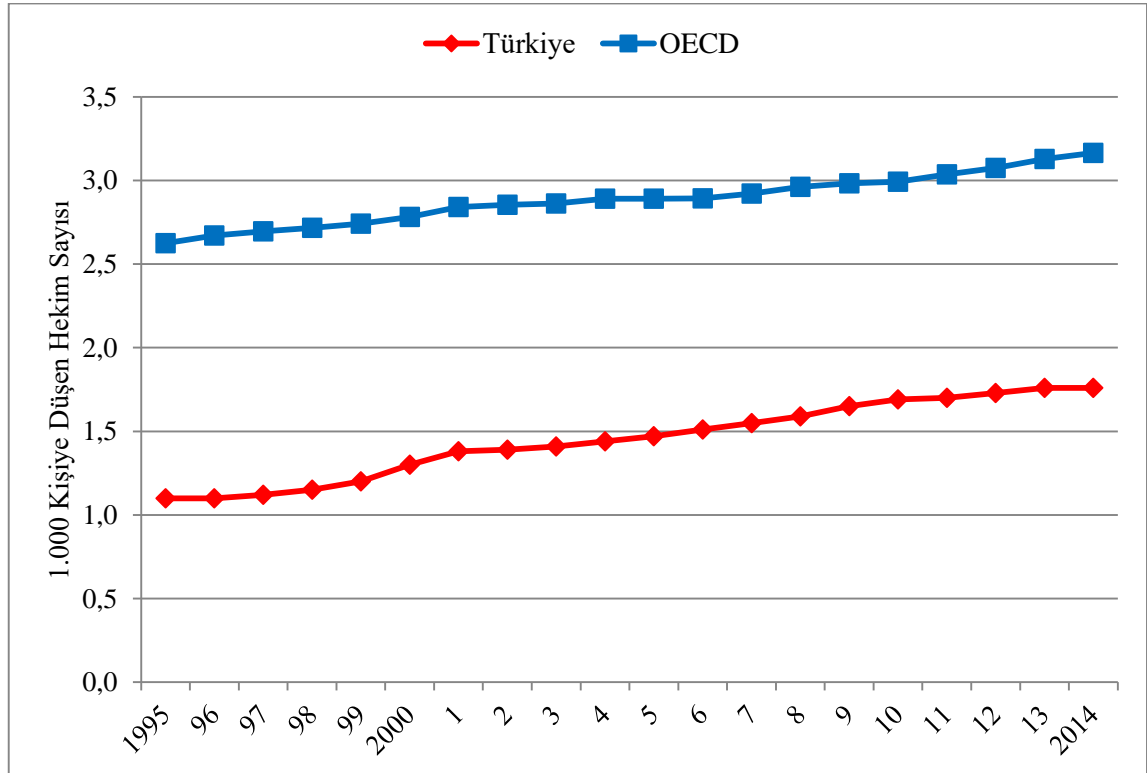
Şekil 63'ten de net bir şekilde görüldüğü üzere doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile 1.000 kişiye düşen hekim oranı arasında doğru orantılı bir ilişki vardır. Grafiğin eğimi güçlü bir etkiye/ilişkiye işaret etmektedir.

1.000 kişiye düşen hekim sayısı açısından Türkiye ile OECD arasındaki kıyaslama Tablo 46 ve Şekil 64'te yer almaktadır.

Tablo 46: 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 1995 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması (66)

Yıl	TÜRKİYE (1.000 Kişiyeye Düşen Hekim Sayısı)	OECD (1.000 Kişiyeye Düşen Hekim Sayısı)	Yıl	TÜRKİYE (1.000 Kişiyeye Düşen Hekim Sayısı)	OECD (1.000 Kişiyeye Düşen Hekim Sayısı)
1995	1,1	2,6	2005	1,5	2,9
1996	1,1	2,7	2006	1,5	2,9
1997	1,1	2,7	2007	1,6	2,9
1998	1,2	2,7	2008	1,6	3,0
1999	1,2	2,7	2009	1,7	3,0
2000	1,3	2,8	2010	1,7	3,0
2001	1,4	2,8	2011	1,7	3,0
2002	1,4	2,9	2012	1,7	3,1
2003	1,4	2,9	2013	1,8	3,1
2004	1,4	2,9	2014	1,8	3,2

Şekil 64: 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 1995 – 2014, Türkiye ve OECD karşılaştırması (66)



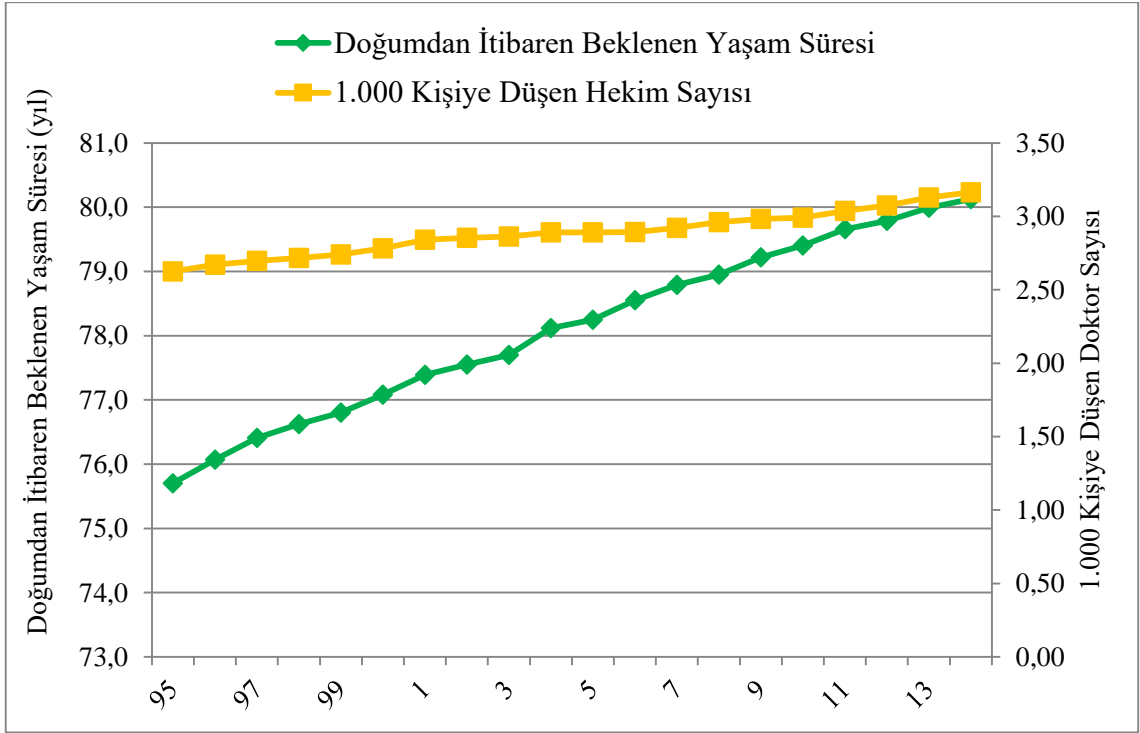
Türkiye’de 1.000 kişiye düşen hekim sayısının OECD’nin gerisinde olduğu görülmektedir. Her ne kadar Türkiye’deki yükseliş trendi OECD’nin üzerinde gözükse de 2014 yılına gelindiğinde bile neredeyse 2 kat kadar bir fark tespit edilebilmektedir (Türkiye 1,8; OECD 3,2).

OECD’deki 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi arasındaki ilişkiye bakıldığında (Tablo 47, Şekil 65 ve Şekil 66), yine doğru orantılı bir ilişki görmekteyiz. Şekil 66’da ilişkinin netliği ve eğrinin dikliği dikkat çekicidir. Yani doktor sayısı az artmasına karşın yaşam süresi daha fazla artmaktadır. Türkiye verilerini gösterir Şekil 62’de böyle bir dik eğilim gözükmemektedir. Görselliğin yanıltıcı olabileceği kaydıyla bunun regresyon analizinde değerlendirilmesi daha doğru bir yaklaşım olacaktır.

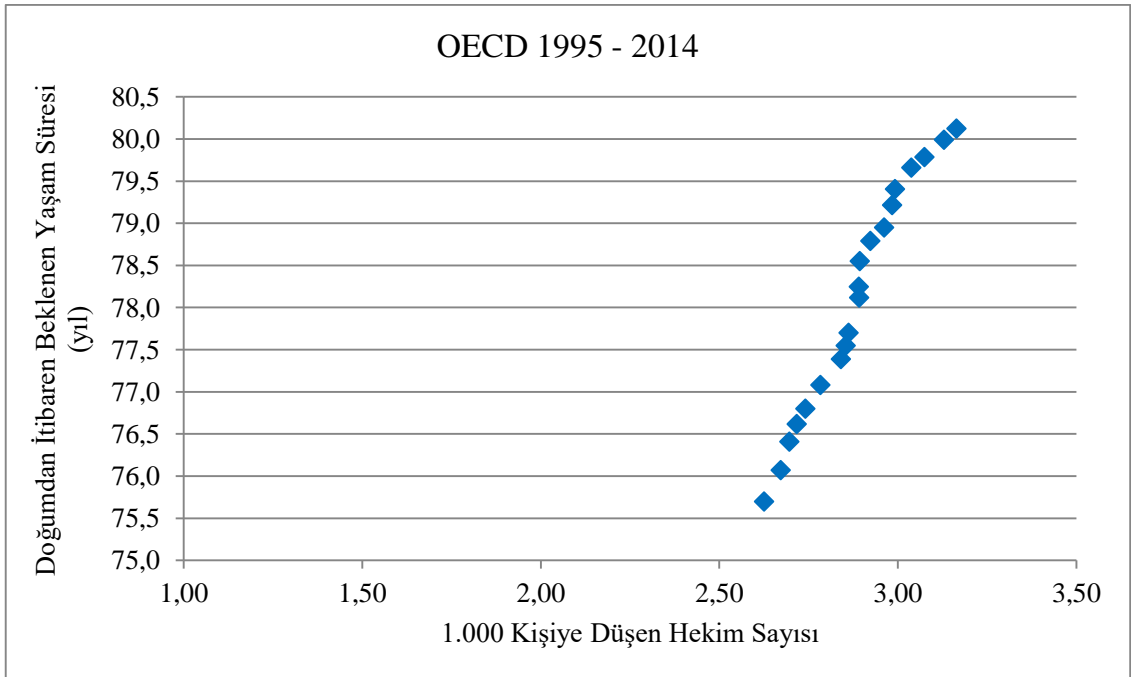
Tablo 47: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 1995 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı	Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı
1995	75,7	2,63	2005	78,2	2,89
1996	76,1	2,67	2006	78,6	2,89
1997	76,4	2,70	2007	78,8	2,92
1998	76,6	2,72	2008	79,0	2,96
1999	76,8	2,74	2009	79,2	2,98
2000	77,1	2,78	2010	79,4	2,99
2001	77,4	2,84	2011	79,7	3,04
2002	77,6	2,85	2012	79,8	3,07
2003	77,7	2,86	2013	80,0	3,13
2004	78,1	2,89	2014	80,1	3,16

Şekil 65: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısının seyri, 1995 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 66: 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 1995 – 2014, OECD (66, 67)



Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişki regresyon analiziyle incelendiğinde de (Tablo 48), Türkiye’deki doğumdan itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişkinin OECD’ye göre daha kuvvetli olduğu görülmektedir (Türkiye b₁ katsayısı 11,29; OECD katsayısı 9,0 ve fark anlamlıdır). Başka bir anlatımla, 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arttıkça doğumdan itibaren beklenen yaşam süresinin uzaması Türkiye’de daha hızlı olmaktadır (bu anlamda grafik bulgusuyla farklılaşmaktadır).

Tablo 48: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişki, 1995 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b ₀)	55,6*	0,49	52,1*	1,07
1.000 Kişiye düşen hekim sayısı (b ₁)	11,29*	0,33	9,0*	0,37
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	0,99*		0,99*	
R ²	0,99		0,97	

*: Anlamlı

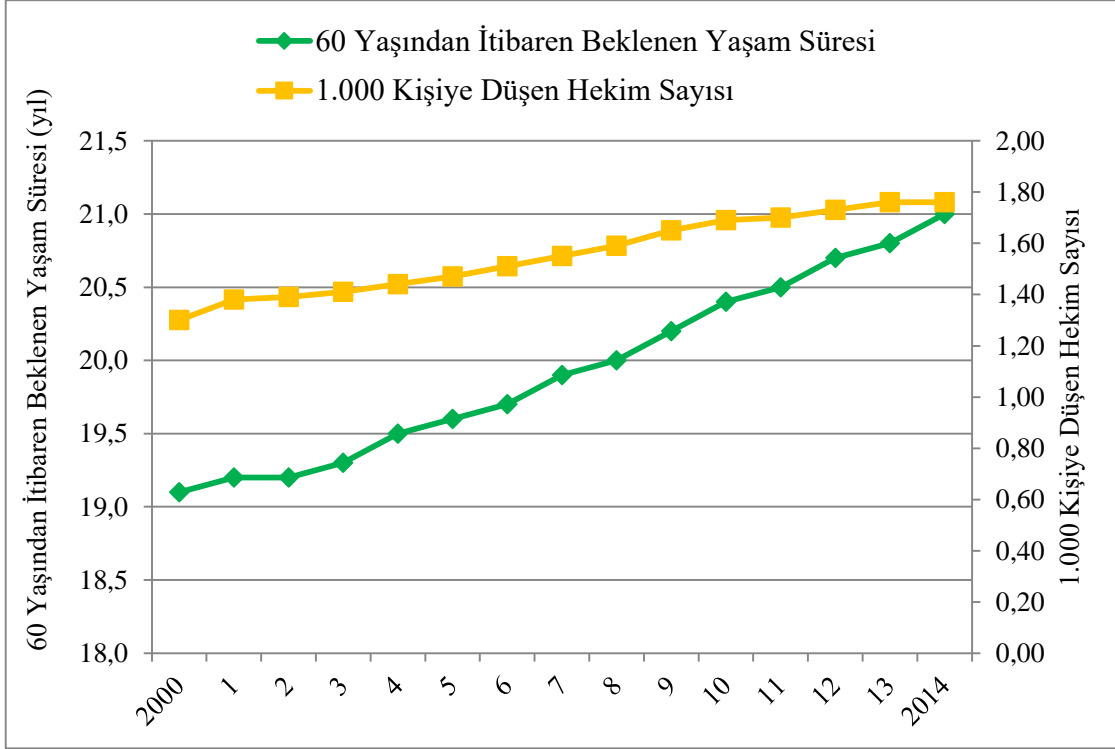
4.4.1.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiye Düşen Hekim Oranı

Türkiye’de 1995-2014 yılları arasındaki, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 49, Şekil 67 ve Şekil 68’te yer almaktadır.

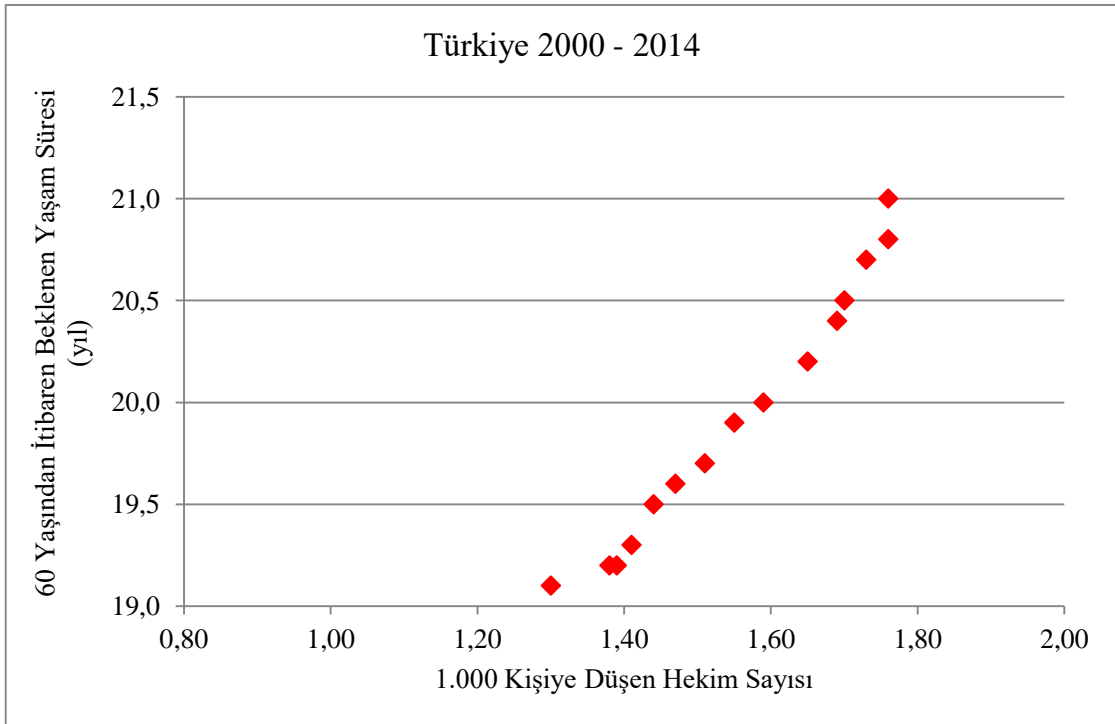
Tablo 49: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)

Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı	Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı
2000	19,1	1,30	2008	20,0	1,59
2001	19,2	1,38	2009	20,2	1,65
2002	19,2	1,39	2010	20,4	1,69
2003	19,3	1,41	2011	20,5	1,70
2004	19,5	1,44	2012	20,7	1,73
2005	19,6	1,47	2013	20,8	1,76
2006	19,7	1,51	2014	21,0	1,76
2007	19,9	1,55			

Şekil 67: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısının seyri, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



Şekil 68: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



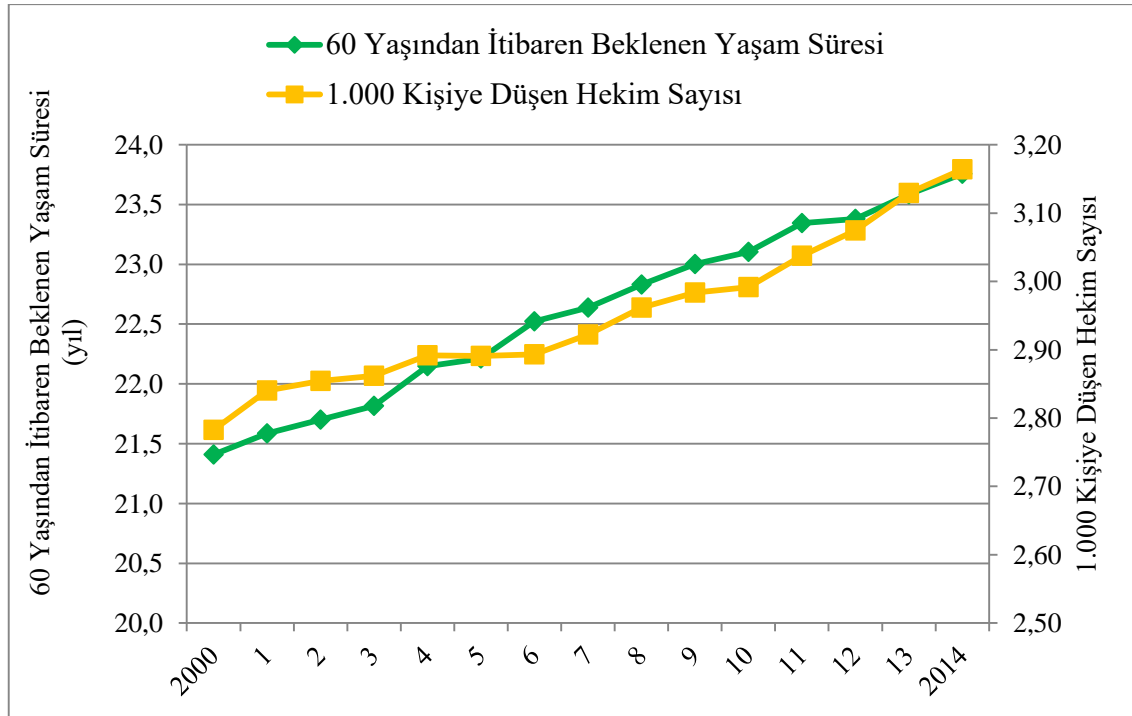
Beklendiği gibi, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasında doğru orantı görülmektedir. Şekil 68'den daha rahat görüleceği üzere her iki parametre arasında güçlü bir bağıntı görülmektedir.

OECD ülkeleri açısından durum ise Tablo 50, Şekil 69 ve Şekil 70'te verilmiştir.

