TAF Preventive Medicine Bulletin
www.korhek.org
DOI: 10.5455/pmb.1-1455400402

Araştırma / Research Article

Enflasyon, gelir ve sağlık harcaması arasındaki nedensellik ilişkisi

The causality relationship between inflation, income and health expenditure

Serap Taşkaya[1], Mustafa Demirkıran[2]

ÖZET

Amaç: Sağlık harcamaları, dünya genelinde sürekli bir biçimde artmaktadır. Sağlık harcamalarındaki artışlar neticesinde, ülke bazında sağlık sistemi içindeki söz konusu değişimin belirleyicilerini anlamaya yönelik araştırmaların yapılması da, büyük önem kazanmıştır. Ancak konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; araştırmaların genellikle kişi başına düşen sağlık harcaması ile gayri safi yurt içi hasıla üzerine odaklandığı, diğer ekonomik değişkenlerin göz ardı edildiği görülmektedir. Söz konusu nedenle yapılan bu çalışmanın amacı, Türkiye'de gayri safi milli hasıla içerisinde sağlık harcamalarının payının, kişi başına düşen milli gelir ve enflasyon oranı ile arasındaki nedensellik ilişkilerinin belirlenmesidir. **Metot:** Çalışmanın ampirik modeli, kişi başına düşen gayri safi milli hasılanın ve enflasyon oranının, sağlık harcamasının toplam gayri safi milli hasıla içindeki payı üzerinde nasıl bir etkisi olduğu konusundadır. Veriler, Dünya Bankası Veri Seti ve OECD 2015 Sağlık Verisinden elde edilmiştir ve 1975-2013 yıllarını kapsamaktadır. Değişkenler arasındaki nedenselliği araştırmak için, Granger metodu kullanılmıştır. Analizler, Eviews 9 programı ile gerçekleştirilmiştir. **Bulgular:** Analizler neticesinde, kişi başına düşen gayri safi milli hasılanın, toplam gayri safi milli hasıla içerisindeki sağlık harcamalarının payı üzerine bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Enflasyon oranı, sadece gayri safi yurt içi hasılayı etkilemektedir. **Sonuç:** Elde edilen bu sonuçların, sağlık harcamalarında meydana gelen farklıkları anlama ve sağlık harcamalarının dinamikleri üzerinde etkisi olan belirleyicileri tanımlama konusunda, kanıta dayalı bilgiler sağlaması beklenmektedir.

ABSTRACT

Background: Health expenditures per capita has been increased substantially over the worldwide. As a result of the increase in health spending, conducting researches to understand the determinants of this change has gained great importance with increases in health spending. However, when the studies on this subject were analyzed, it was observed that researches were generally focused on the gross domestic product per capita and health spending per and the other economic variables were ignored. Therefore, the aim of this study was to determine the causality relationship between health expenditure as a part of the gross domestic product, gross domestic product per capita and the inflation rate in Turkey. **Methods:** The empirical modeling of this research was based on how gross domestic product per capita and inflation rates had an impact on health expenditure per capita. Data were gathered from the World Bank Databases and OECD Health Data, 2015 and were included the period from 1975 to 2013. Granger method was used to investigate the causal relationship between variables. Analyses were performed with Eviews 9 software program. **Results:** At the end of the analysis, it was found out that there is no relationship between gross domestic product per capita, infilation rate, and health expenditure as a part of the gross domestic product. Inflation rate had only an effect on gross domestic product. **Conclusion:** These results are expected to provide evidence base information for understanding the differences occurred in health system and explaining determinants that have an impact on dynamics of health expenditures.

[1]Aksaray Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Sağlık Yönetimi Bölümü, Aksaray.
[2]Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Hastane Yönetimi Bölümü, Isparta.

Yazışma Adresi/Address for correspondence:
Serap Taşkaya,
Aksaray Üniversitesi,
Sağlık Yüksekokulu,
Sağlık Yönetimi Bölümü, Aksaray.
seraptaskaya@yahoo.com

Anahtar Kelimeler:
Toplam Sağlık Harcamasının GSYİH içindeki payı, Kişi Başına Düşen GSYİH, Enflasyon, Granger Nedensellik.

Key Words:
Health Expenditures as a part of GDP, GDP per capita, Inflation, Granger Causaility.

Gönderme Tarihi/Received Date:
13.02.2016

Kabul Tarihi/Accepted Date:
10.03.2016

Yayımlanma Tarihi/Published Online:
21.03.2016

GİRİŞ

Dünya genelinde sağlık harcamalarının genel olarak arttığı görülmektedir. Sağlık harcamalarındaki bu değişimler, son kırk yıldır akademisyenlerin, yöneticilerin ve politika yapıcılar tarafından üzerinde sıklıkla tartışma ve yorum yapılan bir konu haline gelmiştir. Bu küresel ilginin nedeni, gelişmiş ülkeler için, gittikçe artan sağlık harcamaları üzerindeki maliyet kısıtlama çabalarının, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler içinse, kaynakların maliyet etkili kullanımına yönelik baskıların artmasıdır (1).

Tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de sağlık harcamalarının, yıllara göre artan bir oranda seyrettiği görülmektedir. Kişi başına düşen sağlık harcamamız 1975 yılında 45 dolar iken, 2013 yılında 941 dolara yükselmiştir. Ancak OECD'ye üye ülkeler ile kıyaslandığında, 2013 yılı verilerine göre Türkiye, kişi başına düşen sağlık harcaması en düşük olan ülkedir. Aynı yıl için OECD ülkelerinin ortalama kişi başına düşen sağlık harcaması ise 3,453 dolardır ve bu rakam, Türkiye'nin kişi başı sağlık harcamasından yaklaşık 3,5 kat daha fazladır. OECD'ye üye ülkeler arasında en fazla fert başı sağlık harcaması

yapan ülkeler ise sırasıyla; Amerika (8,713 dolar), İsviçre (6,325 dolar) ve Norveç'tir (5,862 dolar) (2).

Ülkeler bazında sağlık harcamaları düzeylerindeki farklılıkların, ülkelerin sağlık harcamalarını etkileyen faktörlerin değişkenliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Sağlık harcamalarının belirleyicileri olarak isimlendirilen bu değişkenler kendi aralarında, ekonomik özellikler, sosyal ve çevresel etkenler ile sağlıkla ilgili faktörler şeklinde, üç ana alanda sınıflandırılabilmektedir (3,4). Söz konusu bu değişkenler arasında, sağlığa ve sağlık harcamalarına direkt etkisi olduğundan dolayı, ekonomik özelliklerin önemi çok daha büyüktür. Sağlık harcamasını en fazla etkileyen ekonomik özellik ise, gelir değişkenidir (1).

İktisadi teori, diğer şartlar eşit olduğu düşünüldüğünde, bireylerin sağlık harcamalarının sadece harcama kapasitelerine bağlı olarak değişebileceğini öne sürmektedir. Harcama kapasitesi ise gelir ile ilişkilidir ve bireysel gelir attıkça, kişilerin sağlık hizmeti harcamaları da artmaktadır (5). Makro düzeyde ise, ülke servetindeki iyileşmeler, hükümetlerin sağlığa daha fazla pay ayırmasına sebebiyet vermektedir. Bu durum ise ülke vatandaşlarına daha iyi koşullarda ve daha yaygınlaştırılmış sağlık hizmeti sunumunu beraberinde getirmektedir (6).

Gelir ile harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik ilk çalışma, Newhouse (1977) tarafından gerçekleştirilmiştir (7). Ardından gelen çalışmalar da, çok uzunca bir süre sadece gelir ile sağlık harcaması ilişkisine odaklanmışlardır (8). Ancak gelir, sağlık harcamalarını etkileyen tek değişken değildir (9). Ekonomik açıdan, sağlık harcamasını etkileyen bir diğer değişken enflasyon oranıdır (10, 11). Enflasyon oranı, mal ve hizmet fiyatlarındaki genel artış anlamına gelmektedir. Enflasyon arttıkça, kişilerin satın alım güçleri azalmaktadır. Mal ve hizmet fiyatlarındaki artış neticesinde, bireylerin satın alım kararlarında değişimler gözlemlendiği, marjinal faydaya ulaşmak için çok acil olmayan sağlık hizmeti taleplerinden vazgeçtikleri bilinmektedir (12). Bu durum ise ulusal düzeyde sağlık harcamalarını olumsuz yönde etkilemektedir.