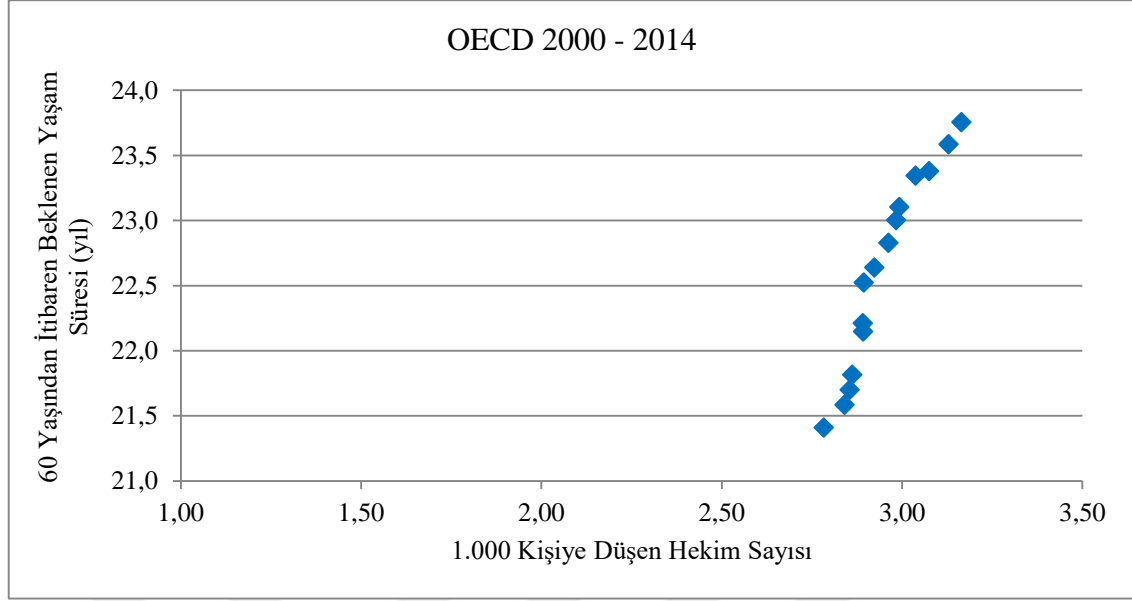
Tablo 50: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı, 2000 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı	Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı
2000	21,4	2,78	2008	22,8	2,96
2001	21,6	2,84	2009	23,0	2,98
2002	21,7	2,85	2010	23,1	2,99
2003	21,8	2,86	2011	23,3	3,04
2004	22,1	2,89	2012	23,4	3,07
2005	22,2	2,89	2013	23,6	3,13
2006	22,5	2,89	2014	23,8	3,16
2007	22,6	2,92			

Şekil 69: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısının seyri, 2000 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 70: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ilişkisi, 2000 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 70’te 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasındaki ilişkiyi gösteren eğimin dikliği dikkat çekicidir. Bu durumun analizine regresyon modeliyle bakmak daha aydınlatıcı olacaktır (Tablo 51).

Tablo 51: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ile 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişki, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	13,6*	0,28	2,7*	1,41
1.000 Kişiye düşen hekim sayısı (b_1)	4,1*	0,18	6,7*	0,48
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	0,99*		0,97*	
R^2	0,98		0,94	

*: Anlamlı

Türkiye’deki, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişkinin OECD’ye göre, bu defa, daha az kuvvetli olduğu görülmektedir (Türkiye b_1 katsayısı 4,1; OECD katsayısı 6,7 ve fark anlamlıdır). Dolayısıyla 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arttıkça bunun 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresine etkisi Türkiye’ye kıyasla OECD’de daha fazladır. Bu da, Şekil 70’teki daha dik eğimin matematik olarak da doğruluğunu ortaya koymaktadır.

4.4.2. Neonatal, Bebek (Infant) ve Beş Yaş Altı Ölüm Oranı (Mortalite) ve 1.000 Kişiyeye Düşen Çocuk Hastalıkları Uzmanı Sayısı (Pediatrist) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

4.4.2.1. Neonatal Ölüm Oranı ve 1.000 Kişiyeye Düşen Çocuk Hastalıkları Uzmanı Sayısı (Pediatrist) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

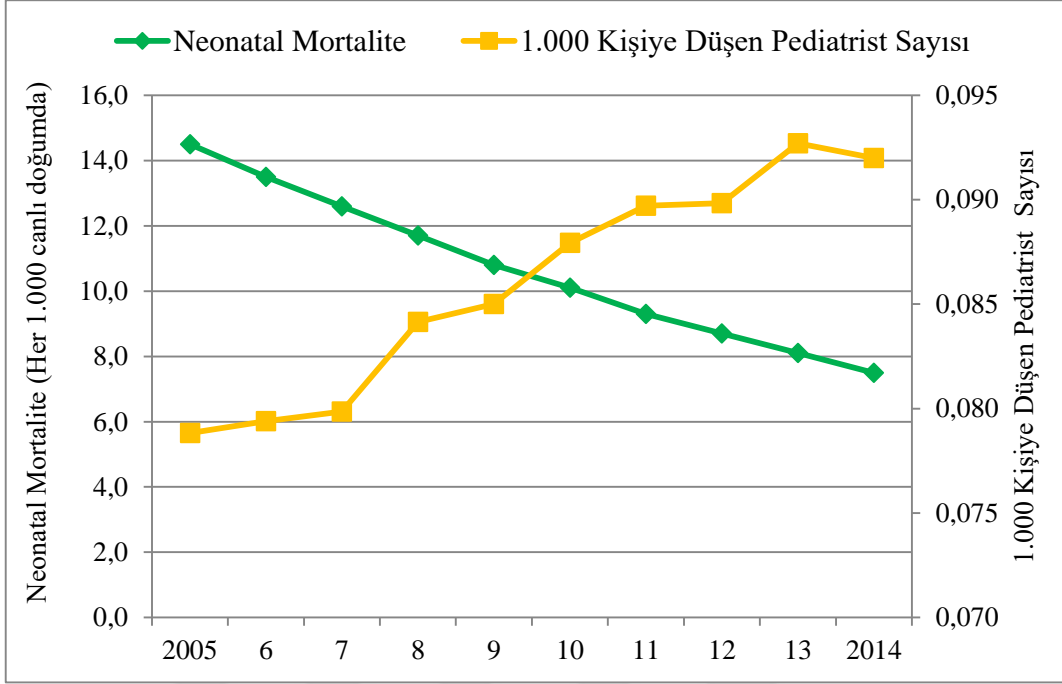
Gerek Türkiye’de gerek OECD ülkelerinde çocuk hastalıkları uzmanlarının sayı ve oranlarına (1.000 kişiyeye düşen çocuk hastalıkları uzmanları sayısı) düzgün olarak 2005’ten itibaren ulaşılmaktadır. Dolayısıyla, neonatal, bebek (infant) ve 5 yaş altı mortalite göstergeleri ile çocuk hastalıkları uzmanı sayısı arasındaki ilişkinin incelenmesi 2005-2014 dönemini kapsamaktadır. Regresyon analizinin sağlıklı olması için 10 yıllık veri (2005-2014) yeterli olmadığından dolayı, regresyon analizi yapılmamıştır.

Türkiye için, neonatal ölüm oranı ile 1.000 kişiyeye düşen çocuk hastalıkları uzmanı sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 52, Şekil 71 ve Şekil 72’de yer almaktadır.

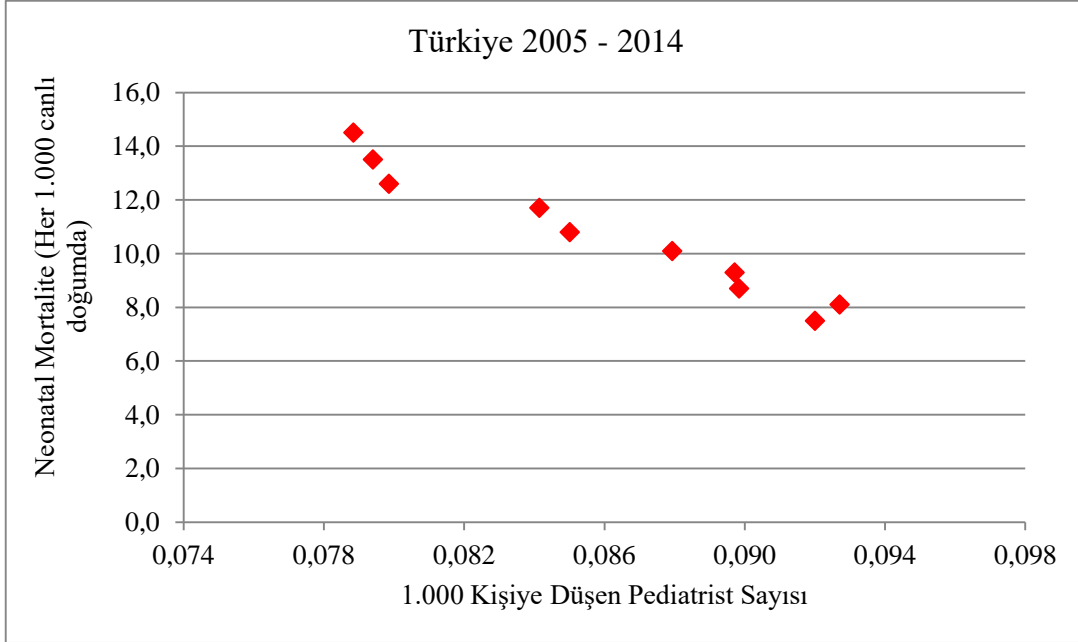
Tablo 52: Neonatal ölüm oranı ve 1.000 kişiyeye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)

Yıl	Neonatal Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	1.000 Kişiyeye Düşen Pediatrist Sayısı
2005	14,5	0,079
2006	13,5	0,079
2007	12,6	0,080
2008	11,7	0,084
2009	10,8	0,085
2010	10,1	0,088
2011	9,3	0,090
2012	8,7	0,090
2013	8,1	0,093
2014	7,5	0,092

Şekil 71: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)



Şekil 72: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)



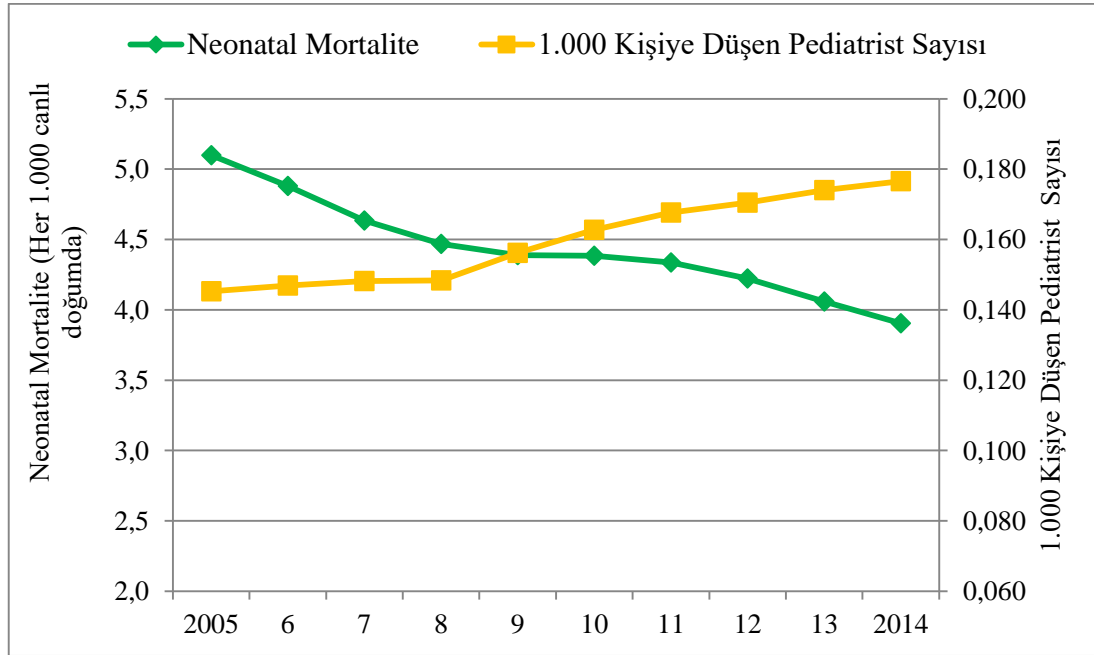
1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ile neonatal ölüm oranı arasında, beklendiği gibi ters orantı görülmektedir. 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı düzgün bir artış göstermese de neonatal ölüm oranı sürekli bir azalma trendi göstermektedir.

OECD bölgesinde, 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ile neonatal ölüm oranı arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 53, Şekil 73 ve Şekil 74’da yer almaktadır.

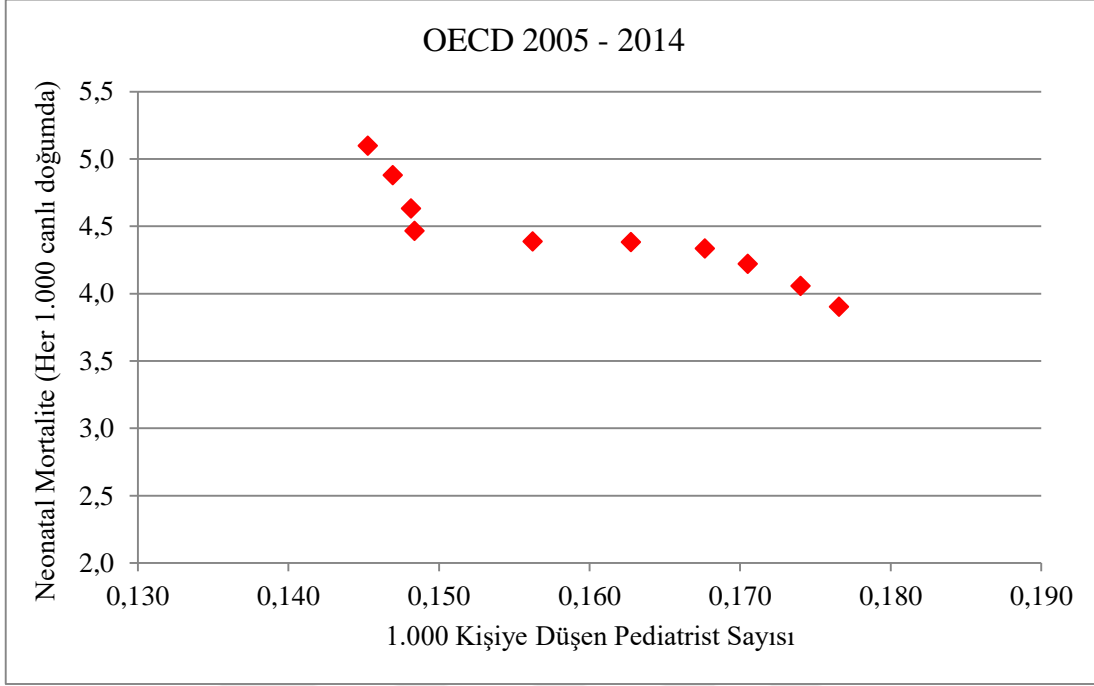
Tablo 53: Neonatal ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	Neonatal Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	1.000 Kişiye Düşen Pediatrist Sayısı
2005	5,1	0,145
2006	4,9	0,147
2007	4,6	0,148
2008	4,5	0,148
2009	4,4	0,156
2010	4,4	0,163
2011	4,3	0,168
2012	4,2	0,171
2013	4,1	0,174
2014	3,9	0,177

Şekil 73: Yıllar itibarıyla neonatal ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 74: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve neonatal ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, OECD (66, 67)



Kişi başına düşen pediatrist sayısı OECD ortalaması Türkiye' nin yaklaşık iki katıdır (1000 kişide 0,177'e karşın 0,092). OECD verileri incelendiğinde pediatrist arzında 2005 – 2009 yılları arasında yatay bir seyir gözlenirken özellikle 2010 yılından sonra 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısında bir artış tespit edilmektedir. Esas itibarıyla bu durumun neonatal ölüm oranı üzerinde de etkisi olduğu düşünülebilir, zira 2005-2008 döneminde neonatal mortalitede düşüş görülürken 2008-2011 döneminde yatay bir seyir belirlemektedir. Pediatrist arzındaki (daha doğrusu birçok sağlık yatırımlarındaki) değişikliklerin 2-3 dönem sonra ortaya çıktığı düşünülürse neonatal ölüm oranındaki düşüşün 2011'den sonra başlaması pediatrist sayısının 2008'den sonra artmasıyla uyumlu gözükmektedir.

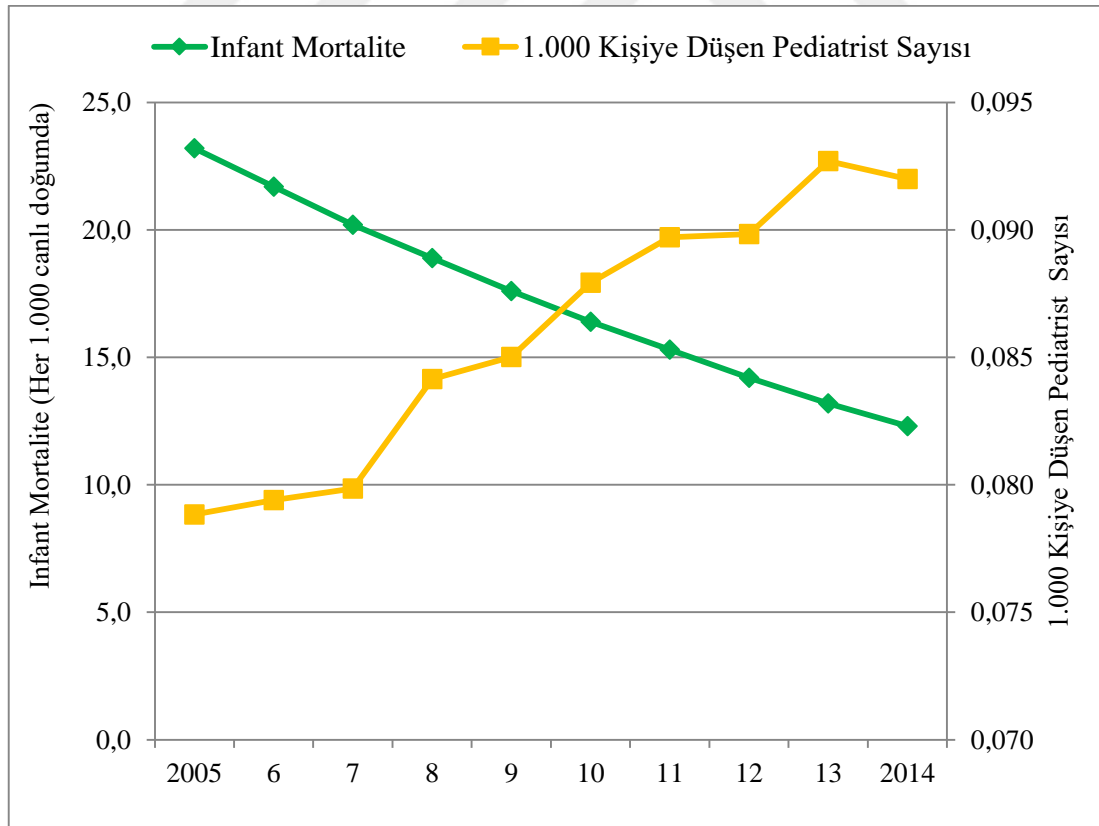
4.4.2.2. Bebek Ölüm Oranı (Infant Mortalite) ve 1.000 Kişiyeye Düşen Çocuk Hastalıkları Uzmanı Sayısı (Pediatrist) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Bebek ölüm oranı ile 1.000 kişiye düşen çocuk hastalıkları uzmanı sayısı arasındaki ilişkiyi Türkiye için gösterir tablo ve grafikler Tablo 54, Şekil 75 ve Şekil 76'da yer almaktadır.

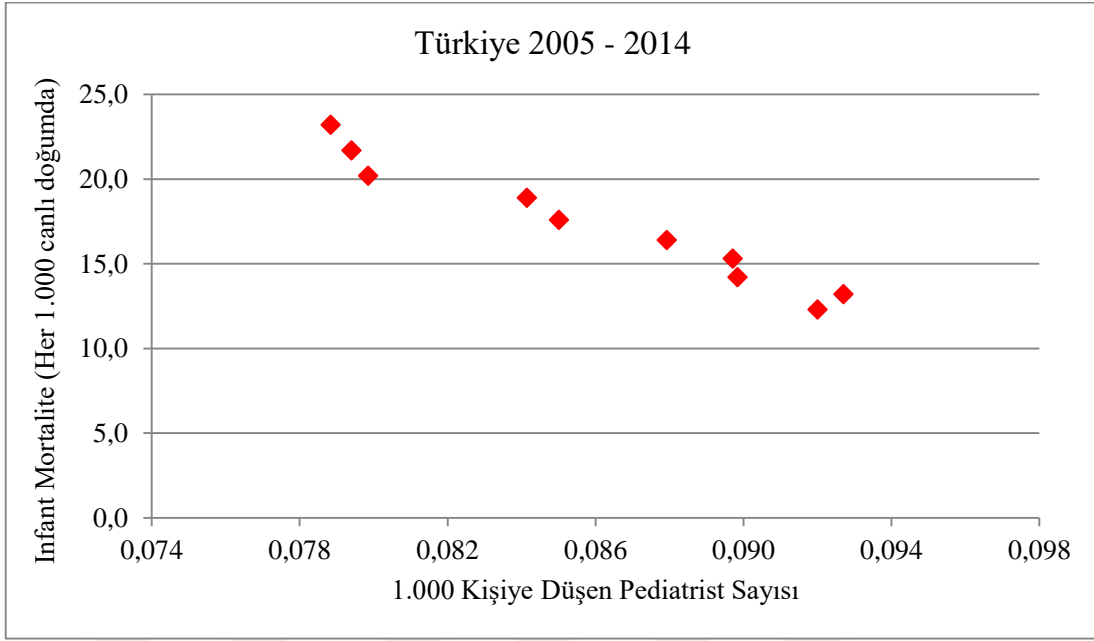
Tablo 54: Bebek ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)

Yıl	Infant Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	1.000 Kişiyeye Düşen Pediatrist Sayısı
2005	23,2	0,079
2006	21,7	0,079
2007	20,2	0,080
2008	18,9	0,084
2009	17,6	0,085
2010	16,4	0,088
2011	15,3	0,090
2012	14,2	0,090
2013	13,2	0,093
2014	12,3	0,092

Şekil 75: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)



Şekil 76: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)



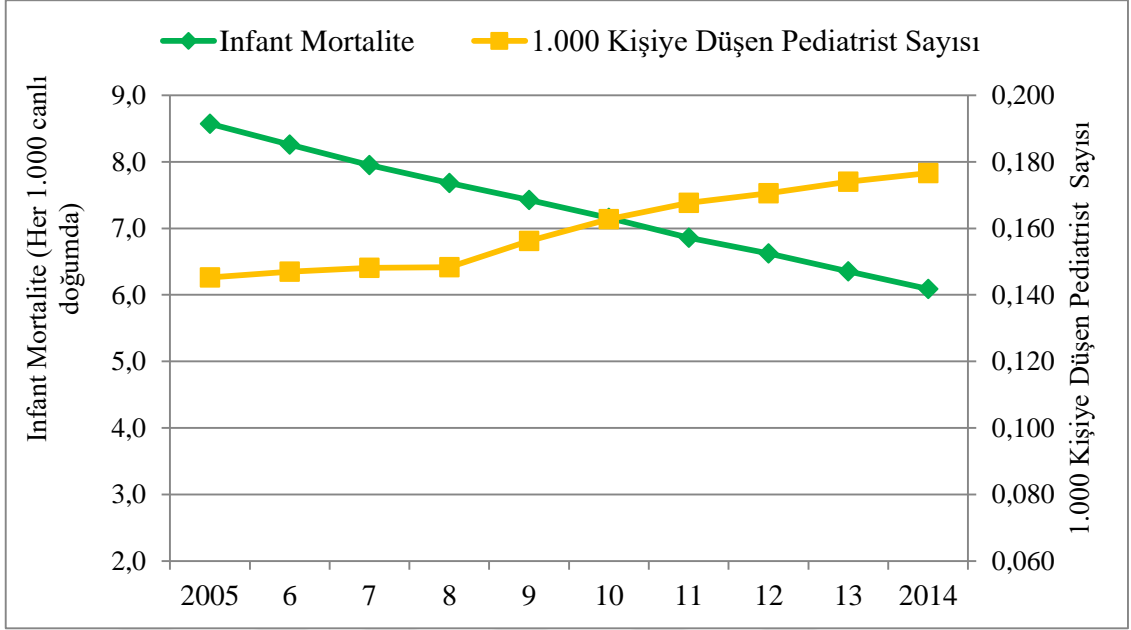
Bebek ölüm oranı ile 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı arasında ters orantılı bağıntı gözlenmektedir. Türkiye’de bebek ölüm oranı sürekli düşüş gösterirken 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı inişli-çıkışlı ama yükselen bir trend göstermektedir.

OECD bölgesinde, 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ile bebek ölüm oranı arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 55 Şekil 77 ve Şekil 78’de yer almaktadır.

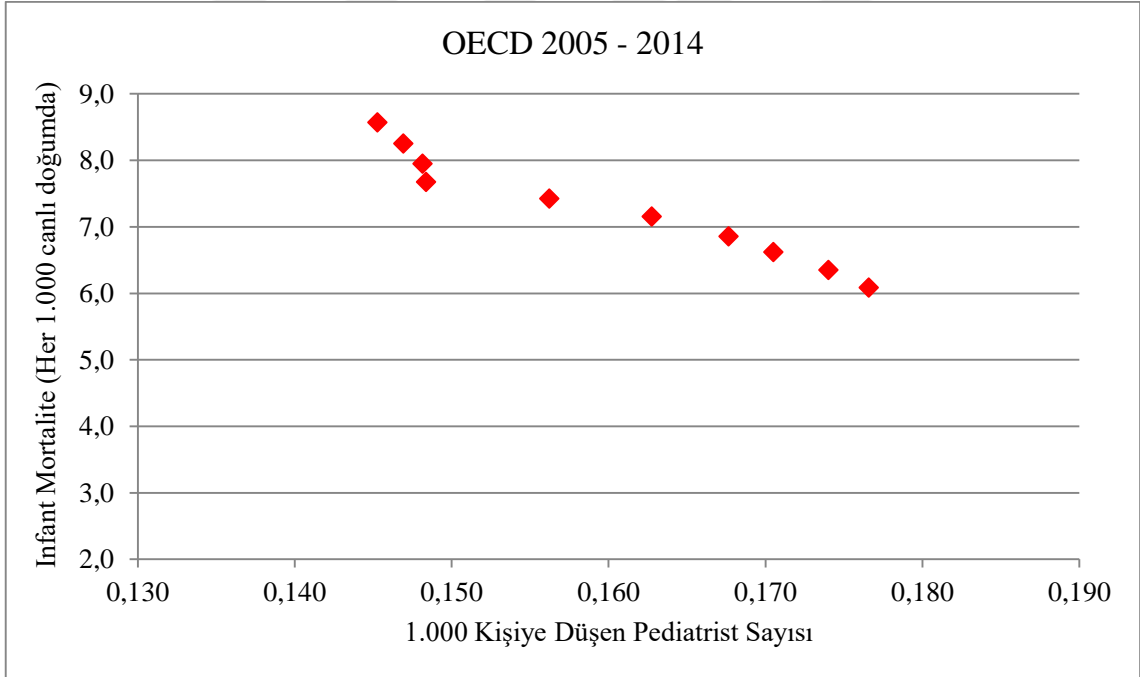
Tablo 55: Bebek ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	Infant Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	1.000 Kişiyeye Düşen Pediatrist Sayısı
2005	8,6	0,145
2006	8,3	0,147
2007	8,0	0,148
2008	7,7	0,148
2009	7,4	0,156
2010	7,2	0,163
2011	6,9	0,168
2012	6,6	0,171
2013	6,4	0,174
2014	6,1	0,177

Şekil 77: Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 78: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve bebek ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, OECD (66, 67)



OECD bölgesinde 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı 2005-2008 arasında yatay bir seyir izlerken 2009'dan itibaren 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı artmıştır. Buna karşın bebek ölüm oranında sürekli bir düşüş görülmektedir.

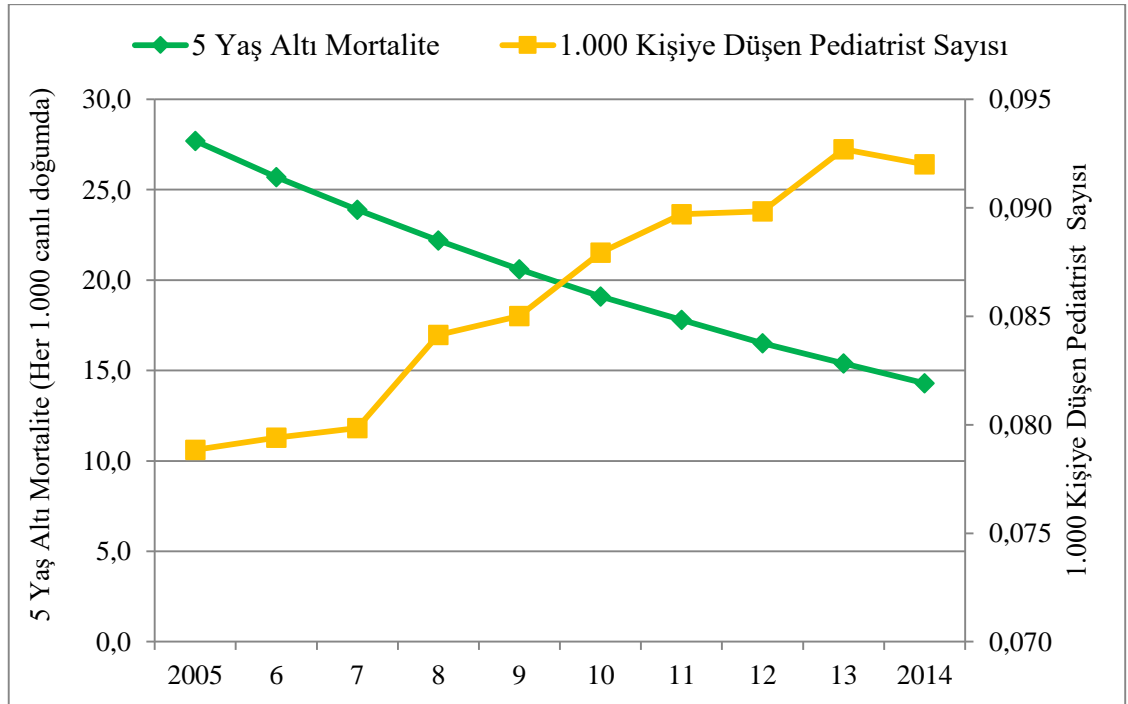
4.4.2.3. Beş Yaş Altı Ölüm Oranı ve 1.000 Kişiyeye Düşen Çocuk Hastalıkları Uzmanı Sayısı (Pediatrist) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Türkiye'deki, 5 yaş altı ölüm oranı ile 1.000 kişiyeye düşen çocuk hastalıkları uzmanı sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 56, Şekil 79 ve Şekil 80'de yer almaktadır.

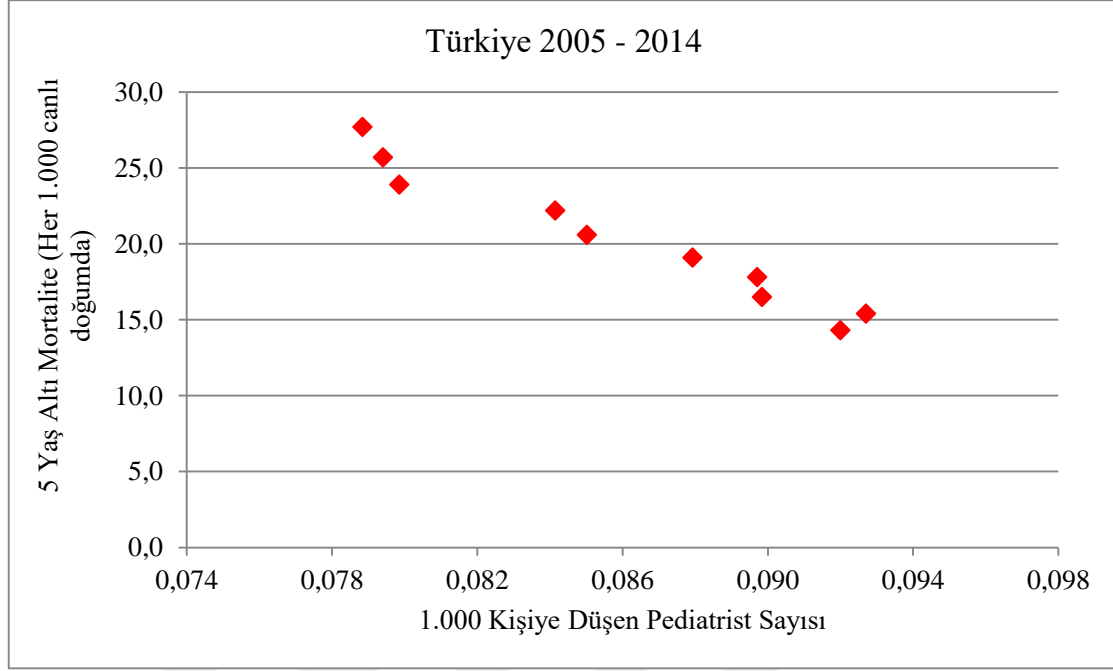
Tablo 56: 5 yaş altı ölüm oranı ve 1.000 kişiyeye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)

Yıl	5 Yaş Altı Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	1.000 Kişiyeye Düşen Pediatrist Sayısı
2005	27,7	0,079
2006	25,7	0,079
2007	23,9	0,080
2008	22,2	0,084
2009	20,6	0,085
2010	19,1	0,088
2011	17,8	0,090
2012	16,5	0,090
2013	15,4	0,093
2014	14,3	0,092

Şekil 79: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve 1.000 kişiyeye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)



Şekil 80: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)



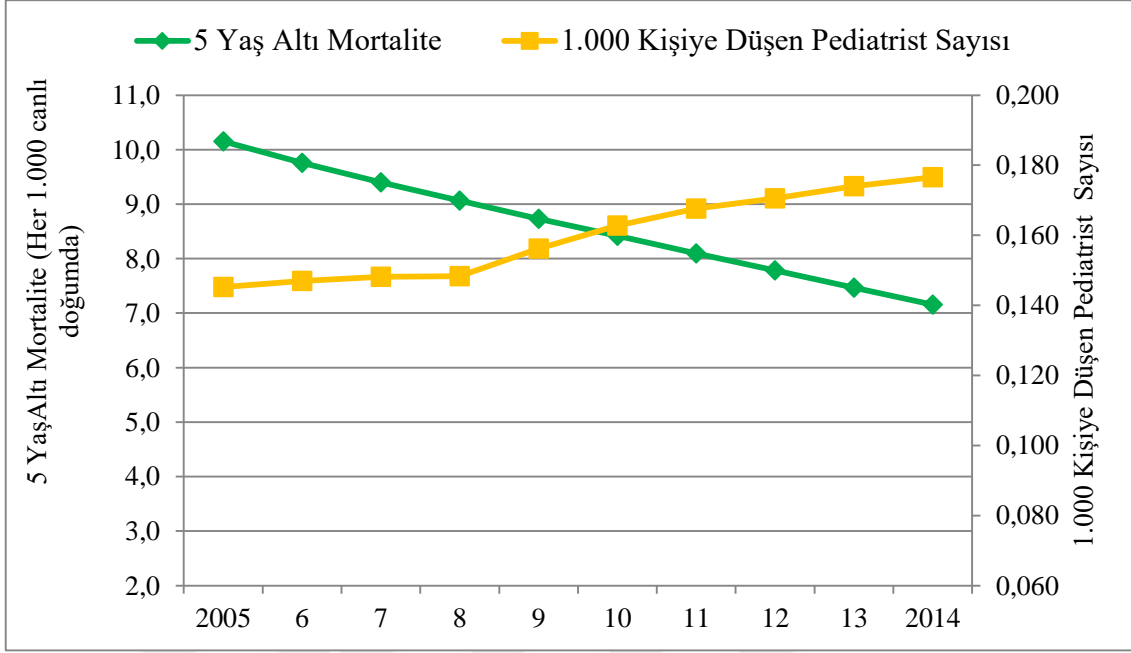
Beklendiği gibi 5 yaş altı ölüm oranı ile 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı arasında ters orantılı bağıntı gözlenmektedir. 5 yaş altı ölüm oranı sürekli düşüş gösterirken 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı inişli-çıkışlı ama yükselen bir trend göstermektedir. Bu bağıntı Şekil 80’de daha net bir şekilde gözlenmektedir. 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ile 5 yaş altı ölüm oranı arasındaki ilişki aşağı yönlü azalan bir eğime sahiptir.

OECD bölgesindeki durum ise Tablo 57, Şekil 81 ve Şekil 82’de sunulmaktadır.

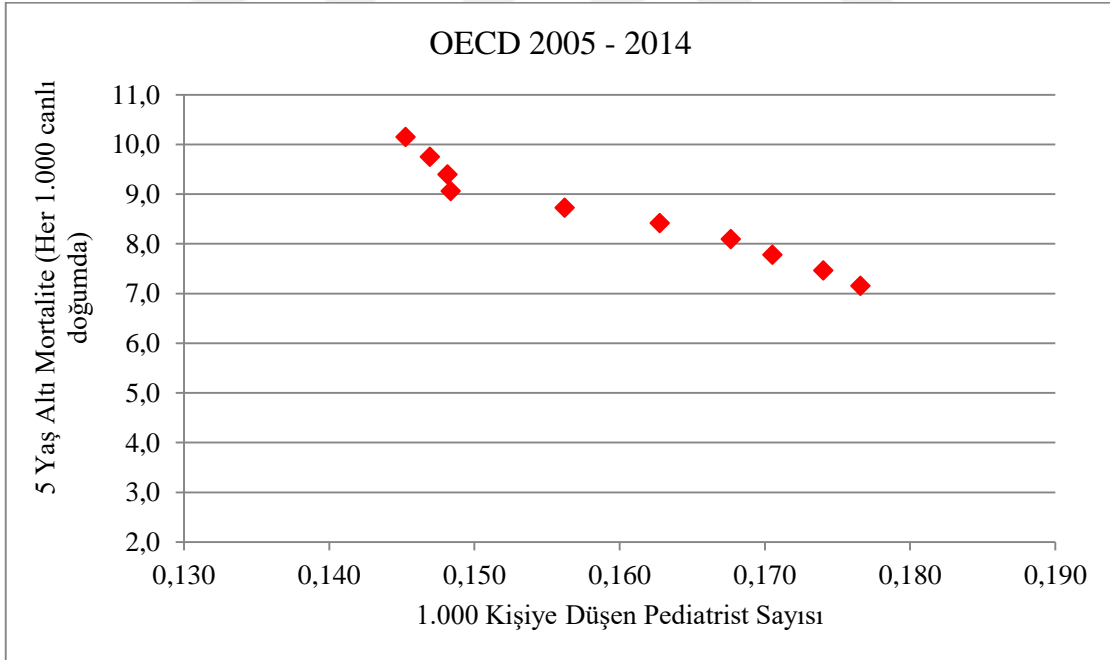
Tablo 57: 5 Yaş altı ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı, 2005 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	5 Yaş Altı Mortalite (Her 1.000 Canlı Doğumda)	1.000 Kişiyeye Düşen Pediatrist Sayısı
2005	10,2	0,145
2006	9,8	0,147
2007	9,4	0,148
2008	9,1	0,148
2009	8,7	0,156
2010	8,4	0,163
2011	8,1	0,168
2012	7,8	0,171
2013	7,5	0,174
2014	7,2	0,177

Şekil 81: Yıllar itibarıyla 5 yaş altı ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısının seyri, 2005 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 82: 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ve 5 yaş altı ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, OECD (66, 67)



OECD bölgesinde 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı 2005-2008 yılları arasında yatay seyrederken daha sonra artışın devam ettiği gözlenmektedir. Buna karşın 5 yaş altı ölüm oranında sürekli bir düşüş görülmektedir.

4.4.3. Gebe Ölüm Oranı (Maternal Mortalite) ve 1.000 Kişiyeye Düşen Kadın ve Doğum Hastalıkları Uzmanı (Jinekolog) Sayısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

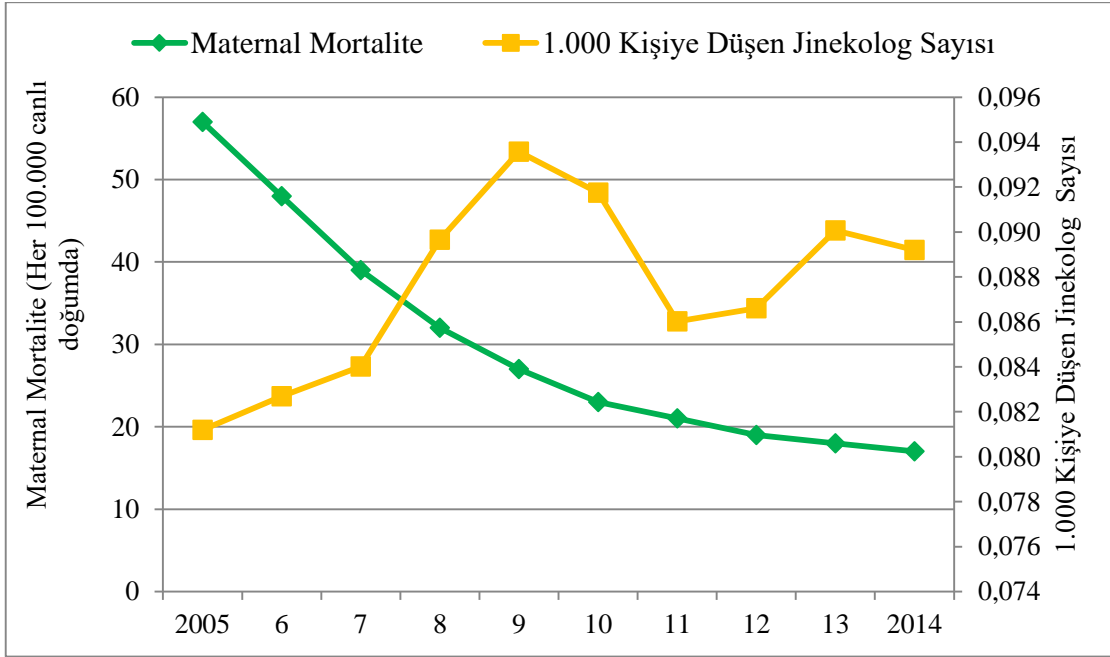
Sağlık göstergeleri arasında yer alan “gebe ölüm oranı (maternal mortalite)” nı etkileyen önemli unsurlardan biri kadın ve doğum hastalıkları (jinekolog) uzmanı oranı olarak tanımlanmaktadır. Çocuk hastalıkları uzmanlarında olduğu gibi hem Türkiye’de hem de OECD ülkelerinde jinekologların sayı ve oranlarına (1.000 kişiyeye düşen jinekolog sayısı) düzgün olarak 2005’den itibaren ulaşılmaktadır. Dolayısıyla gebe ölüm oranlarıyla ilgili olan incelemeler 2005-2014 dönemini kapsamaktadır; bu bölümde de regresyon analizi yapılmamıştır.

Türkiye’deki, gebe ölüm oranı ile 1.000 kişiyeye düşen jinekolog sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 58, Şekil 83 ve Şekil 84’te yer almaktadır.