Günümüzde birçok ülkede, sağlık harcamaları; kamu harcamaları, vergiler ve zorunlu sağlık sigortacılığı ile finanse edilmektedir ve sağlık harcamasındaki artışlar kamu borçlarında ve borçlar üzerindeki faiz oranlarındaki artışlara sebebiyet vermektedir (1). Bu nedenle, ülkelerin sağlık harcaması düzeyini etkilen faktörleri belirlemeye yönelik çalışmaların yapılması, son derece elzem bir konudur. Söz konusu durum nedeniyle, son yıllarda sağlık harcamalarının belirleyicilerini incelemeye yönelik olarak yapılan çalışma sayısında da, gözle görülür bir artış olduğu gözlemlemektedir (13). Ancak çalışmaların büyük çoğunluğu, OECD ve gelişmiş ülkelerdeki sağlık harcamaları üzerine odaklanmaktadır (14,15) ve gelişmekte olan ülkeler üzerinde yapılan çalışma sayısı yok denecek kadar azdır (10,11).

Türkiye'de de sağlık harcamaları ve bu harcamaları belirleyen değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (6,9,16,17,18). Genel olarak ülkemizde konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; araştırmaların genellikle kişi başına düşen sağlık harcaması ile gayri safi milli gelir üzerine odaklandığı (6,9,16,17), diğer ekonomik değişkenleri ele alan çalışmaların ise sınırlı sayıda olduğu görülmektedir (18). Oysa hem geliri, hem de sağlık harcamalarını etkileyebileceği düşünülen diğer değişkenlerin de göz önüne alınması, sağlık finansmanının belirleyicilerini daha iyi anlamak açısından gereklidir (10).

Söz konusu nedenle yapılan bu çalışmanın amacı; Türkiye'de 1975-2013 yılları arasındaki gayri safi milli hasıla içerisinde sağlık harcamalarının payının, kişi başına düşen milli gelir ve enflasyon oranı ile nedensellik ilişkilerinin belirlenmesidir. Araştırmadan elde edilen sonuçların, karar vericilere ve araştırmacılara sağlık harcamalarının önemli ipuçlarını sağlaması beklenmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın örneklemini 1975-2013 yılları oluşturmaktadır. Sağlık harcaması ile ilgili değişkenler OECD Sağlık Veri setinden, ekonomik değişkenler ise Dünya Bankası Veri Bankasından (19) elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan göstergeler; toplam sağlık harcamasının GSYİH içindeki yeri, kişi başına düşen GSYİH ve enflasyon oranıdır.

Nedensellik analizlerinde yer alan değişkenlerin zaman serisi özellikleri incelenirken, seriler arasındaki ilişkilerin doğrusal olarak ele alınması gerekmektedir (18). Bu nedenle çalışmada bulunan tüm değişkenler için ilk aşamada logaritmik dönüşümler uygulanmıştır. Regresyon modellerinde ayrıca, modelde kullanılan değişkenler arasında çoklu bağlantı problemi olup olmadığının araştırılması gerekmektedir Çoklu bağlantı problemini saptamada kullanılan birkaç yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemlerden biri de basit korelasyon matrisinin incelenmesidir (20). Söz konusu durum için, modelde yer alan değişkenlerin korelasyon katsayılarına bakılmış, değişkenler arasında çok güçlü ilişkiler olmadığı tespit edilmiştir.

Zaman serisi uygulamalarında üç önemli aşama ile çalışmak gerekmektedir. Bunlardan ilki çalışmada kullanılan verilerin durağanlığının belirlenmesidir. Durağan olmayan değişkenlerle çalışmak, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerde sahte regresyonların oluşmasına sebebiyet verebilmektedir.