Tablo 58: Gebe ölüm oranı ve 1.000 kişiyeye düşen jinekolog sayısı, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)

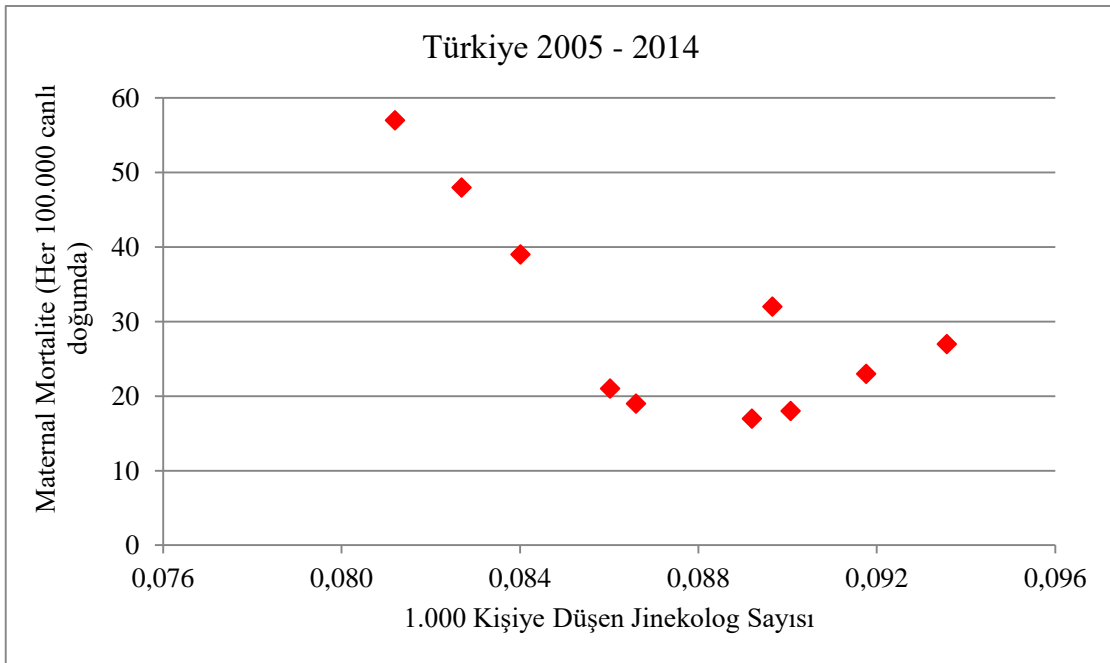
Yıl	Maternal Mortalite (Her 100.000 Canlı Doğumda)	1.000 Kişiyeye Düşen Jinekolog Sayısı
2005	57	0,081
2006	48	0,083
2007	39	0,084
2008	32	0,090
2009	27	0,094
2010	23	0,092
2011	21	0,086
2012	19	0,087
2013	18	0,090
2014	17	0,089

Şekil 83: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısının seyri, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)



Yıllar itibarıyla 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı Türkiye’de inişli-çıkışlı ama genel olarak yukarı yönlü bir grafik sergilemektedir (sinüzoidal - S biçimli - yukarı yönlü eğri). Buna karşın gebe ölüm oranı sürekli düşmektedir. Bu da ikili arasında ters orantıya işaret etmektedir.

Şekil 84: 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, Türkiye (66, 67)



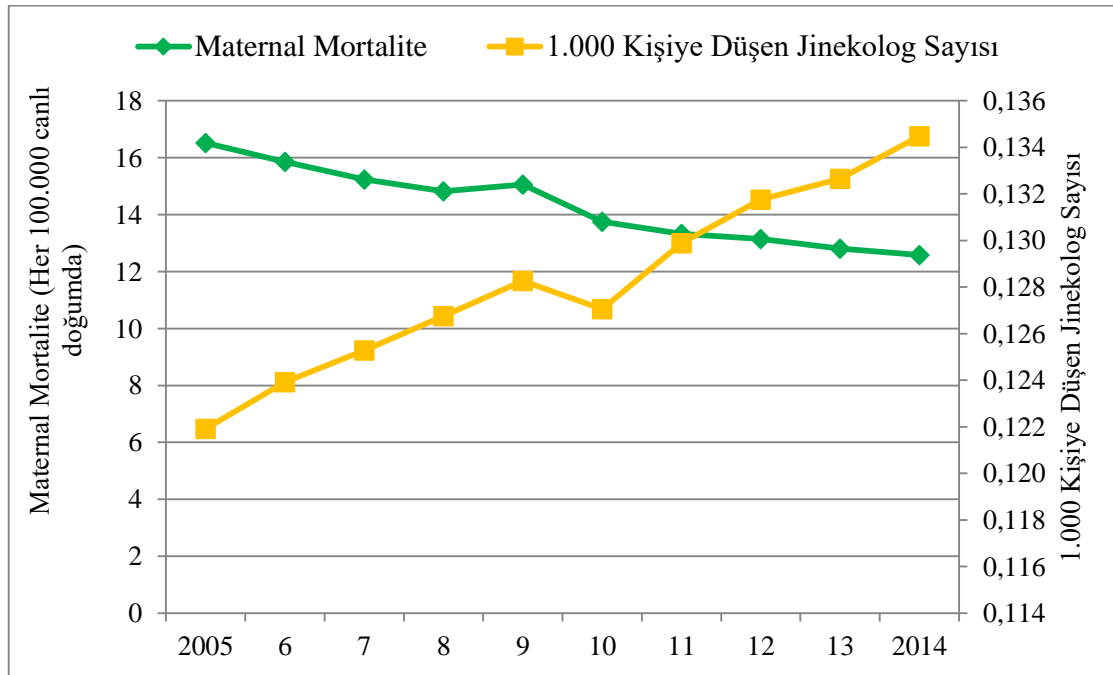
Şekil 84, 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı ile gebe ölüm oranı arasında genel eğilim itibarıyla ters orantılı bir ilişkiyi gözler önüne serse de belirli bir seviyeden sonra yatay hatta doğru orantılı bir ilişkiye de işaret etmektedir.

OECD'deki, gebe ölüm oranıyla 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 59, Şekil 85 ve Şekil 86'da yer almaktadır.

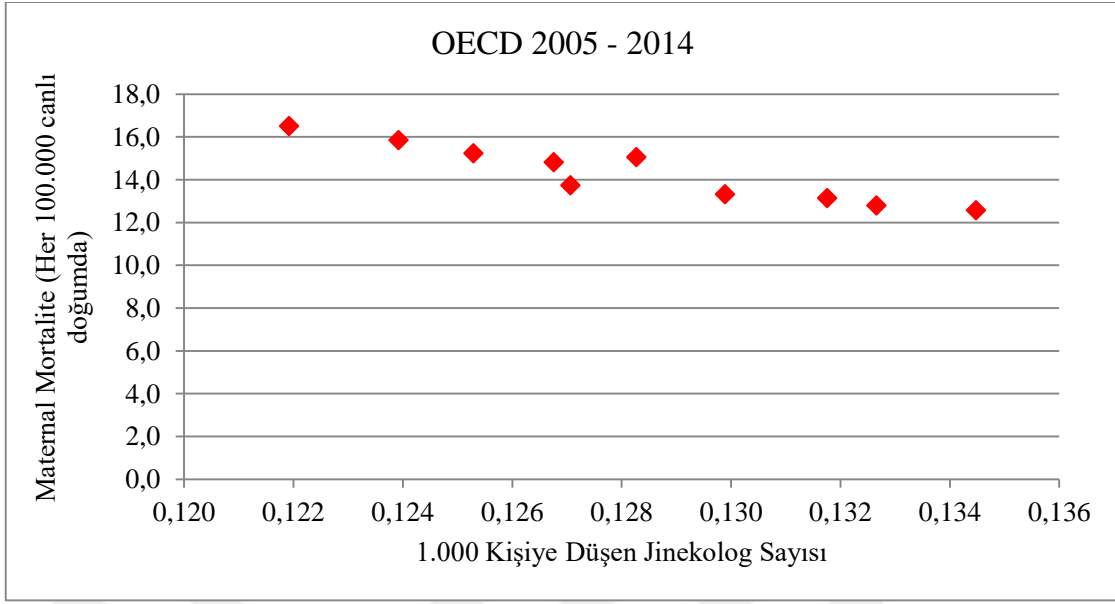
Tablo 59: Gebe ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı, 2005 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	Maternal Mortalite (Her 100.000 Canlı Doğumda)	1.000 Kişiye Düşen Jinekolog Sayısı
2005	17	0,122
2006	16	0,124
2007	15	0,125
2008	15	0,127
2009	15	0,128
2010	14	0,127
2011	13	0,130
2012	13	0,132
2013	13	0,133
2014	13	0,134

Şekil 85: Yıllar itibarıyla gebe ölüm oranı ve 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısının seyri, 2005 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 86: 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı ve gebe ölüm oranı ilişkisi, 2005 – 2014, OECD (66, 67)



Türkiye'dekinin aksine, OECD ülkelerinde jinekolog sayısının, sadece 1 yıl düşmesine rağmen artmaya devam ettiği görülmektedir. Gebe ölüm oranı da, 2009 yılındaki artış dışında azalmaya devam etmiştir. Jinekolog sayısındaki artış ile gebe ölüm oranı arasındaki ilişki uyumlu ve azalan eğimli bir görünüme sahiptir.

4.4.4. Temel Sağlık Göstergeleri ve 1.000 Kişiyeye Düşen Hemşire/Ebe Sayısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

4.4.4.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiyeye Düşen Hemşire/Ebe Sayısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Sağlıkta insan gücünün en önemli konularından bir diğeri hemşire/ebe sayısıdır (her 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısıdır). Uzmanlıklarına bakılmaksızın hemşire ve ebe sayısı ele alındığından dolayı sağlık göstergelerinden doğumdan itibaren ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süreleri dikkate alınmıştır. 1990-2014 aralığı itibarıyla Hemşire ve Ebe sayıları OECD ülkeleri için net ve tam değildir. Bundan dolayı, OECD ülkelerindeki durumu gösteren aşağıdaki tablodaki (Tablo 60) 1.000 kişiye düşen Hemşire ve Ebe sayıları o ülke için en net ve en son tarihli veriyi temel almaktadır. Bahsi geçen ülke için verinin hangi yıla ait olduğu "Yıl" sütununda belirtilmiştir. Bunun yanında, 1.000 kişiye düşen hemşire ve ebe sayısı 1990-2014 verileri Türkiye için mevcuttur, bundan dolayı hemşire/ebe sayılarının doğumdan ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süreleriyle bağıntısı Türkiye için irdelenebilmiştir.

Tablo 60: 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı OECD Ülkeleri, farklı dönemler (66)

Ülkeler (Alfabetik Sıra)	Yıl	1.000 Kişiyeye Düşen Hemşire+/Ebe e Sayısı	Ülkeler (Alfabetik Sıra)	Yıl	1.000 Kişiyeye Düşen Hemşire/Ebe Sayısı
ABD	2005	9,82	İzlanda	2012	15,59
Almanya	2003	9,72	Japonya	2012	11,49
Avustralya	2011	10,65	Kanada	2011	9,29
Belçika	2013	16,76	Kore (Güney)	2012	5,01
Birleşik Krallık	2013	8,80	Lüksemburg	2013	12,61
Danimarka	2010	16,79	Macaristan	2012	6,48
Estonya	2012	6,38	Meksika	2011	2,53
Finlandiya	2011	10,86	Norveç	2012	17,27
Fransa	2013	0,33	Polonya	2012	6,16
Hollanda	2011	0,16	Portekiz	2012	6,11
İrlanda	2004	15,20	Slovakya	2012	6,07
İspanya	2013	5,67	Şili	2009	0,14
İsrail	2012	4,96	Türkiye	2014	2,40
İsveç	2011	0,74	Yeni Zelanda	2007	10,87
İsviçre	2012	0,32	Yunanistan	2001	0,18
İtalya	2003	5,44			

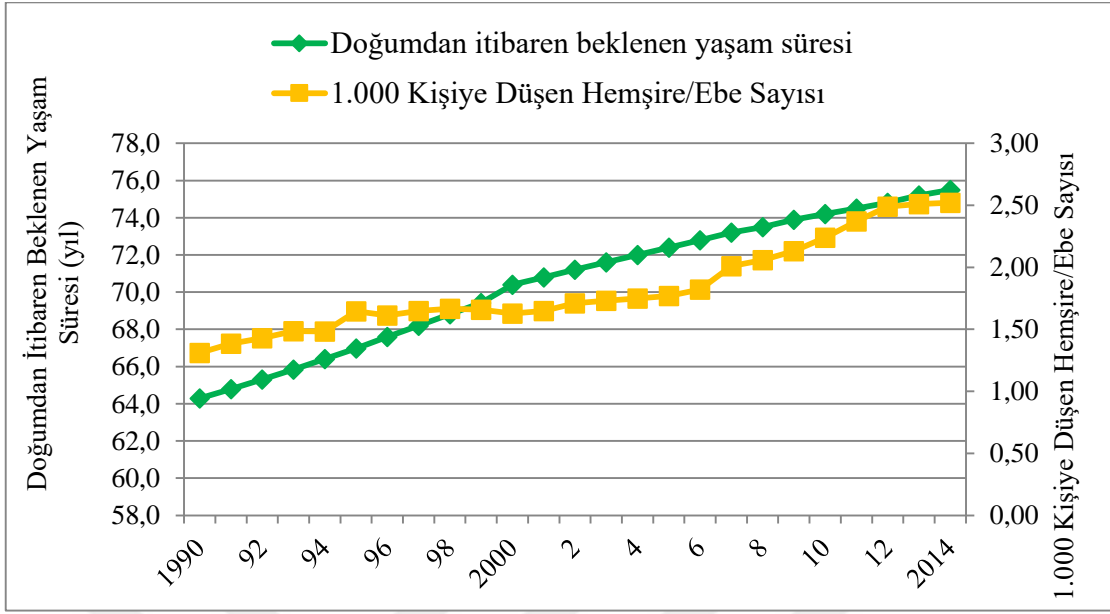
1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayıları incelendiğinde OECD ülkeleri arasında Türkiye'nin birçok gelişmiş ülkenin gerisinde kaldığı görülmektedir. Buna karşın Fransa, Hollanda, İsveç ve İsviçre gibi gelişmiş bazı ülkelerin ilerisinde yer almaktadır.

Tablo 61, Şekil 87 ve Şekil 88'de Türkiye'de doğumdan itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı arasında ilişki incelenmektedir.

Tablo 61: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)

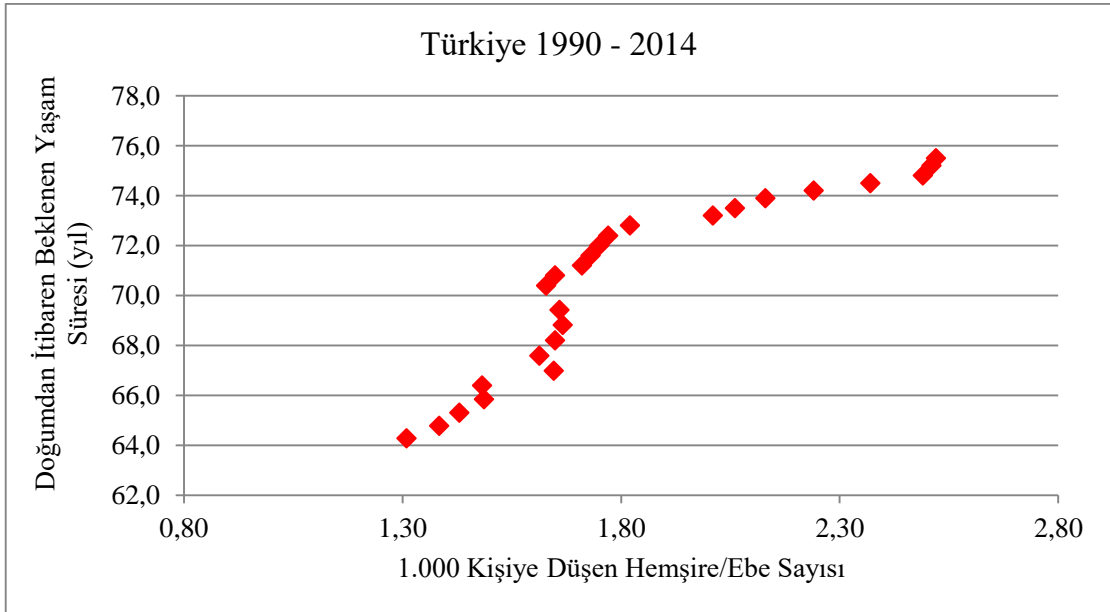
Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiyeye Düşen Ebe/Hemşire Sayısı	Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiyeye Düşen Ebe/Hemşire Sayısı
1990	64,3	1,31	2003	71,6	1,73
1991	64,8	1,38	2004	72,0	1,75
1992	65,3	1,43	2005	72,4	1,77
1993	65,8	1,49	2006	72,8	1,82
1994	66,4	1,48	2007	73,2	2,01
1995	67,0	1,65	2008	73,5	2,06
1996	67,6	1,61	2009	73,9	2,13
1997	68,2	1,65	2010	74,2	2,24
1998	68,8	1,67	2011	74,5	2,37
1999	69,4	1,66	2012	74,8	2,49
2000	70,4	1,63	2013	75,2	2,51
2001	70,8	1,65	2014	75,5	2,52
2002	71,2	1,71			

Şekil 87: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısının seyri, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısındaki artışın yıllar itibarıyla yavaş seyrettiği gözükmemektedir. Özellikle 1995-2006 dönemi arasında nerdeyse sabit kaldığı, 2007 yılından sonra yükselmeye başladığı söylenebilir. Başka bir anlatımla, hemşire/ebe sayısındaki (1000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı) artış hekimlerle kıyaslandığında daha yavaş hızda seyretmektedir.

Şekil 88: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı ilişkisi, 1990 – 2014, Türkiye (66, 67)



Şekil 88, 1000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantıya işaret etmektedir.

Türkiye’deki, doğumdan itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı arasındaki ilişki regresyon analiziyle incelendiğinde doğru orantılı bağıntı bir olduğu görülmektedir. Nitekim 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe faktörünün katsayısı 8,9’dur (Tablo 62). Hekim sayısı için regresyon analiziyle tespit edilen katsayı 11,29 (Tablo 48) olup hemşire/ebe katsayısından anlamlı derece yüksektir. “Hekim verileriyle kıyaslandığında hemşire/ebe artışının daha sınırlı kaldığı” tezi regresyon analiziyle de doğrulanmaktadır.

Tablo 62: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı arasındaki ilişki, 1990 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye	
	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	54,4*	1,64
1.000 Kişiye düşen hemşire/ebe sayısı (b_1)	8,9*	0,88
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	0,90*	
R^2	0,81	

*: Anlamlı

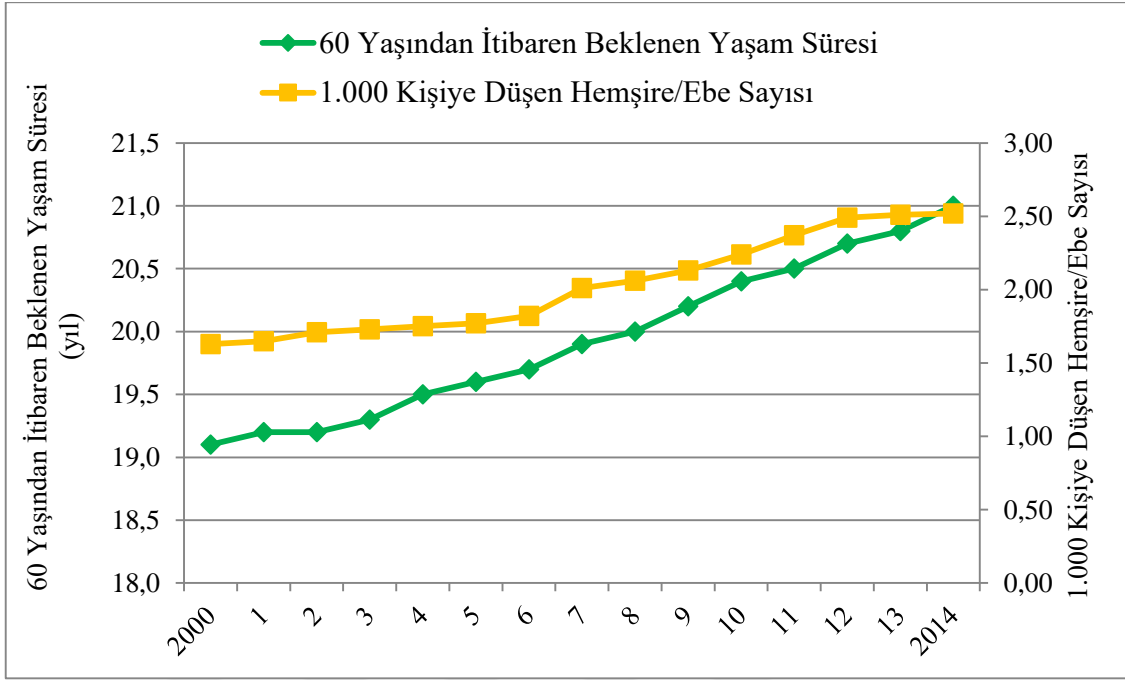
4.4.4.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiye Düşen Hemşire/Ebe Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 63, Şekil 89 ve Şekil 90’da 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı arasında ilişki incelenmektedir. 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi verileri 2000 yılından beri mevcut olduğundan dolayı inceleme için 2000-2014 yılı dönemi dikkate alınmıştır.

Tablo 63: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)

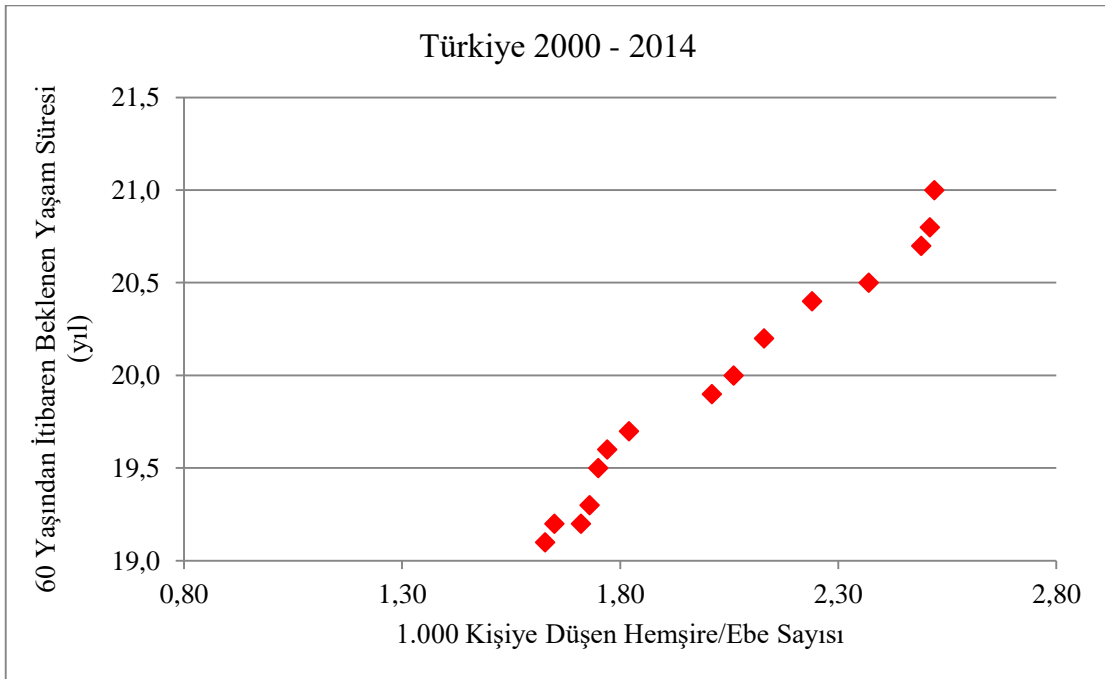
Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Hemşire/Ebe Sayısı	Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Hemşire/Ebe Sayısı
2000	19,1	1,63	2008	20,0	2,06
2001	19,2	1,65	2009	20,2	2,13
2002	19,2	1,71	2010	20,4	2,24
2003	19,3	1,73	2011	20,5	2,37
2004	19,5	1,75	2012	20,7	2,49
2005	19,6	1,77	2013	20,8	2,51
2006	19,7	1,82	2014	21,0	2,52
2007	19,9	2,01			

Şekil 89: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısının seyri, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



Şekil 89'dan da görüldüğü üzere 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı artışı zaman zaman yatay bir seyir izlese de 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresindeki artış sürekli ve hep yukarı yönlü olmuştur.

Şekil 90: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



1.000 kişi başına düşen hemşire/ebe sayısı ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantı olduğu görülmektedir.

Türkiye’deki, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı arasındaki ilişki regresyon analiziyle incelendiğinde (Tablo 64) her iki etmen arasında doğru orantılı doğrusal bağıntı olduğu tespit edilmiştir. 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe faktörünün katsayısı 1,89’dur.

Tablo 64: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı arasındaki ilişki, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye	
	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	16,1*	0,17
1.000 Kişiye düşen hemşire/ebe sayısı (b_1)	1,89*	0,08
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	0,98*	
R^2	0,99	

*: Anlamlı

4.4.5. Sağlık Göstergeleri ve 1.000 Kişiye Düşen Yatak Sayısı Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

4.4.5.1. Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiye Düşen Yatak Sayısı Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

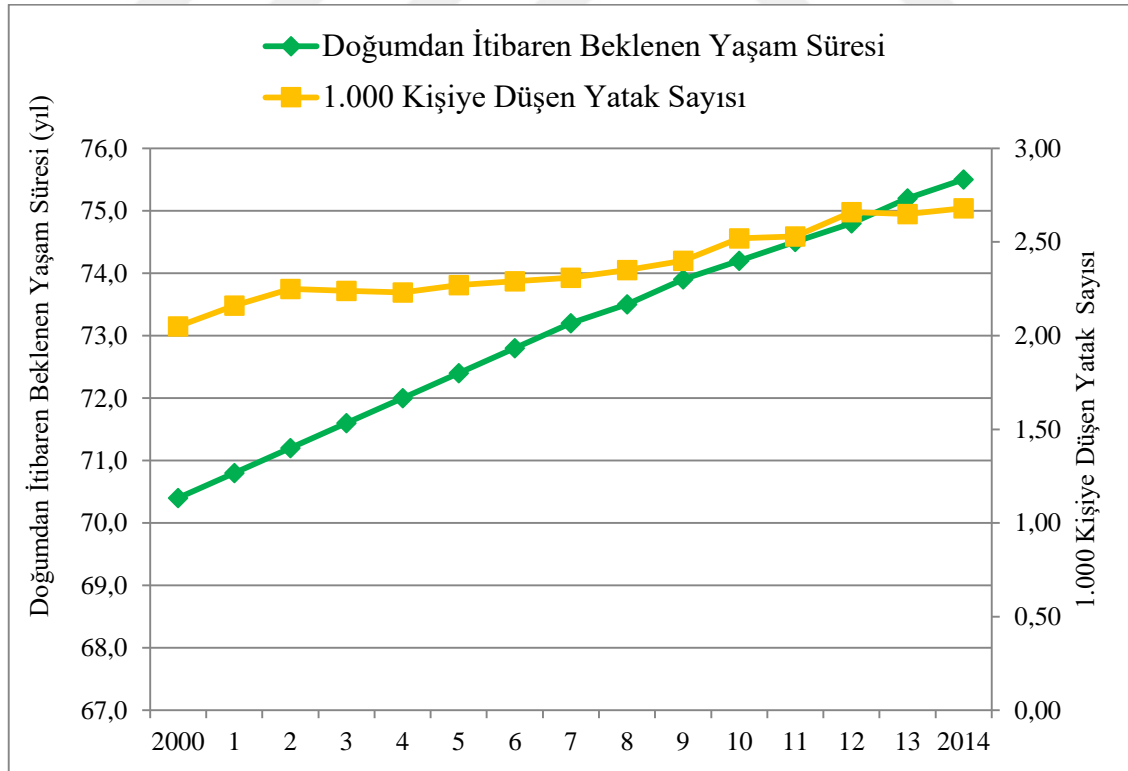
Sağlık harcamalarına yol açan ve en önemli sağlık yatırımları arasında yer alması itibarıyla sağlık harcamalarının önemli bir göstergesi olarak “yatak sayısı” ile temel sağlık göstergeleri ilişkisi de incelenmek istenmiştir. Doğumdan ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ile 1.000 kişiye düşen yatak sayısı arasındaki bağıntıların incelenmesi bu bölümün konusunu teşkil edecektir.

Türkiye’de 2000-2014 yılları arasındaki, doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 65, Şekil 91 ve Şekil 92’de yer almaktadır.

Tablo 65: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısı, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)

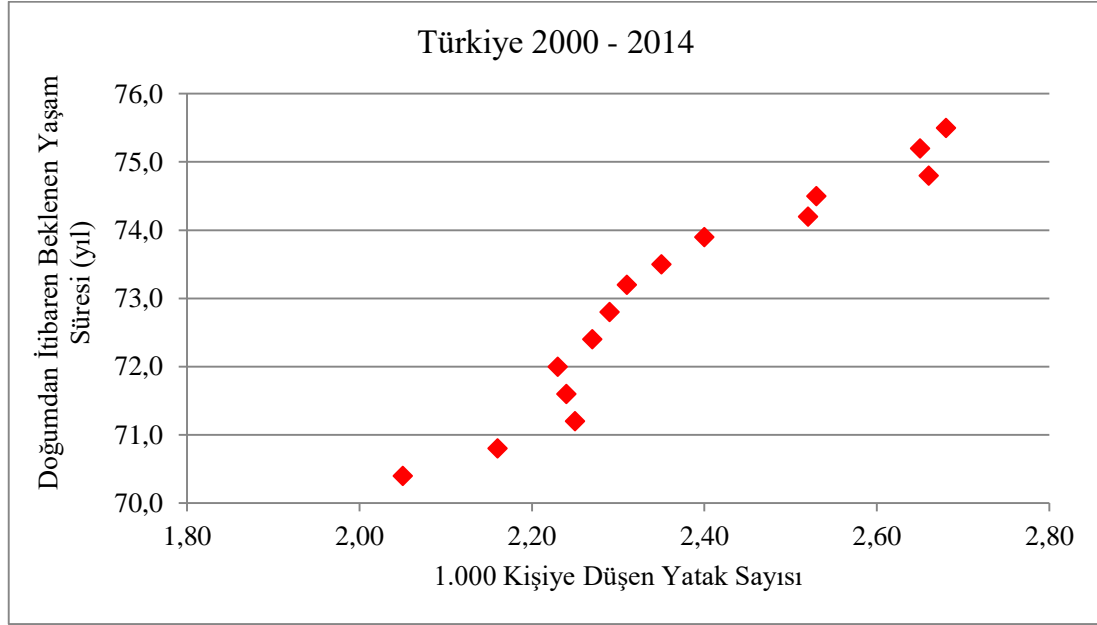
Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiyeye Düşen Yatak Sayısı	Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiyeye Düşen Yatak Sayısı
2000	70,4	2,05	2008	73,5	2,35
2001	70,8	2,16	2009	73,9	2,40
2002	71,2	2,25	2010	74,2	2,52
2003	71,6	2,24	2011	74,5	2,53
2004	72,0	2,23	2012	74,8	2,66
2005	72,4	2,27	2013	75,2	2,65
2006	72,8	2,29	2014	75,5	2,68
2007	73,2	2,31			

Şekil 91: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısının seyri, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



Türkiye’de 1.000 kişiye düşen yatak sayısı genel olarak yatay bir seyir izlerken doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi sürekli artış göstermektedir. Diğer göstergelere kıyasla yatak sayısındaki artış çok daha yavaş bir seviyede artmaktadır.

Şekil 92: 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



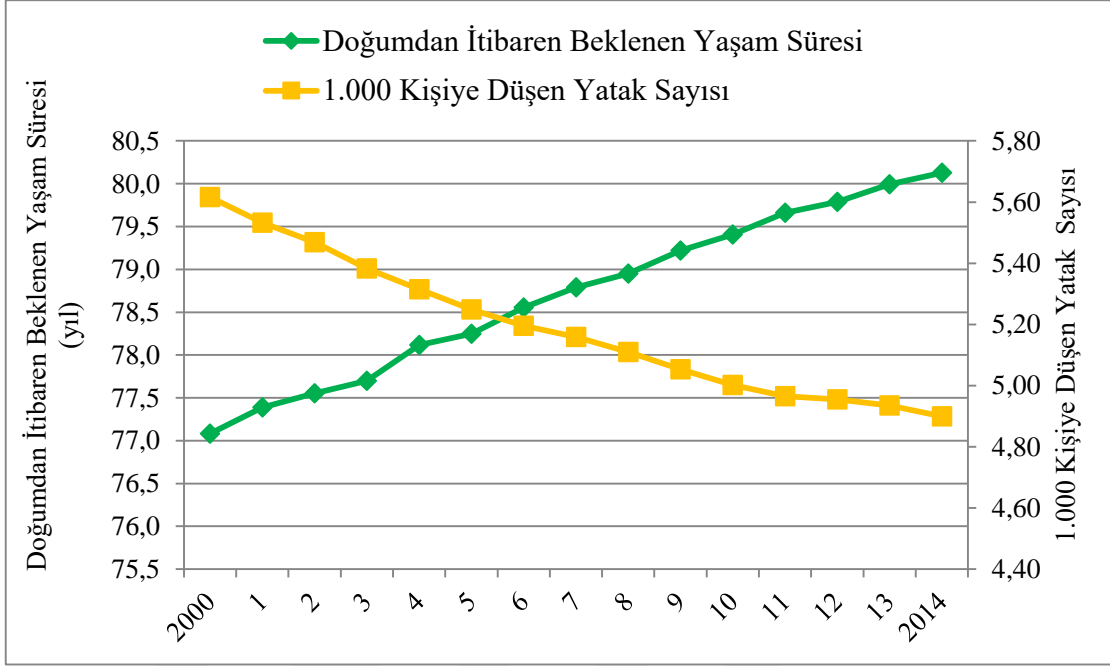
Şekil 92, Türkiye’ de 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantıya işaret etmektedir.

OECD’deki durum ise çok farklı bir görüntü çizmektedir (Tablo 66, Şekil 93 ve Şekil 94).

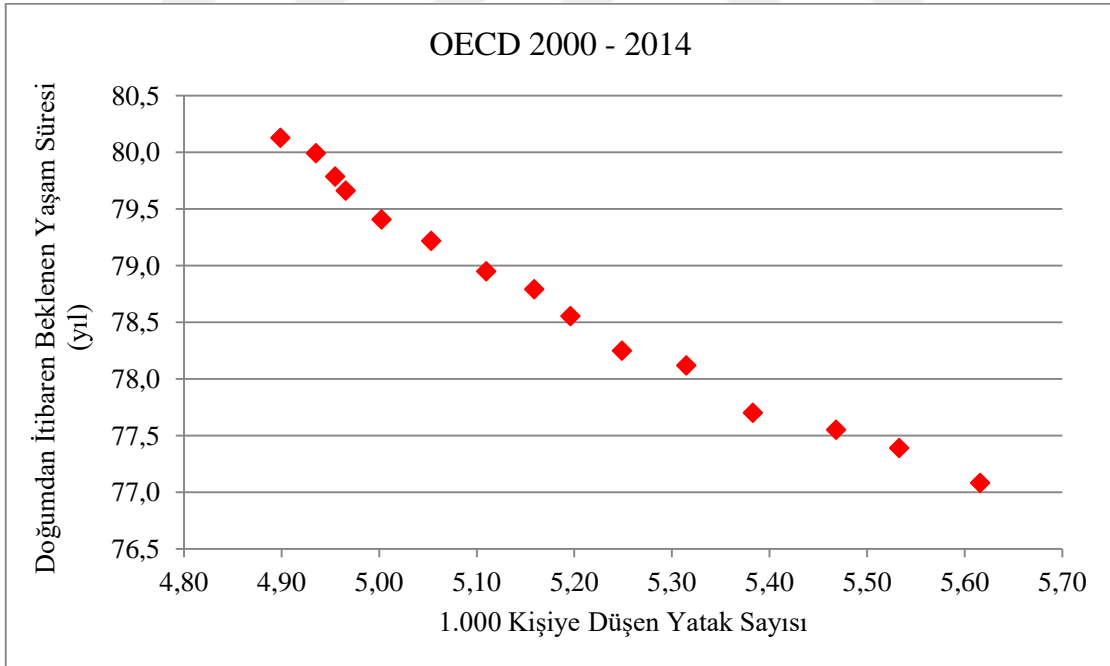
Tablo 66: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi 1.000 kişiye düşen yatak sayısı, 2000 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Yatak Sayısı	Yıl	Doğumdan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Yatak Sayısı
2000	77,1	5,62	2008	79,0	5,11
2001	77,4	5,53	2009	79,2	5,05
2002	77,6	5,47	2010	79,4	5,00
2003	77,7	5,38	2011	79,7	4,97
2004	78,1	5,31	2012	79,8	4,95
2005	78,2	5,25	2013	80,0	4,94
2006	78,6	5,20	2014	80,1	4,90
2007	78,8	5,16			

Şekil 93: Yıllar itibarıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısının seyri, 2000 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 94: 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ve doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, OECD (66, 67)



Tablo ve grafiklerden de görüleceği üzere kişi başına düşen yatak sayısı OECD ülkelerinde düşmektedir (hemen hemen tüm OECD ülkelerinde, Türkiye hariç böyle bir eğilim mevcut). Buna karşın doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi uzamaktadır (diğer bir değişle ters orantılı bir bağıntıdan bahsetmekteyiz).

Türkiye ve OECD kıyaslandığında 1.000 kişiye düşen yatak sayısının Türkiye’de daha az olduğu belirtilmelidir. 2014 yılı itibarıyla OECD ortalaması 4,90 Türkiye’nin ise 2,68’dir.

Grafiklerle görsel olarak tespit edilen durum regresyon analiziyle de onaylanmaktadır (Tablo 67). Türkiye’de 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantılı bir ilişki varken OECD’de ters orantılı bir bağıntı vardır. Başka bir anlatımla yaşam süresi uzarken Türkiye’de 1.000 kişiye düşen yatak sayısı artmakta, OECD’de düşmektedir.

Tablo 67: Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi 1.000 kişiye düşen yatak sayısı arasındaki ilişki, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	53,9*	1,57	100,8*	0,88
1.000 Kişiye düşen yatak sayısı (b_1)	8,1*	0,66	-4,3*	0,17
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	0,96*		-0,99*	
R^2	0,92		0,98	

*: Anlamlı

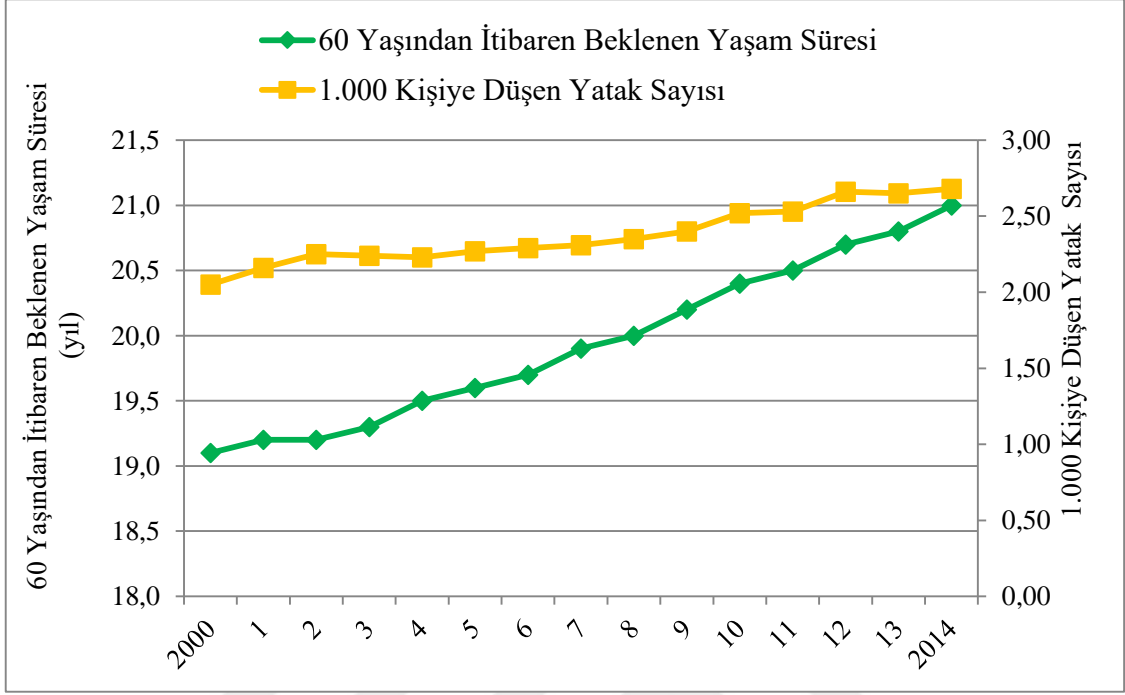
4.4.5.2. 60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi ve 1.000 Kişiye Düşen Yatak Sayısı Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Türkiye’de 2000-2014 yılları arasındaki, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir tablo ve grafikler Tablo 68, Şekil 95 ve Şekil 96’da yer almaktadır.

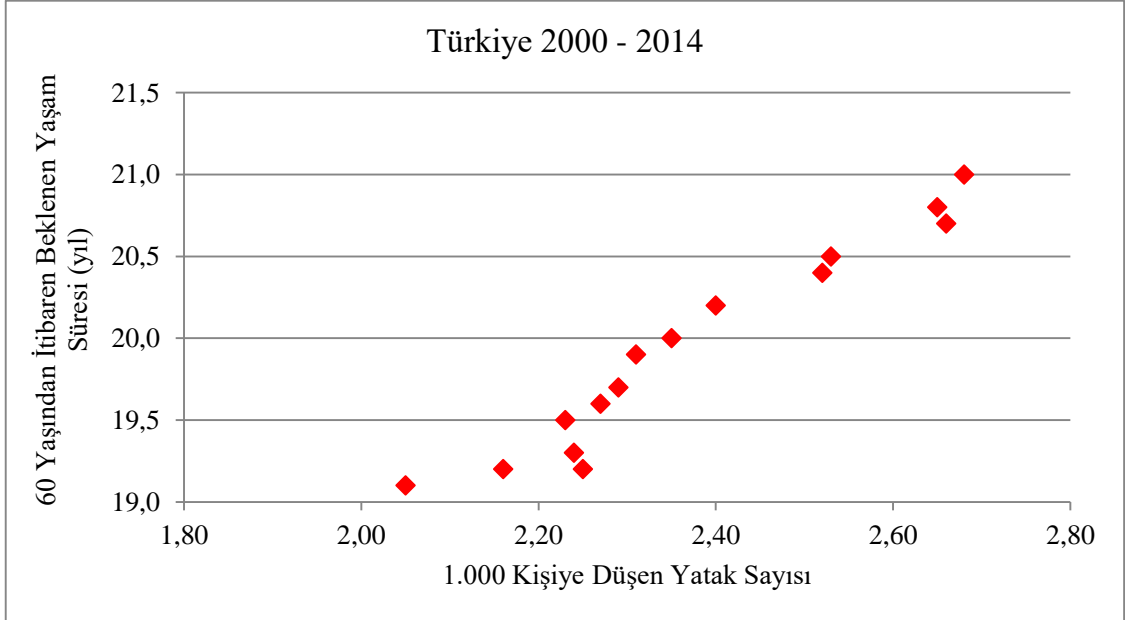
Tablo 68: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısı, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)

Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Yatak Sayısı	Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Yatak Sayısı
2000	19,1	2,05	2008	20,0	2,35
2001	19,2	2,16	2009	20,2	2,40
2002	19,2	2,25	2010	20,4	2,52
2003	19,3	2,24	2011	20,5	2,53
2004	19,5	2,23	2012	20,7	2,66
2005	19,6	2,27	2013	20,8	2,65
2006	19,7	2,29	2014	21,0	2,68
2007	19,9	2,31			

Şekil 95: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısının seyri, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



Şekil 96: 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, Türkiye (66, 67)



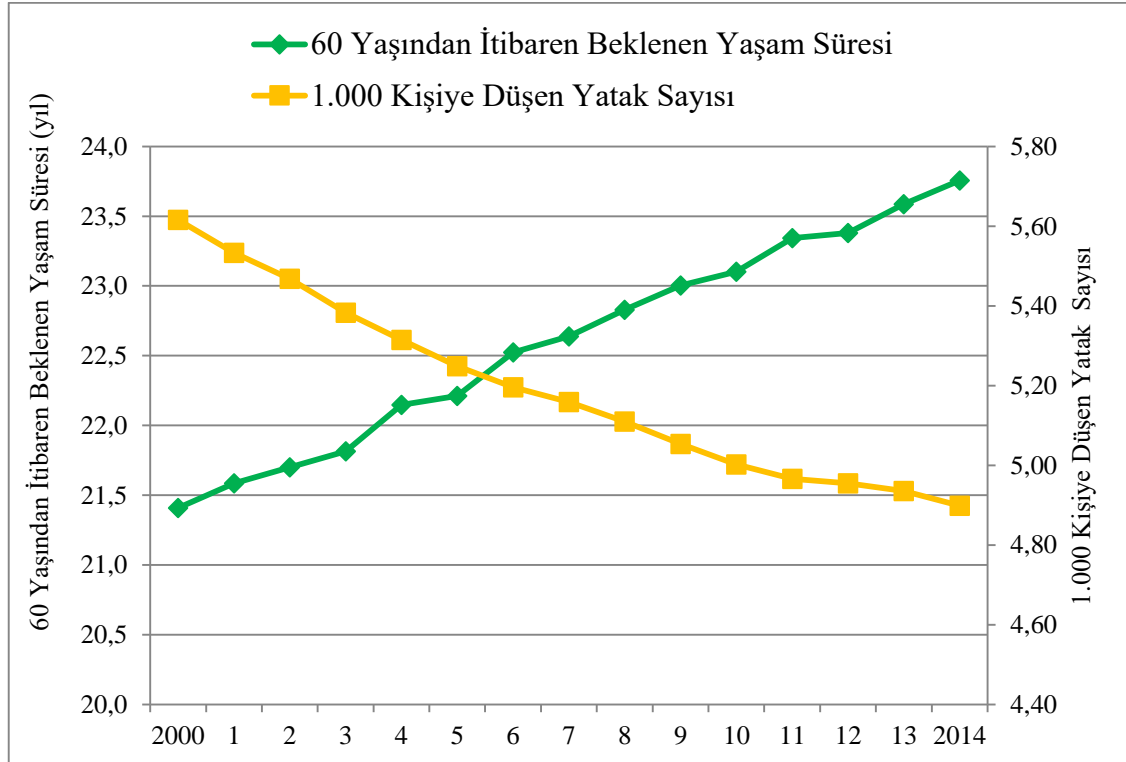
Şekil 95 ve Şekil 96'dan de görüleceği üzere, 1.000 kişiye düşen yatak sayısı genel olarak yatay bir seyir izlerken 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi artmaya devam etmektedir (doğumdan itibaren yaşam süresiyle aynı örüntü gözlenmektedir).