Durağanlık sorunun varlığı ise, birim kök analizleri ile anlaşılabilmektedir (21). Bu nedenle çalışmada yer alan zaman serilerinin durağan olup olmadığını test etmek üzere, Genişletilmiş Dickey-Fuller ile Philips-Peron birim kök analizleri kullanılmıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında ise; çalışmada yer alan değişkenler arasında uzun dönemde eş bütünleşme olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir (22). Bu araştırmada eşbütünleşmenin varlığı ise Johansen eş bütünleşme testi kullanılarak sınanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın son aşamasında ise, değişkenler arasındaki ilişkilerin yönü, Granger nedensellik testi ile test edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmada yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait bulgular bu bölümde ele alınmaktadır. Tablo 1'de araştırmada üzerinde çalışılan göstergelere ilişkin tanımlayıcı analizler bulunmaktadır. Buna göre Türkiye'de 1975-2013 yılları arasında toplam gayrisafi milli hasıladan sağlığa ayrılan pay, ortalama olarak %4,3'tür. Söz konusu yıllar için kişi başına düşen gayri safi milli hasıla ortalaması 6505,49 dolar ve ortalama enflasyon oranı yaklaşık olarak yüzde 43,30'dur.

Nedensellik analizlerinde değişken durağanlığı önemli bir kavramdır. Daha önce de belirtildiği üzere, durağan olmayan değişkenler analizleri gerçekleştirmek, sonuçlarının güvenilirliğini etkilemektedir. Bu nedenle bu çalışmada yer alan değişkenlerin durağan olup olmadığı, Genişletilmiş Dickey-Fuller ile Philips-Peron birim kök testleri ile değerlendirilmiştir. Testler sonucunda elde edilen sonuçların p değerinin 0,05 düzeyinde anlamlı olması beklenmektedir. Tablo 2'de görüldüğü üzere, araştırmada kullanılan verilerin durağanlığını sorgulamak için uygulanan birim kök analizleri neticesinde, her iki testte de tüm değişkelerin düzey değerlerinin I(0) durağan olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (p>0,05). Ancak değişkenlerin birinci farklarının I(1) alındığında, tüm değişkelerin durağan hale gelebildiği bulgulanmıştır (p<0,01). Sonuç olarak, birinci düzey farkı I(1) alındığında durağan hale gelen ve aynı dereceden homojen olan bu değişkenler, üzerinde birim kök ve Granger analizi yapılmaya uygun hale getirilmiştir.

Nedensellik analizlerinde durağanlık sağlandıktan sonra, araştırma yer alan değişkenler arasında uzun dönemde bir ilişki olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Değişkenler arasındaki ilişki ise eşbütünleşme testleri ile belirlenebilmektedir. Bu çalışmada, sağlık harcamaları ile gelir ve enflasyon arasında bir ilişkinin olup olmadığı Johansen Eşbütünleşme Testi ile araştırılmaya çalışılmıştır. Tablo 3'te Johansen Eşbütünleşme Test sonuçları yer almaktadır. Tablo 3'te yer alan iz istatistikleri ve maksimum öz değer istatistikleri; değişkenler arasındaki eşbütünleşme vektör sayısını göstermektedir. Bu çalışmada, iz istatistikleri ve maksimum öz değer istatistikleri neticesinde, modelde yer alan değişkenler arasında %5 anlamlılık düzeyi dikkate alındığında, bir adet eşbütünleşme vektörü olduğu tespit edilmiştir (r=0, p=0.0149). Kısacası sağlık harcaması, gelir ve enflasyon değişkenlerinin birbiri ile ilişkileri değerlendirildiğinde, bu değişkenler arasında en az bir adet ilişki olduğu bulunmuştur.

İz istatistikleri neticesinde bulunan eşbütünleşmenin hangi değişken arasında olduğuna bakmak için Granger nedensellik sonuçlarının incelenmesi gerekmektedir.