OECD'deki durum Tablo 69, Şekil 97 ve Şekil 98'de sunulmuştur.

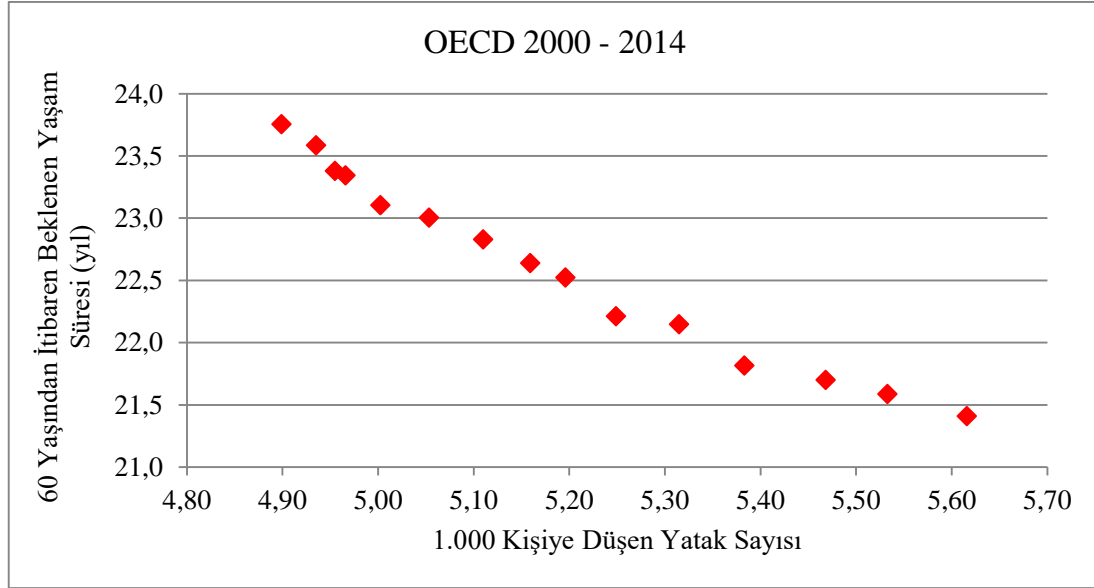
Tablo 69: 60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısı, 2000 – 2014, OECD (66, 67)

Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Yatak Sayısı	Yıl	60 Yaşından İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	1.000 Kişiye Düşen Yatak Sayısı
2000	21,4	5,62	2008	22,8	5,11
2001	21,6	5,53	2009	23,0	5,05
2002	21,7	5,47	2010	23,1	5,00
2003	21,8	5,38	2011	23,3	4,97
2004	22,1	5,31	2012	23,4	4,95
2005	22,2	5,25	2013	23,6	4,94
2006	22,5	5,20	2014	23,8	4,90
2007	22,6	5,16			

Şekil 97: Yıllar itibarıyla 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısının seyri, 2000 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 98: 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ilişkisi, 2000 – 2014, OECD (66, 67)



Şekil 97 ve Şekil 98’de de görüldüğü üzere OECD ülkelerinde 1.000 kişiye düşen yatak sayısı düşmekte fakat 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi uzamaktadır.

1.000 kişiye düşen yatak sayısı ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi regresyon analizine tabi tutulmuştur ve Tablo 70’deki sonuçlara ulaşılmıştır:

Tablo 70: 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen yatak sayısı arasındaki ilişki, 2000 – 2014. Regresyon analizi sonuçları

Regresyon	Türkiye		OECD	
	Katsayı	Stand. Hata	Katsayı	Stand. Hata
Sabit (b_0)	12,4*	0,51	39,6*	0,87
1.000 Kişiye düşen yatak sayısı (b_1)	3,2*	0,22	-3,3*	0,17
Bağıntı katsayısı (Pearson Correlation)	0,97*		-0,98*	
R^2	0,94		0,97	

*: Anlamlı

Regresyon analizine göre de Türkiye’de 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasında pozitif bir bağıntı varken, OECD bölgesinde negatif yönlü yani ters orantı/bağıntı mevcuttur. OECD’deki 1.000 kişiye düşen yatak sayısı yıllar itibarıyla düşme eğilimindedir.

5. TARTIŞMA

Sağlık hizmetlerinin sunumu, sağlık politikaları, sağlık finansmanı ülkeden ülkeye değişmekte olup, sağlık göstergeleri de ülkenin ekonomik, sosyal ve kültürel yapısına bağlı olarak değişmektedir (68, 69). Ülkelerin öncelikli hedeflerinden birisi sağlık hizmetlerinin hakkaniyetli ve kaliteli bir şekilde sunulmasını sağlamaktır (70). Sağlık harcamaları arttıkça genel olarak sağlık göstergelerinde olumlu yönde gelişme görülmektedir. Bunun yanında, sağlık alanında yaşanan yenilikler ve gelişmelerin ülkelerin ekonomisine olumlu yansımaları olduğu gözlenmektedir (69).

Türkiye'nin temel sağlık göstergeleri ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada; doğumdan itibaren beklenen yaşam süresinin 2014 yılı itibarıyla 75,5 yaşa ulaştığı, OECD ülkelerinin ise doğumdan itibaren ortalama beklenen yaşam süresinin de 80,1 olduğu belirlenmiştir. Ersöz'ün çalışmasında (62); doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi 1960 yılında 48,3 iken 2004 yılında 71,2'ye yükseldiği belirtilmiştir. OECD 2012 verilerine göre (71), Avrupa Birliği (AB) üye ülkelerinde doğumda tahmini yaşam süresinin artışı 1989-1998 dönemi için 2,7 ve 2000-2010 dönemi için 2,3 yıldır. AB'ye üye 27 ülkenin üçte ikisinin 2012 yılı tahmini yaşam süresi kadınların 80 yıl, erkeklerin 75 yıldır (71). Türkiye, OECD ülkelerine göre daha geride kalsa da günümüzde yaşam şartlarının iyileşmesi, tıp alanında yaşanan yenilikler ve gelişmeler sayesinde doğumdan itibaren beklenen yaşam süresinin hızlı arttığı bir ülkedir.

Türkiye'de, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi 2000'li yılların başında 19 yıl iken 2014 yılında 21 yıla çıkmıştır. Bu göstergenin OECD ortalaması 2000 yılında 21,4 yıl iken 2014 yılında 23,8 yıldır. Dolayısıyla Türkiye ile OECD ortalaması arasındaki fark giderek azalmaktadır.

Neonatal ölüm oranı önemli bir sağlık göstergesidir ve Türkiye'de 1990 yılların başında her 1.000 canlı doğumda 30 olan neonatal ölüm oranı, 2014 yılında 7,5'e düşmüştür. Önemli mesafe alınmakla birlikte OECD verileriyle kıyaslandığında bu gösterge hala istenilen düzeyde değildir. Nitekim 2014 yılı neonatal ölüm oranı OECD ortalaması her 1.000 canlı doğumda 3,9'dur (Türkiye'nin yaklaşık yarısıdır).

Her 1.000 canlı doğumdaki bebek ölüm oranı 1990 ile 2014 yılları arasında 56'dan 12'ye düşmüştür. Bebek ölüm oranı OECD ortalaması ise 6 olarak karşımıza çıkmaktadır.

OECD ülkeleri arasında, 2014 yılı bebek ölüm oranı açısından Türkiye son sırada yer almaktadır. Japonya'yı bir tarafa koyarsak ilk sıralarda yer alan ülkelere bakıldığında nüfusları az olan ülkeleri görmekteyiz. Aynı durum neonatal ölüm oranı için de geçerlidir. Özellikle koruyucu (preventive) sağlık hizmetlerinin (aşı, vs) çocuklara ulaştırılması açısından bu ülkelerin bir avantaja sahip olduğu söylenebilir.

Chuang ve arkadaşlarının (72) OECD ülkeleri arasındaki yaşam beklentisi ve bebek ölümleri oranı ile ilgili karşılaştırma çalışmasında, Doğu Asya ülkelerinde bebek ölüm oranlarının İskandinav ülkelerine oranla yüksek, Doğu Avrupa ülkelerine oranla ise düşük olduğu belirtilmiştir. Ortalama yaşam süresi beklentisinin de Doğu Avrupa ülkelerinde, Doğu Asya ülkelerinden daha düşük olarak saptanmıştır.

Yaşam beklentilerini etkileyen çok fazla etken bulunmaktadır. Yaşam beklentisini ülkenin sağlık politikaları etkilerken, aynı zamanda toplumun sosyoekonomik durumu da etkilemektedir. Bu açıdan yaşam beklentisi ile ilgili farklılıklar ülkelerin sağlık politikaları yanında toplumun sosyoekonomik yapısı arasındaki farklılıklardan da kaynaklanmaktadır. Öncelikle yaşam beklentisi süresini uzatmak, neonatal, bebek ölüm oranlarını azaltmak için sağlık politikalarını ve sosyoekonomik düzeyi iyileştirecek çalışmalar yapılması faydalı olacaktır.

Doğumdan itibaren 5 yaşına kadar olan çocuk ölümleri 5 Yaş altı mortalite olarak incelenmektedir. Önemli bir sağlık göstergesi olup her 1,000 canlı doğumdaki ölüm oranını ifade etmektedir. Türkiye'de 1990-20014 yılları arasındaki 5 yaş altı çocuk ölüm oranları önemli düşüş göstermiştir. 1990 yılında 75 olan oran 2014 itibarıyla 14'e gerilemiştir. Buna rağmen 2014 yılındaki oran OECD ortalamasının iki katıdır (OECD ortalaması 1,000 canlı doğumda 7'dir). OECD ülkeleri arasında Türkiye 14,3 oranıyla son sırada yer almaktadır. "5 Yaş altı mortalite" oranı en düşük olan ülke 1.000 canlı doğumda 2 oranıyla Luksemburg'dur. Yukarıdaki bulgulara benzer şekilde ilk sıralar nüfusu az ülkeler arasında paylaşılmıştır.

Gebe ölüm oranları (maternal mortalite), 100,000 canlı doğumdaki oran olarak ölçeklendirilmektedir. Türkiye verileri, gebe ölümlerinin önlenmesi bağlamında çok iyi bir gelişim göstermektedir. Özellikle 2000 yılından itibaren oldukça dik bir eğim gözlenmektedir. 1990 yılında 100,000 canlı doğumda 97 gebe ölürken bu oran 2014 yılında 17'e düşmüştür. OECD ortalamasına olan yüz bin canlı doğumda 13 oranına

oldukça yaklaşmıştır. Türkiye'nin, çok yakın gelecekte OECD ortalamasını yakalayacağı öngörülebilir.

Bu çalışmada, gerek Türkiye gerek OECD ülkeleri açısından kişi başı GSYİH ile doğumdan itibaren yaşam süresi arasında çok kuvvetli doğrusal bir ilişki mevcut olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile kişi başı GSYİH arasında tam doğru orantılı bağıntı mevcuttur denebilir. Aynı zamanda regresyon denkleminde Türkiye için tespit edilen kişi başına GSYİH katsayısının, OECD için tespit edilen katsayıdan daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer bir anlatımla, Türkiye "kişi başına GSYİH" bir birim artarken yaşam süresi 0,72 birim artmaktadır. Bu artış OECD'de 0,24'tür. Özetle GSYİH'ye oranla yaşam süresindeki artış Türkiye'de OECD'ye göre anlamlı derecede daha fazladır. Koca'nın (9) çalışmasında da Türkiye ve OECD ülkelerinde doğumda beklenen yaşam süresi ile GSYİH arasında doğrusal bir ilişki yani GSYİH arttıkça beklenen yaşam süresinin de arttığı belirlenmiştir. Bu çalışmada da belirtildiği üzere 2009 yılında yaşanan küresel boyutta ekonomik kriz OECD ülkelerinde GSYİH oranında bir miktar düşüş yaşanmasına yol açmıştır. Buna karşılık Türkiye'de bu dönemde GSYİH'deki düşüş çok daha az olmuştur.

Türkiye'de kişi başı GSYİH artışı ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi paralellik göstermektedir, diğer anlatımla GSYİH arttıkça (bazı yıllarda düşmesine rağmen) 60 yaşından itibaren yaşam süresi de artmaktadır. OECD ülkelerinde de kişi başı GSYİH artarken (arada düşüşler de yaşanırken) 60 yaşından itibaren yaşam süresi sürekli artmaktadır.

Kişi başı GSYİH ile neonatal ölüm oranı arasında ters orantılı doğrusal bir ilişki gözlenmektedir. OECD ülkelerine bakıldığında da benzer durum söz konusudur. Türkiye verilerindeki gibi neonatal ölüm oranında keskin bir düşüş olmasa da kişi başı GSYİH arttıkça neonatal ölüm oranı OECD ortalamasındaki azalış sürmektedir. 2009 ve sonrası yıllarda (özellikle 2010, ekonomik kriz ve durgunluk sonrası), kişi başı GSYİH'de bir azalma ve neonatal ölüm oranının düşüş hızında bir yavaşlama gözlenmektedir. Bu da, GSYİH ve neonatal ölüm oranı arasındaki ilişkiyi gözler önüne serme açısından dikkate değer bir noktadır.

Türkiye neonatal ölüm oranındaki azalma hızı (GSYİH'ye bağlı) OECD genelinden yüksektir. Bu azalma hızı, neonatal ölümler konusunda daha evvelden yol

almış OECD ülkelerini yakalamada Türkiye'nin iyi bir noktada olduğuna işaret etmektedir.

Yıllar itibarıyla bebek ölüm oranı (infant mortalite) ile kişi başı GSYİH arasında ters orantılı doğrusal bir ilişki olduğu saptanmaktadır. Bebek ölüm oranındaki bu iyileşme, kişi başı GSYİH'de bazı yıllarda yaşanan düşüşlerden etkilenmeden devam etmiştir. Bebek ölüm oranında OECD ülkeleri açısından da benzer görüntü söz konusudur. OECD ülkeleri bebek ölüm oranı konusunda çok daha önceden yol aldıkları için Türkiye verilerinde görülen dramatik iyileşme OECD ülkeleri için söz konusu değildir. Türkiye bebek ölüm oranındaki azalma hızı (GSYİH'ye bağlı) OECD genelinden fazladır.

Neonatal ölüm oranı ile bebek ölüm oranı “regresyon katsayıları” Türkiye için karşılaştırıldığında Türkiye'nin, bebek ölüm oranını düşürmede neonatal ölüm oranına göre daha “hızlı” olduğu söylenebilir. Nitekim, neonatal ölüm oranı katsayısı -1,63 iken bebek ölüm oranı katsayısı -2,7'dir. Aynı görüntü OECD ülkeleri için de geçerlidir (-0,25 ve -0,44). Regresyon katsayıları karşılaştırılırken (aynı ölçüm değerleri kullanılmak şartı ile, ki hem neonatal hem de bebek ölüm oranı regresyon modellerinde ölüm oranı ve kişi başı GSYİH kullanılmıştır) başlangıç (1990 yılı) ya da sabit değerlerini (b_0) de göz önünde bulundurmak gerekir. Başlangıç düzeyi neonatal ölüm oranında, bebek ölüm oranına kıyasla daha düşük seviyededir. Dolayısıyla, bebek ölüm oranının daha hızlı düşmesi doğal karşılanmalıdır. Yukarıda belirtilen “Türkiye'nin bebek ölüm oranını düşürmede neonatal ölüm oranına göre daha “hızlı” olduğu söylenebilir” ifadesi bu bağlamda değerlendirilmelidir.

Türkiye'deki 5 yaş altı ölüm oranındaki azalma, kişi başı GSYİH artışı ile ters orantılı olarak gerçekleşmiştir. 5 yaş altı ölüm oranında OECD ülkeleri açısından da durum farklı değildir. Çevik'in (73), kamu sağlık harcamalarının ülkelerin sağlık göstergelerini iyileştirmekteki etkisini analiz etmek amacıyla yaptığı çalışmasında da, GSYİH ile çocuk ölümleri arasındaki ters orantı ortaya konmuş ve gelir düzeyi düştükçe çocuk ölüm oranlarının yükseldiği sonucu ortaya konmuştur.

Kişi başı GSYİH ile 5 yaş altı ölüm oranı arasında ters orantılı doğrusal bir ilişki mevcuttur. Türkiye 5 yaş altı ölüm oranındaki azalma hızı (GSYİH'ye bağlı) OECD genelinden fazladır.

1990 yılları başında Türkiye’de gebe ölümleri oldukça yüksek iken yıllar itibarıyla bu oran diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırılabilir seviyeye çekilebilmiştir. Özellikle 2004 yılından itibaren iyileşmenin hızı çok artmıştır. Bu hız artışı, kişi başı GSYİH ile de belirli bir uyum göstermektedir. Nitekim kişi başı GSYİH’nin daha hızlı arttığı dönemlerde gebe ölüm oranı azalma hızında da artış gözlenmektedir. Türkiye’ye kıyas çok daha yavaş hızda da olsa OECD ülkelerinde de gebe ölüm oranlarında azalış trendi gözlenmektedir.

Kişi başı GSYİH ile gebe ölüm oranı arasında ters orantılı doğrusal bir ilişki olduğu görülmektedir (-6,2). Katsayının bu kadar büyük olması (OECD’nin de çok üzerindedir) gebe ölüm oranının hızla azaldığına işaret etmektedir. Türkiye ve OECD için regresyon sabitleri (b_0) incelendiğinde de (130,2 ve 31,3) Türkiye’nin, incelenen dönemin başında ne kadar yüksek bir orana sahip olduğunu göstermektedir. Aradaki farkın hızla kapanıyor olması ($b_1=-6,2$) olumlu bir gelişmedir.

Doksanlı yılların ortası hariç, Türkiye’de kişi başına düşen sağlık harcamaları, hızı bazen azalsa da sürekli artış göstermektedir. Doğumdan itibaren yaşam süreleriyle beraber incelendiğinde, sağlık harcamaları ve yaşam süresi arasında doğru orantı görülmektedir.

OECD bölgesinde, 2014 yılı itibarıyla kişi başı sağlık harcaması 4.600 ABD\$ (SAGP ile ABD\$ cinsinde) civarındayken Türkiye’de bu rakam 1.000 ABD\$ civarında tezahür etmektedir. Yıllar itibarıyla OECD ülkeleriyle Türkiye arasındaki fark açılıyor gözükse de 1990 ve 2014 yılları arasındaki 25 yıllık dönem içerisinde kişi başına düşen sağlık harcaması (SAGP ile ABD\$ cinsinde) Türkiye’de 6,9 kat OECD’de 3,4 kat artmıştır.

Sağlık harcamalarının GSYİH’den aldığı pay Türkiye’de 1990’da %2,5 iken 2014 yılında 5,1’e yükselmiştir. Son yıllarda bu oranda bir düşüş gözlenmektedir. Buna karşın OECD bölgesinde, sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı %8,1’den 12,2’ye çıkmıştır ve sürekli artan bir grafik çizmektedir. Bu 25 yıllık süreçte Türkiye’de sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı 2 kat artmıştır (OECD’de 1,5 kat olarak karşımıza çıkmaktadır). DSÖ’nün öngördüğü minimum orana (%5) ancak 2000’li yıllarda ulaşılmıştır.

Cylus ve Anderson'un çalışmalarında toplam sağlık harcamalarının GSYİH'ye oranı açısından ilk sırada % 15,3 ile ABD'nin yer aldığı, sonrasında % 11,1 ile Fransa ikinci sırada ve % 10,4 ile Almanya'nın üçüncü sırada yer aldığı saptanmıştır (59). Bu sonuçları Türkiye verileri ile karşılaştırdığımızda Türkiye'nin oranının çok düşük olduğunu görmekteyiz.

OECD bölgesinde doğumdan itibaren yaşam süresi ile kişi başı sağlık harcamaları arasında doğru orantı görülmektedir. Özellikle 2000'li yıllardan itibaren kişi başı sağlık harcamalarının doğumdan itibaren yaşam süresinden daha hızlı arttığı söylenebilir.

Kişi başı sağlık harcaması ile doğumdan itibaren yaşam süresi arasında doğru orantılı doğrusal bir ilişki olduğu görülmektedir. OECD'ye kıyas Türkiye için kişi başı sağlık harcamaları regresyon katsayısı oldukça yüksektir (11,5'e karşın 1,60). Bu da Türkiye'nin kişi başı sağlık harcamalarını arttırdığı sürece, yaşam süresini uzatmada OECD'yi kısa bir zaman yakalayacağı mesajını vermektedir.

Kişi başı sağlık harcamaları ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu gözlenmektedir. Kişi başı sağlık harcamalarının 800 doları geçtiği seviyeden sonra 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresinin artışında bir hızlanma görülmektedir. Bu da 60 yaşından itibaren yaşam süresini uzatmada kişi başı 800 dolar sağlık harcamasının, en azından Türkiye için, bir eşik değer olarak alınabileceği sonucunu ortaya koymaktadır. Buna bağlı olarak da şunu söyleyebiliriz; Türkiye için hedef, sağlık harcamalarında ve dolayısıyla yaşam süresinin uzatılmasında gelişmiş ülkeleri yakalamak olduğu kadar kişi başı sağlık harcamalarını hiçbir dönemde 800 doların altına indirmemek de olmalıdır (bu az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler için de "mümkün olabilen kısa sürede yakalanması gereken hedef" olarak da ortaya konabilir).

Sağlık harcamalarıyla 60 yaşından itibaren yaşam süresi arasındaki ilişki için Türkiye verileri ile OECD verileri karşılaştırıldığında Türkiye için kişi başı sağlık harcamaları katsayısının (2,9) OECD katsayısından (1,0) yüksek olduğu görülmektedir. Bu da Türkiye'nin OECD ülkelerini yakalamada iyi bir performans sergilediğini göstermektedir.

Neonatal ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki, beklendiği gibi ters yönlü hareket etmektedir. Sağlık harcamaları inişli çıkışlı bir grafik çizse de neonatal

ölüm oranı sürekli şekilde aşağı yönlü bir görüntü ile karşımıza çıkmaktadır. Çalışmada, 200, 400 ve 800 ABD\$ kişi başı sağlık harcamasının olduğu dönemler ve sonrasında neonatal ölüm oranının daha süratli düştüğü görülmektedir.

OECD ülkelerinde kişi başına düşen sağlık harcamaları sürekli artmasına karşın neonatal ölüm oranındaki azalışın belirli bir seviyeden sonra daha yatay seyrettiği gözlemlenmektedir (özellikle 2008 yılından itibaren). Kişi başı 2.000 ABD\$ sağlık harcamasından itibaren neonatal ölüm oranında düşüşün azaldığı ve daha bir yatay seyir izlediği tespit edilmektedir. Kişi başı sağlık harcaması iki katına çıkmış (2.000 \$'dan 4.000-4.500 seviyelerine) fakat ölüm oranındaki düşüş bu oranda olmamıştır.

Bebek ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasında ters orantılı bir ilişki ortaya konmaktadır. Yıllar itibarıyla, bebek ölüm oranında kesintisiz bir düşüş görülmektedir. Kişi başı sağlık harcaması arttıkça bebek ölüm oranının düştüğü görülmüştür. Neonatal ölüm oranında olduğu gibi bebek ölüm oranında da belirli bir kişi başı sağlık harcaması miktarı üzerinde (2.000 ABD\$ üzerinde) daha yatay bir seyir izlenmektedir. Kişi başı sağlık harcaması artmaya devam ederken bebek ölüm oranında aynı oranda düşüş yaşanmamaktadır.

Kişi başı sağlık harcamasında yaşanan artışın bebek ölüm oranına (ters orantılı olarak) oldukça yüksek etkisi görülmektedir. Zira, kişi başı sağlık harcamalarının regresyon katsayısı -43,4'tür ve bu katsayı OECD bölgesinde -2,96'dur. Türkiye'nin bebek ölüm oranı düzeyi bu konuda daha ileri düzeyde olan OECD ülkelerini yakalamada iyi bir performans sergilediğini göstermektedir.

5 Yaş altı ölüm oranıyla kişi başı sağlık harcamaları da ters orantılı bir grafik sergilemektedir. Türkiye'de 5 yaş altı ölüm oranında kesintisiz bir düşüş sağlandığı gözlenmektedir. 5 Yaş altı ölüm oranı 1990'ların başında her 1.000 canlı doğumda 75 iken 2014'te bu oran 14'e çekilebilmiştir.

OECD ülkelerinde de 5 yaş altı ölüm oranının kesintisiz şekilde azaldığı görülmektedir. Her ne kadar belirli bir dönemden sonra 5 yaş altı ölüm oranındaki düşüş yavaşlasa da OECD ülkeleri 5 yaş altı ölüm oranını her 1.000 canlı doğumda 7 seviyesine çekebilmişlerdir.

5 yaş altı ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki regresyon analiziyle de incelenmiştir. Buna göre, kişi başı sağlık harcamasındaki artışın 5 yaş altı ölüm oranına (ters orantılı olarak) oldukça yüksek etkisi görülmektedir. Nitekim kişi başı sağlık harcamalarının regresyon katsayısı -59,1'dir ve bu katsayı OECD bölgesinde -3,83'tür. Türkiye hızla OECD ülkelerini yakalama konusunda ilerlemektedir.

Türkiye'de gebe ölüm oranları ile sağlık harcamaları arasında da ters yönlü ilişkinin olduğu tespit edilmektedir. Kişi başı sağlık harcamalarında ciddi artışlar 1996-2000 ve 2004-2008 arasında görülürken gebe ölüm oranında daha hızlı düşüşler 2002 yılından sonra yaşanmıştır ve belirli bir süreklilik arz etmiştir. Bununla beraber 2010 yılından itibaren de daha bir yatay seyre doğru eğilim olduğu gözlenmiştir. Kişi başı sağlık harcamasının 400 ABD\$ ve üzerine çıktığı dönemde gebe ölüm oranındaki düşüşün hızlandığı, 800 ABD\$'dan sonra daha bir yatay seyre girdiği tespit edilmektedir.

OECD bölgesinde zaman zaman gebe ölüm oranında çok az yükselişler olsa da aşağı yönlü eğilimin devam ettiği görülmektedir. Yalnız son dönemlerde yatay bir seyrin hakim olduğu gözlenmektedir. Bunun bir nedeni zaten belirli bir başarının yakalanmış olmasına bağlanabilir, nitekim 2014 yılında gebe ölüm oranı 100.000 canlı doğumda 12,6'dır.

Kişi başı sağlık harcamasındaki artışın gebe ölüm oranına oldukça yüksek etkisi vardır ve ters orantılıdır. Kişi başı sağlık harcamalarının regresyon katsayısı -94'tür ve bu katsayı OECD bölgesinin çok üzerindedir (-3,30). Türkiye'nin hızla istenen seviyeye geldiğini ve OECD ülkelerini yakaladığını söyleyebiliriz.

Koca'nın (9) Türkiye'de son dönem sağlık harcamalarının dağılımını ve temel sağlık göstergeleriyle ilişkisini ortaya koymak amacıyla yaptığı çalışmasında da benzer şekilde OECD ülkeleri ile karşılaştırıldığında gebe ölüm oranının fazla olduğu, ancak yıllar açısından bakıldığında gebe ölüm oranının kişi başına sağlık harcamasının artmasına bağlı olarak düştüğü görülmüştür. Bu bulgulardan da görüldüğü üzere, sağlık için ayrılan bütçenin ve kişi başı sağlık harcamasının artması, önlenebilir ölümlerin azalmasına olanak sağlamaktadır.

Sağlık harcamalarının yanında "sağlıkta insan gücü" etmeni de sağlık göstergelerini etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır. Sağlıkta insan gücünün en önemli konularından biri her 1.000 kişiye düşen hekim sayısıdır. Bu bölümde genel hekim

sayısı (her branştan hekim kastedilmektedir) ele alındığı için sağlık göstergelerinden de genel olanları, diğer bir deyişle toplumun geneline uygulananları (doğumdan itibaren ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süreleri) alınmıştır.

Türkiye’de 1995-2014 yılları arasında, 1.000 kişiye düşen hekim sayısının bazı dönemlerde hızlandığı bazı dönemlerde daha bir yatay seyir izlediği, fakat hep bir yükseliş eğiliminde olduğu görülmektedir. 1995 yılında 1.000 kişiye düşen hekim sayısı 1,1 iken 2014 yılına gelindiğinde bu oran 1,8 seviyelerine çıkmıştır. Bu bağlamda da, doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi ile 1.000 kişiye düşen hekim oranında doğru orantılı bir ilişkinin olduğu söylenebilmektedir. OECD istatistikleri ile kıyaslandığında Türkiye’de 1.000 kişiye düşen hekim sayısının OECD’nin gerisinde olduğu görülmektedir. Her ne kadar Türkiye’deki yükseliş trendi OECD’nin üzerinde gözükse de, 2014 yılına gelindiğinde bile neredeyse 2 kat kadar bir fark tespit edilebilmektedir.

OECD’deki 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi arasındaki ilişkiye bakıldığında, yine doğru orantılı bir ilişki görmekteyiz. 1.000 kişiye düşen hekim oranı zaman zaman yatay bir seyir izlese de doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi sürekli olarak yukarı yönde hareket etmektedir.

Türkiye’deki, doğumdan itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişkinin OECD’ye göre daha kuvvetli olduğu görülmektedir (Türkiye b₁ katsayısı 11,3; OECD katsayısı 9,0 ve fark anlamlıdır). Başka bir anlatımla, 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arttıkça doğumdan itibaren beklenen yaşam süresinin uzaması Türkiye’de daha hızlı olacaktır. Bu anlamda OECD ülkelerini yakalamada etkili bir araç olacaktır.

Beklendiği gibi 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasında doğru orantı görülmektedir. Neredeyse her iki parametre arasında bire bir oranda bağıntı gözükmektedir. Türkiye’deki, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişkinin OECD’ye göre, bu defa, daha az kuvvetli olduğu görülmektedir (Türkiye b₁ katsayısı 4,1; OECD katsayısı 6,7 ve fark anlamlıdır). Dolayısıyla 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arttıkça bunun 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresine etkisi Türkiye’ye kıyas OECD’de daha fazladır.

Sağlıkta insan gücünün en önemli konularından bir diğeri de hemşire/ebe sayısıdır (her 1.000 kişiye düşen toplam hemşire ve ebe sayısıdır). Genel hemşire/ebe sayısı ele alındığından dolayı sağlık göstergelerinden de doğumdan itibaren ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süreleri alınmıştır. Hemşire/Ebe sayıları OECD ülkeleri için net ve tam değildir, dolayısıyla OECD kıyaslaması olarak sadece 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayıları verilmektedir. Bunun yanında, 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı Türkiye verileri mevcuttur, bundan dolayı hemşire/ebe sayılarının doğumdan ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süreleriyle bağıntısı Türkiye için irdelenebilmektedir.

1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayıları incelendiğinde OECD ülkeleri arasında Türkiye'nin birçok gelişmiş ülkenin gerisinde kaldığı görülmektedir. Buna karşın Fransa, Hollanda, İsveç ve İsviçre gibi gelişmiş bazı ülkelerin de ilerisinde yer almaktadır (ayrıca Şili ve Yunanistan'ın da ilerisindedir).

Türkiye'deki hemşire/ebe arzı (1000 kişiye düşen hemşire+ebe sayısı) artışı dönem dönem sekteye uğrasa da genel bir artış trendi gözlenmektedir. Hekim verileriyle kıyaslandığında hemşire/ebe artışının daha sınırlı kaldığı söylenebilir.

Türkiye'deki, doğumdan itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı arasındaki ilişki regresyon analiziyle incelendiğinde her iki etmen arasında doğru orantılı bağıntı olduğu görülmektedir. Nitekim 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe faktörünün katsayısı 8,9'dur. Hekim sayısı için regresyon analiziyle tespit edilen katsayı 11,3 olup hemşire/ebe katsayısından anlamlı derece yüksektir.

60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi 2000 yılından beri mevcut olduğundan dolayı inceleme için 2000-2014 yılı dönemi dikkate alınmıştır. Buna göre, Türkiye'de 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı artışı zaman zaman yatay bir seyir izlese de 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresindeki artış sürekli ve hep yukarı yönlü olmuştur (2000 yılı başları hariç). Her şeye rağmen 1.000 kişi başına düşen hemşire/ebe sayısı ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantı olduğu görülmektedir.

Türkiye'deki, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı arasındaki ilişki regresyon analiziyle incelendiğinde her iki etmen arasında doğru orantılı doğrusal bağıntı olduğu tespit edilmektedir. 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe faktörünün katsayısı 1,89'dur.

Sağlık göstergeleri daha doğrusu sağlık yatırımları arasında yer alan konulardan biri de “1.000 kişiye düşen yatak sayısı” dır. 1.000 kişiye düşen yatak sayısı çoğunlukla yatay bir seyir izlerken doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi sürekli artış gösterdiği görülmüştür. Elde edilen veriler ışığında söyleyebileceğimiz tespit, diğer göstergelere kıyas yatak sayısındaki artış çok daha yavaş bir seviyede artmaktadır.

OECD’deki durum ise çok farklı bir görüntü çizmektedir. Kişi başına düşen yatak sayısı OECD ülkelerinde düşmektedir (hemen hemen tüm OECD ülkelerinde, Türkiye hariç böyle bir eğilim mevcut). Kişi başına düşen yatak sayısının azalmasının nedenleri tartışmaya açıktır ama ilk akla gelen bir neden, gelişen teknoloji ve ilaçlardan dolayı yatış süresinin kısalması dolayısıyla yatak boşalma hızının artması gösterilebilir.

Türkiye ve OECD kıyas edildiğinde 1.000 kişiye düşen yatak sayısının Türkiye’de daha az olduğu belirtilmelidir. 2014 yılı itibarıyla OECD ortalaması 4,90 Türkiye’nin ise 2,68 dir. Muhtemelen Türkiye’de yatak sayısına yapılan yatırım diğer sağlık yatırımlarına (hekim, hemşire, ebe, sayısı gibi) yapılan yatırım kadar yüksek olmayacaktır.

Çelebi ve Cura’nın (75) çalışmasında belirttikleri üzere; Türkiye’de 2000-2009 yılları arasında 10.000 kişiye düşen yatak kapasitesi 24 olup bu sayı genel ortalamanın çok altındadır. Bu çalışmaya göre en etkin durumda olan 123 yatak ile Güney Kore, en zayıf durumda olan ülke 6 yatak kapasitesi ile Endonezya’dır.

Türkiye’de 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantılı bir ilişki varken OECD’de ters orantılı bir bağıntı vardır. Başka bir anlatımla Türkiye’de 1.000 kişiye düşen yatak sayısı artarken OECD’de düşmektedir.

Türkiye’de 2000-2014 yılları arasındaki veriler doğrultusunda, 1.000 kişiye düşen yatak sayısı çoğu zamanlarda yatay bir seyir izlerken 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi artmaya devam ettiği görülmektedir (doğumdan itibaren yaşam süresiyle aynı örüntüyü göstermektedir).

OECD ülkelerinde 1.000 kişiye düşen yatak sayısı düşmekte fakat 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi uzamaktadır.

Regresyon analizine göre de Türkiye’de 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasında pozitif bir bağıntı varken, OECD

bölgesinde negatif yönlü yani ters orantı/bağıntı mevcuttur. OECD'deki 1.000 kişiye düşen yatak sayısı yıllar itibarıyla düşme eğilimindedir.

Sağlık göstergeleri arasında neonatal, bebek (infant) ve 5 yaş altı ölüm oranları önemli göstergeler arasında gösterilmektedir. Bu göstergeleri etkileyen önemli unsurlardan biri de çocuk hastalıkları uzmanı oranı olmuştur. Gerek Türkiye'de gerek OECD ülkelerinde çocuk hastalıkları uzmanlarının sayısı ve oranlarına (1.000 kişiye düşen çocuk hastalıkları uzmanları sayısı) düzgün olarak 2005'den itibaren ulaşılmaktadır.

Türkiye'de, 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ile neonatal ölüm oranı arasında, beklendiği gibi ters orantı görülmektedir. 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı inişli çıkışlı bir grafik gösterse de neonatal mortalite sürekli bir azalma trendi göstermektedir.

OECD verileri incelendiğinde Pediatrist arzında 2005 – 2009 yılları arasında yatay bir seyir gözlenirken özellikle 2010 yılından sonra 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısında bir artış tespit edilmektedir. Esas itibarıyla bu durumun neonatal ölüm oranı üzerinde de etkisi olduğu düşünülebilir, zira 2005-2008 döneminde neonatal mortalitede düşüş görülürken 2008-2011 döneminde yatay bir seyir belirmektedir. Pediatrist arzındaki (daha doğrusu birçok sağlık yatırımlarındaki) değişikliklerin 2-3 dönem sonra ortaya çıktığı düşünülürse neonatal ölüm oranındaki düşüşün 2011'den sonra başlaması pediatrist sayısının 2008'den sonra artmasıyla uyumlu gözükmektedir. Türkiye'de kişi başına düşen pediatrist sayısı OECD ortalamasının yarısıdır.

Türkiye'de bebek ölüm oranı ile 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı arasında ters orantılı bağıntı gözlenmektedir. Bebek ölüm oranı sürekli düşüş gösterirken 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı inişli-çıkışlı ama yükselen bir trend göstermektedir.

OECD bölgesinde 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı 2005-2008 arasında yatay bir seyir izlerken 2009'dan itibaren 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı artmıştır. Buna karşın bebek ölüm oranında sürekli bir düşüş görülmektedir.

Beklendiği gibi Türkiye'deki 5 yaş altı ölüm oranı ile 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı arasında ters orantılı bağıntı gözlenmektedir. 5 yaş altı ölüm oranı sürekli düşüş gösterirken 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı yükselen bir trend göstermektedir. Nitekim 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı ile 5 yaş altı ölüm oranı arasındaki eğim zaman zaman sekteye uğrasa da aşağı yönlü bir trend olduğu tespit edilebilmektedir.

OECD bölgesinde 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısındaki artış belirli bir dönemde (2005-2008) dursa da daha sonra artışın devam ettiği gözlenmektedir. Buna karşın bebek ölüm oranında sürekli bir düşüş görülmektedir.

Sağlık göstergeleri arasında yer alan “gebe ölüm oranı” nı etkileyen önemli unsurlardan biri de kadın ve doğum hastalıkları (jinekolog) uzmanı oranı olarak tanımlanmaktadır.

Türkiye’deki, 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısının sinüzoidal (S biçimli) bir eğri çizdiği görülmektedir. Diğer bir deyişle belirgin bir inişli çıkışlı grafik sergilemektedir. Her şeye rağmen yukarı yönlü bir eğilim olduğu söylenebilir. Buna karşın gebe ölüm oranında sürekli bir düşüş gözlenmektedir. Bu da ikili arasında ters orantıya işaret etmektedir. Bu sonuç doğrultusunda yeterli sayıda jinekolog istihdamı yapılması gebe ölüm oranının azalması açısından yararlı olacaktır.

Türkiye’dekinin aksine, OECD ülkelerinde jinekolog sayısının, bir dönem sekteye uğramasına rağmen, artmaya devam ettiği görülmektedir. Gebe ölüm oranında da bir dönem dışında gebe ölümleri azalmaya devam etmiştir. Jinekolog sayısındaki artış ile gebe ölüm oranı arasındaki ilişki son derece uyumlu gözükmektedir.

Son bir not olarak; OECD bölgesindeki 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı Türkiye’nin üzerindedir (sırasıyla 0,13 ve 0,09) . Türkiye’nin bu iniş çıkışlı grafikten ziyade, jinekolog sayısını arttırmada daha kararlı olması gerektiği düşünülebilir. Bu sadece gebe sağlığı açısından değil, yeni doğan sağlığı açısından da önemlidir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'nin temel sağlık göstergeleri ile kişi başı GSYİH ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Gerek Türkiye gerek OECD ülkeleri açısından kişi başı GSYİH ile doğumdan itibaren yaşam süresi arasında çok kuvvetli doğrusal bir ilişki mevcuttur. Bu ilişki Türkiye için OECD ortalamasına göre daha güçlüdür. Türkiye'nin dönem başında daha düşük bir “doğumdan itibaren beklenen yaşam” süresine sahip olmasının bunda rolü vardır.
- OECD ülkelerinde de kişi başı GSYİH artarken, hatta arada düşüşler de yaşanırken, 60 yaşından itibaren yaşam süresi sürekli artmaktadır.
- Gerek Türkiye’de gerekse OECD genelinde neonatal, bebek, 5 yaş altı ve gebe ölüm oranları ile kişi başı GSYİH arasında ters orantılı doğrusal ilişki tespit edilmiştir. Türkiye’de; neonatal, bebek, 5 yaş altı ve gebe ölüm oranlarının azalma hızı OECD genelinden fazladır. Bu itibarla Türkiye, bahsi geçen sağlık göstergelerinde daha önceden istenilen düzeyleri yakalayan OECD ülkelerine yaklaşmaktadır.
- Doksanlı yılların ortası hariç, Türkiye’de doğumdan itibaren yaşam süresi ile sağlık harcamaları arasında doğru orantı görülmektedir. Türkiye için hesapladığımız orantı katsayısı OECD’den çok daha fazladır, aradaki açık hızla kapanmaktadır.
- OECD bölgesinde, 2014 yılı itibarıyla kişi başı sağlık harcaması 4.600 ABD\$ dolar Türkiye’de 1.000 ABD\$ civarındadır. 1990 ve 2014 yılları arasında ABD\$ (SAGP ile) cinsinden kişi başına düşen sağlık harcaması Türkiye’de 6,9 kat OECD’de 3,4 kat artmıştır.
- Sağlık harcamalarının GSYİH’den aldığı pay 1990’da %2,5 iken 2014 yılında 5,1’e yükselmiştir. OECD bölgesinde, sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı %8,1’den 12,2’ye çıkmıştır.