Tablo 1. Tanımlayıcı Analizler

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
SH	2,51	5,80	4,3094	1,18721
KBDGSYİH	4964,87	8719,62	6505,4969	1191,75156
ENF	6,25	106,26	43,2992	33,57297

Tablo 2. Birim Kök Testleri Sonuçları

Augmented Dickey-Fuller (ADF) Testi					
Değişken	Sabit		Trend+Sabit		Sonuç
	Düzey	1.Fark	Düzey	1.Fark	
Ln SH	-0,673	**-6,7577	-3,093	**-6,656	I(1)
Ln KBGSYİH	0,154	**-6,332	-2,693	**-6,436	I(1)
Ln ENF	-0,889	**-5,977	-1,917	**-6,319	I(1)
Phillips–Perron (PP) Testi					
Değişken	Sabit		Trend+Sabit		Sonuç
	Düzey	1.Fark	Düzey	1.Fark	
Ln SH	-0,721	**-6.657	-2,41	**-6,568	I(1)
Ln KBGSYİH	0,255	**-6.331	-2,746	**-6,477	I(1)
Ln ENF	-0,829	**-5,986	-1,825	**-6,864	I(1)

**%1 anlamlılık düzeyi

Tablo 3. Johansen Eşbütünleşme Testi

Hipotez	Öz değer	İz İstatistikleri	Maksimum-Öz değer	P*
r=0	0.533483	49.82606*	25.92366*	0.0149
r≤1	0.364489	23.90240	15.41307	0.0593
r≤2	0.220955	8.03409	8.489325	0.0671

*MacKinnon-Haug-Michelis P değerleri **%5 anlamlılık düzeyi (optimal gecikme aralığı=2)

Tablo 4'te Granger nedensellik test sonuçları bulunmaktadır. Testin sonuçları, eşbütünleşmenin enflasyon oranı ile kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasıla (Chi-sq=10.63165, p=0.0049) arasında meydana geldiğini, sağlık harcamaları ile gelir ve enflasyon oranı arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir.

Tablo 4. Granger Nedensellik Testi

Değişkenler	Chi-sq	P
∆Ln SH ⇒ ∆Ln GSYİH	5.595656	0.0609
∆Ln GSYİH ⇒ ∆Ln SH	1.479371	0.4772
∆Ln SH ⇒ ∆Ln ENF	0.799430	0.0386
∆Ln ENF⇒ ∆Ln SH	1.042196	0.5939
∆Ln GSYİH ⇒ ∆Ln ENF	1.972475	0.3730
∆Ln ENF ⇒ ∆Ln GSYİH	10.63165	**0.0049**

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sağlık harcamaları, ülkelerin gelişmişlik düzeylerini belirlemede en çok kullanılan kavramlardan biridir. Gelir düzeyi daha yüksek olan ülkelerin, sağlığa daha fazla pay ayırdıkları bilinmektedir. Dünya genelinde ise, sağlığın ekonomik faydalarından dolayı, ülkelerin gelirleri arttıkça, sağlık harcamalarını da arttırdıkları gözlemlenmektedir. Sağlık harcamalarındaki artışlarla birlikle, harcamalardaki bu değişimlerin nelerden etkilendiğini belirlemeye yönelik araştırmaların yapılması da hız kazanmıştır.

Söz konusu durum nedeniyle yapılan bu çalışmada da, sağlık harcamaları ile gelir ve enflasyon arasındaki ilişki incelenmiştir. Analizlerden elde edilen bulgular neticesinde, toplam sağlık harcamasının gayri safi milli hasıla içindeki yeri ile kişi başına düşen gayri safi yurt içi gelir arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Çetin ve Ecevit (2010) te, benzer şekilde sağlık harcaması ile gelir arasında hiçbir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır (23). Kurt'un (2015), 2006-2013 yılı aylık verileriyle yapmış olduğu çalışma da toplam sağlık harcaması ile gelir arasında ilişki olmadığı, ekonomik gelişimin sadece kamu sağlık harcamasının etkilediği sonucuna ulaşmıştır (24). Ancak Akar'ın (2014) 2004-2013 verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmada aylık sağlık harcamaları ile aylık gayri safi milli hasıla arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna erişmiştir (6). Kıymaz, ve ark. (2006) tarafından yapılan, 1984-1998 yılları arası nüfustaki artış ve kişi başına düşen gayri safi milli hasıla ile özel sağlık harcaması, kamu sağlık harcaması ve toplam sağlık harcaması arasındaki ilişkileri değerlen çalışmada da, gelir ile sağlık harcamaları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (17). Sülkü ve Caner, 2009 yılında, 1984-2006 yıllarını baz alarak gerçekleştirdikleri araştırmada, kişi başına GSYİH'de meydana gelen %10'luk bir artışın kişi başına sağlık harcamalarında %8,7'lik bir artışa sebebiyet verdiğini tespit etmişlerdir (16). Buna karşın Kar ve Taban (2003) ekonomik gelişme ile sağlık harcamaları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır (25). Erdil ve Yetkiner (2004) ise, gelişmiş ülkelerde sağlık harcamalarından ekonomik büyümeye doğru, gelişen ekonomilerde ise ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. (26).