- Türkiye’de kişi başı sağlık harcamaları ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu gözlenmektedir. Kişi başı sağlık harcamalarının 800 doları geçtiği seviyeden sonra 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresinin artışında bir hızlanma görülmüştür. OECD ülkeleri açısından bakıldığında sağlık harcamalarının sürekli arttığı ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresinde dönem dönem yatay seyir gözlenmesine karşın bir dönem sonra bunun kompanse edildiği ve sürekli arttığı görülmektedir.
- Kişi başı 200, 400 ve 800 ABD\$ sağlık harcamasının olduğu dönemler ve sonrasında neonatal ölüm oranının daha süratli düştüğü görülmektedir. Kişi başı 2.000 ABD\$ sağlık harcamasından itibaren neonatal ölüm oranındaki düşüşün azaldığı ve daha bir yatay seyir izlediği tespit edilmektedir. Kişi başı sağlık harcaması iki katına çıkmış (2.000 \$’dan 4.000-4.500 seviyelerine) fakat mortalitedeki düşüş bu oranda olmamıştır.
- Bebek ölüm oranı ve sağlık harcamaları arasında ters orantılı bir ilişki ortaya konmaktadır. Neonatal ölüm oranında olduğu gibi bebek ölüm oranında da, belirli bir kişi başı sağlık harcaması miktarı üzerinde (2.000 ABD\$ üzerinde) daha yatay bir seyir gözlenmektedir. Kişi başı sağlık harcaması artmaya devam ederken bebek ölüm oranında aynı oranda düşüş yaşanmamaktadır.
- Türkiye’de 5 Yaş altı ölüm oranı ile kişi başı sağlık harcamaları da ters orantılı bir grafik sergilemektedir. 5 Yaş altı ölüm oranı 1990’ların başında her 1.000 canlı doğumda 75 iken 2014’te bu oran 14’e çekilebilmiştir. OECD ülkelerinde hem kişi başı sağlık harcamalarının kesintisiz arttığı hem de 5 yaş altı ölüm oranının kesintisiz şekilde azaldığı görülmektedir. Her ne kadar belirli bir dönemden sonra 5 yaş altı ölüm oranındaki düşüş yavaşlasa da OECD ülkeleri 5 yaş altı ölüm oranını her 1.000 canlı doğumda 7 seviyesine çekebilmişlerdir.
- Türkiye’de gebe ölüm oranları ile sağlık harcamaları arasında da ters yönlü ilişkinin olduğu tespit edilmektedir. Kişi başı sağlık harcamalarında ciddi artışlar birçok dönem yaşanmasına karşın gebe ölüm oranında daha hızlı düşüşler 2002 yılından sonra yaşanmıştır ve belirli bir süreklilik arz etmiştir. Kişi başı sağlık harcamasının 400 ABD\$ ve üzerine çıktığı dönemde gebe ölüm oranındaki düşüşün hızlandığı, 800 ABD\$’dan sonra daha bir yatay seyre girdiği tespit

edilmektedir. OECD bölgesinde 2014 yılında gebe ölüm oranı 100.000 canlı doğumda 12,6'dır.

- 1995 yılında Türkiye'de 1.000 kişiye düşen hekim sayısı 1,1 iken 2014 yılına gelindiğinde bu oran 1,80 seviyelerine çıkmıştır (OECD 3,2). 1.000 kişiye düşen hekim sayısı ile doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi arasındaki ilişkiyi bakıldığında, doğru orantı tespit edilmektedir (1.000 kişiye düşen hekim oranı zaman zaman yatay bir seyir izlese de doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi sürekli olarak yukarı yönde hareket etmektedir). Hekim sayısı ve yaşam süresi arasındaki bu ilişki OECD'ye kıyasla Türkiye'de daha kuvvetlidir.
- 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi ve 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasında doğru orantı görülmektedir. Nerdeyse her iki parametre arasında bire bir oranda bağıntı gözükmemektedir. Türkiye'deki, 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişkinin OECD'ye göre, bu defa, daha az kuvvetli olduğu görülmektedir (Türkiye b₁ katsayısı 4,1; OECD katsayısı 6,7 ve fark anlamlıdır).
- 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayıları incelendiğinde OECD ülkeleri arasında Türkiye'nin bazı gelişmiş ülkelerin gerisinde bazılarının da (Fransa, Hollanda, İsveç ve İsviçre) ilerisinde yer aldığı görülmektedir.
- Türkiye'deki, doğumdan itibaren beklenen yaşam süresiyle 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı arasındaki ilişki regresyon analiziyle incelendiğinde her iki etmen arasında doğru orantılı bağıntı olduğu görülmektedir.
- 1.000 kişiye düşen hemşire/ebe sayısı artışı zaman zaman yatay bir seyir izlese de 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresindeki artış sürekli ve hep yukarı yönlü olmuştur (2000 yılı başları hariç). Her şeye rağmen 1.000 kişi başına düşen hemşire/ebe sayısı ile 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantı olduğu görülmektedir.
- Türkiye'de 1.000 kişiye düşen yatak sayısı ile doğumdan itibaren ve 60 yaşından itibaren beklenen yaşam süresi arasında doğru orantılı bir ilişki varken OECD'de ters orantılı bir bağıntı vardır. Başka bir anlatımla Türkiye'de 1.000 kişiye düşen yatak sayısı artarken OECD'de düşmektedir.

- Türkiye’de neonatal ölüm oranı, bebek ölüm oranı, 5 yaş altı ölüm oranı ile 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı arasında ters orantılı bağıntı gözlenmektedir. Neonatal ölüm oranı, bebek ölüm oranı, 5 yaş altı ölüm oranı sürekli düşüş gösterirken 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı inişli-çıkışlı ama yükselen bir trend göstermektedir. OECD bölgesinde 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı 2005-2008 arasında yatay bir seyir izlerken 2009’dan itibaren 1.000 kişiye düşen pediatrist sayısı artmıştır. Buna karşın neonatal ölüm oranı, bebek ölüm oranı, 5 yaş altı ölüm oranında sürekli bir düşüş görülmektedir.
- Türkiye’de 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısının sinüzoidal bir eğri çizdiği görülmektedir. Her şeye rağmen yukarı yönlü bir eğilim olduğu söylenebilir. Buna karşın gebe ölüm oranında sürekli bir düşüş gözlenmektedir. Bu da ikili arasında ters orantıya işaret etmektedir. OECD ülkelerinde ise jinekolog sayısının, bir dönem sekteye uğramasına rağmen, artmaya devam ettiği görülmektedir. Gebe ölüm oranında da bir dönem dışında gebe ölümleri azalmaya devam etmiştir. Jinekolog sayısındaki artış ile gebe ölüm oranı arasındaki ilişki son derece uyumlu gözükmektedir. OECD bölgesindeki 1.000 kişiye düşen jinekolog sayısı Türkiye’nin üzerindedir (sırasıyla 0,13 ve 0,09).

Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda şu öneriler getirilebilir:

- Sağlık harcaması adına gerekli bütçenin ayrılması için ülke olarak gerekli planlamanın yapılması ve hedef olarak gelişmiş ülkelerdeki ölçütlerin dikkate alınması,
- Rakamlarla beraber kaliteye de önem verilmesi,
- Doğum öncesinde gebe takibi, doğum sonrasında anne ve bebek takibinin dikkatli yapılması,
- Anne ve çocuk sağlığı açısından kaliteli sağlık hizmetleri sunumunun yapılması,
- Anne ve çocuk sağlığı yönünden halk eğitimlerinin düzenlenmesi,
- Hakkaniyetli bir şekilde hekim ve hemşire/ebe istihdamının sağlanması.

KAYNAKÇA

1. Çoban S. *Küreselleşme sürecinde gelişmekte olan ekonomilerde sağlık harcamaları finansmanı* (Tez). İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Finansal Ekonomi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2015.
2. Ateş M. *Sağlık Sistemleri*. Beta Basım Yayım, İstanbul, 2013.
3. WHO. Constitution of the World Health Organization. Basic Documents, 45th ed, Supplement; 2006. http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf, Erişim Tarihi: 20 Ağustos 2016.
4. Aba G. *Ülkeler arası sağlık eşitsizliklerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi* (Tez). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı Doktora Tezi; 2014.
5. Tengilimoğlu D, Işık O, Akbolat M. *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2011.
6. Schulz R, Johnson AC. *Management of Hospitals and Health Services: Strategic Issues and Performance*, Beard Books, Washington, 2003.
7. Kavuncubaşı Ş, Yıldırım S. *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*. Siyasal Kitabevi, Ankara, 2010.
8. Mutlu A, Işık A. *Sağlık Ekonomisi ve Sağlık Politikaları*. Marmara Üniversitesi Maliye Araştırma ve Uygulama Merkezi, Yayın No:14, İstanbul, 2002.
9. Koca R. *Türkiye'de son dönem sağlık harcamalarının dağılımı ve temel sağlık göstergeleriyle ilişkisi* (Tez). İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2015.
10. Hayran O. *Sağlık Yönetimi Yazıları*, SAGEYA Yayınları, Ankara, 2012.
11. Gemlik N, Ayanoğlu F. "Sağlık Kurumlarında Yönetim". Yıldırım Kaptanoğlu A. *Sağlık Yönetimi*, Beşir Kitabevi, İstanbul, 2011.

12. Akdur R. *Sağlık Sektörü Temel Kavramlar Türkiye ve Avrupa Birliğinde Durum ve Türkiye'nin Birliğe Uyumunu*. ATAUM Araştırma Dizisi, No:25, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 2006.
13. <http://www.merih.net/m1/wosmhay12.htm>, Erişim Tarihi: 25 Haziran 2016
14. Turgul Ö, Doğan F, Mandıracıoğlu A, Lüleci, E. “Sağlığı geliştirici davranışların değerlendirilmesi amacıyla çok boyutlu sağlık anketi (ÇSA)'nın Bausel Ölçeği ile birlikte uygulanması”, *Ege Tıp Dergisi*, 2002, 41 (2); 91–95.
15. Kısa A. Sağlık Kurumları Yönetimi, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2002.
16. Akın C.S. *Sağlık ve sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye’de sağlık sektörü ve harcamaları* (Tez). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2007.
17. Boz C, Sur H. “Avrupa Birliği üyesi ve aday ülkelerin sağlık harcamaları açısından benzerlik ve farklılık analizi”, *Sosyal Güvençe Dergisi*, 2016, 9; 23-46.
18. Aba G, Ateş M. “The relationship between health expenditure and socioeconomic/demographic indicators: an international comparison”, *Journal of International Health Sciences and Management (JIHSAM)*, 2016, 2(1); 113-118.
19. Ünal E. *Sağlık Ekonomisi ve Yönetimi*. Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa, 2013.
20. Gülcan MC. *Kamu harcamaları içinde eğitim ve sağlık harcamalarının yeri, ekonomik etkileri ve Türkiye uygulaması* (Tez). Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2008.
21. Gök S. *Sağlık harcamalarının Türkiye ve Avrupa Birliği uygulamaları açısından değerlendirilmesi* (Tez). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2012.
22. Akdur R. “Sağlık Harcamaları”, *Bilim ve Ütopya*, 2008, 14 (170); 14-19.
23. Karagöz S. *Türkiye’de sağlık hizmetleri ve sağlık harcamaları* (Tez). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2015.

24. Murakami Y, Morgan D. Focus on Health Spending Expenditure by disease, age and gender, OECD Yayınları, Cenevre, 2016
25. Centers for Medicare & Medicaid Services. “U.S. Personal Health Care Spending by Age and Gender 2010 Highlights”, 2011. <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Statistics-Trends-and-Reports/NationalHealthExpendData/Downloads/2010AgeandGenderHighlights.pdf>
Erişim Tarihi: 27 Şubat 2017.
26. The Intergenerational Foundation. “New data confirms relationship between age and health spending”, 2015. <http://www.if.org.uk/archives/7133/new-data-confirms-relationship-between-age-and-health-spending> Erişim Tarihi: 27 Şubat 2017.
27. Bolat M. *Ekonomik ve sosyal yönleriyle sağlık kavramı* (Tez). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Para Banka Bilim Dalı Doktora Tezi; 1997.
28. Türkiye İstatistik Kurumu. “İstatistiklerle yaşlılar, 2105”, *TÜİK Haber Bülteni*, 17 Mart 2016, sayı 21520, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21520>
Erişim Tarihi: 25 Şubat 2017.
29. Beşe Canpolat Ş. “Nüfus Projeksiyonlarında Yaşlı Nüfus ve Yaşlılara Yönelik Sosyal Politikalar”. Dördüncü Nüfusbilim Kongresi, Ankara, 6 Kasım 2015.
30. Yılmaz S. *Türkiye’de sağlık harcamalarının ekonomik analizi ve OECD ülkeleriyle karşılaştırılması* (Tez). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2012.
31. Cura H. “Türkiye'nin sağlık harcamaları 2015'te 63 milyar dolara ulaşacak”, *Medi Magazin*, 5 Mart 2013. <http://www.medimagazin.com.tr/ana-sayfa/guncel/tr-turkiyenin-saglik-harcamalari-2015te-63-milyar-dolara-ulasacak-1-11-49970.html>
Erişim Tarihi: 27 Şubat 2017.
32. Ceylan A. “Çevre sağlık ilişkisi”, Dicle Üniversitesi Web Sitesi. <http://www.dicle.edu.tr/Contents/d8bffd7e-bdc9-4448-abb7-6f2a738060bc.pdf>
Erişim Tarihi: 26 Şubat 2017.

33. Özsarı H. “Sağlık Harcamaları”. Sur H, Palteki T. *Hastane Yönetimi*, Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2013.
34. Yereli AB, Kobal İ, Köktaş AM. “Türkiye’de Sağlık Harcamalarını Artıran Faktörler” Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, İstanbul, 2010.
35. Sayın, F. (2015). Ekonomik Büyüme ile Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişki: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Eşbütünleşme Analizi. Makro ve Mikro Boyutlarıyla Sağlık Ekonomisi içinde. Ed: Burcu Güvenek.1. Baskı.289-308.
36. Kılavuz E. “Sağlık Harcamalarındaki Artış ve Temel Bakım Hizmetleri”, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2010, 29; 173-192.
37. Çelik Y. *Sağlık Ekonomisi*, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2011.
38. Orhaner E. *Türkiye’de Sağlık Sigortası*, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2014.
39. Tatar M. “Sağlık hizmetlerinin finansman Modelleri: Sosyal sağlık sigortasının Türkiye’de gelişimi”, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 2011, 1; 103-133.
40. Uğurluoğlu E, Özgen H. “Sağlık hizmetleri finansmanı ve hakkaniyet”, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 2008, 11(2); 133-159.
41. Yenimahalleli YG. Sağlıkın finansmanı ve Türkiye için sağlık finansman modeli önerisi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı Doktora Tezi; 2007.
42. İstanbulluoğlu H, Güleç M, Oğur R. “Sağlık Hizmetlerinin Finansman Yöntemleri”, *Dirim Tıp Gazetesi*, 2010, 85(2); 86-99.
43. Özgen H. “Sağlık hizmetleri finansmanında cepten harcama: Nedir? Neden önemlidir?” *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 2007, 10(2); 201-228.
44. OECD, “OECD Health Statistics 2015”, 2016. <https://www.oecd.org/els/health-systems/Table-of-Content-Metadata-OECD-Health-Statistics-2015.pdf> Erişim Tarihi: 8 Ağustos 2016.

45. Tokalaş S. *Kamu Sağlık Hizmetlerinin Satın Alınması* (Tez). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi; (2006).
46. Karabulut K. “Sağlık Harcamaları ve Göstergelerinin Karşılaştırılması”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2010, 13 (1); 139-152.
47. William DS. “What Should A Country Spend On Health Care?”, *Health Affairs*, 2007, 26 (4); 962-970.
48. Yurdadoğ V. “Türkiye’de Sağlık Harcamalarının Finansmanı ve Analizi”, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2007, 16 (1); 591-610.
49. TÜBİTAK. Vizyon 2023 Teknoloji Öngörüsü Projesi Panelleri, *Sağlık ve İlaç Paneli Son Raporu*, Ek-18, 2004.
50. World Bank. *Africa Development Indicators 2011*, World Bank Publications, Washington, 2011.
51. Atasever M. *Türkiye Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ve Sağlık Harcamalarının Analizi 2002-2013 Dönemi*, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 983, Ankara, 2014.
52. OECD. OECD Sağlık Politikası Çalışmaları: Küresel Pazarda İlaç Fiyatlandırma Politikaları, OECD Publishing, 2011.
53. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, “Sağlık Ölçütleri”, THSK Yayınları, 2016. http://www.thsk.gov.tr/dosya/birimler/ah_izleme_deger_db/dokumanlar/Halk_sagligi_mudurleri_verimlilik_degerlendirmesi/Epidemiyoloji-saglik_olcutleri.pdf Erişim Tarihi: 28 Şubat 2017.
54. Kramers P.G.N. “The ECHI Project Health Indicators for the European Community”, *European Journal of Public Health*, 2003, 13; 101-106.
55. Güler Ç, Akın L. Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 2015.
56. Sağlık Bakanlığı. “Uluslararası sağlık göstergeleri ve tanımları”, t.y. [https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/biyoistatistik\(14\).pdf](https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/biyoistatistik(14).pdf) Erişim Tarihi: 28.2.2017.

57. Bora Başara B, Güler C, Yentür GK. Sağlık bakanlığı sağlık istatistikleri yılı 2014, Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı, Sentez Matbaacılık ve Yayıncılık, Ankara, 2015.
58. Ellerbrock TV, Atrash HK, Hogue CJR, Smith JC. “Pregnancy mortality surveillance: a new initiative”, *Contemporary ObGyn*, 1988, 31; 23-24.
59. Başer B. “Sağlık göstergelerinin tanımı, belirlenmesi ve ülkemizdeki durum”, Slide Share Health & Medicine, 2014. <https://www.slideshare.net/hassasvatandas/salk-gstergeleri> Erişim Tarihi: 28 Şubat 2017.
60. Garcia P., McCarthy M. “*Measuring Health – A Step in the Development of City Health Profiles*”, WHO, 2000.
61. Paksoy Erbaydar N. “Hastalık Yükü Kavramı ve Hesaplanmasında Kullanılan Ölçütler ve Daly Kavramına Kısa Bakış” *Toplum Hekimliği Bülteni*, 2009, 28 (1).
62. Ersöz F. “Türkiye ile OECD Ülkelerinin Sağlık Düzeyleri ve Sağlık Harcamalarının Analizi”, *İstatistikçiler Dergisi*, 2008, 2; 95-104.
63. Larson C., Mercer A. “Global Health Indicators: An Overview”, *Canadian Medical Association Journal*, 2004, 171; 1199-1200.
64. Deaton A. *Health, Inequality and Economic Development*, Research Program in Development Studies and Center for Health and Wellbeing Princeton University, May 2001.
65. WHO. Global Reference List of 100 Core Health Indicators (Rapor No: WHO/HIS/HSI/2015.3). Cenevre: WHO, 2015.
66. WHO. “WHO Global Health Observatory data repository”, 2016. <http://apps.who.int/gho/data/view.main.HEALTHEXPCAPTUR?lang=en>
67. OECD. “OECD Stat”, 2015. http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT

68. Öztürk Z, Karakaş E. T. “Avrupa Birliği’ne Üye Ülkelerde Sağlık Sistemleri Yönetim ve Organizasyon Yapısı: Almanya, Fransa, İrlanda ve İngiltere Örnekleri”, *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 2015, 1(2); 39-59.
69. Karabulut K. “Sağlık Harcamaları ve Göstergelerinin Karşılaştırılması”, *Ankara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 1999, 13(1); 139-152.
70. 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.
71. Kurşun A, Rakıcı, C. “Türkiye ve Sosyal Refah Devletlerindeki Sağlık Harcamalarının Analizi”, *İnsan Hakları Yıllığı*, 2014, 32; 77-105.
72. Chuang YC, Chuang KY, Chen YR, Shi BW, Yang TH. “Welfare state regimes, infant mortality and life expectancy: integrating evidence from East Asia”. *J Epidemiology Community Health*.2012, 66, e23; 1-4.
73. Çevik S. “Kamu Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçları Üzerindeki Etkisi: Ülkelerin Gelir Seviyelerine Göre Bir Karşılaştırma”, *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 2013, 48; 113-133.
74. Cylus J., Anderson G. F. “Multinational Comparisons of Health Systems Data”, 2006, The Commonwealth Fund, Vol. 24. Department of Family and Preventive Medicine, Vol: 24, 2007.
75. Çelebi A.K., Cura S. “Etkinlik Göstergeleri Açısından Sağlık Sistemleri: Karşılaştırmalı Bir Analiz”, *Maliye Dergisi*, 2013, 164; 47-67.