Araştırmada ayrıca enflasyon ile sağlık harcamaları arasında da bir ilişki olmadığı bulgulanmıştır. Enflasyon oranının, sadece gayri safi milli hasıla ile arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Boachie ve ark. (2014) tarafından Gana'da yapılan çalışmada da, kamu sağlık harcamaları üzerine enflasyonun hiçbir etkisi olmadığı tespit edilmiştir (11). Buna karşın Dhoro ve ark. (2011) tarafından yapılan çalışmada, kamu sağlık harcamalarının enflasyondan negatif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır (10). Barro (1995) tarafından 1960-1990 yılları arasında yüz ülke üzerinde yapılan çalışmada da, enflasyonun geliri etkilediği, enflasyon oranında meydana gelen %10'luk bir artışın, kişi başına düşen gayri safi milli hasılayı yüzde 0,2-0,3 oranında azalttığı bulunmuştur (26).

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, sağlık harcaması ile enflasyon ve milli gelir arasında nedensellik ilişkisi olmadığı görülmektedir. Bu nedenle, ileri analizler için, sağlık harcamaları etkileyebileceği düşünülen faiz oranı, işsizlik oranı ve döviz kuru gibi diğer ekonomik faktörleri ele alan analizler yapılması tavsiye edilebilir. Ayrıca sağlık harcamalarının, ekonomik faktörlerin yanı sıra başka değişkenlerden de etkilendiği bilinmektedir (28). Bu değişkenler tıbbi ve tıbbi olmayan faktörler olarak ikiye ayrılabilir. Sağlık harcamalarını arttıran tıbbi etmenler; medikal teknolojideki değişimler, tıbbi uygulamalardaki farklılıklar, bakım ve tedavi maliyetlerindeki artışlar ile sağlık kuruluşları ve sağlık personeli sayılarındaki gelişmeler şeklinde sıralanabilmektedir (29). Tıbbi olmayan değişkenler ise; nüfüs artış oranı, nüfusun yaş oranları, kentleşme oranı olarak belirtilebilmektedir (8). İleri analizlerde,

sağlık harcamalarının belirleyicileri olan söz konusu bu değişkenlerin bütün olarak ele alınması önerilebilir.

Çalışmadan elde edilen sonuçların, alan araştırmacıları ve politika belirleyiciler için önemli ipuçları sağlaması beklenmektedir. Yapılan bu çalışma neticesinde, ülkemizde kişi başına düşen gelir ve enflasyon oranındaki değişimlerin, toplam sağlık harcamalarına yeterince yansıtılmadığı bulgulanmıştır. Her ne kadar milli gelir sağlık harcamalarını etkileyen tek değişken olmasa da, sağlık harcamalarının üzerinde pozitif ve önemli etkisi olduğundan dolayı, ülkede artan gelirin belirli bir kısmının daha sağlığa ayrılması, toplumun daha iyi sağlık sonuçlarına erişmesine sebebiyet verebilecektir.

KAYNAKLAR

1. Gerdtham UG, Jönsson B. International Comparisons of Health Expenditure theory, data and econometric analysis. In A. J. Culyer & J. P. Newhouse, eds. Handbook of Health Economics. Amsterdam: Elsevier. 2000. 11-53.
2. OECD. 2015. OECD Health Data. www.oecd.org. [Access Date: 15.12.2015]
3. Payne JE, Anderson S, Lee J, Cho MH. Do per capita health care expenditures converge among OECD countries? Evidence from unit root tests with level and trend-shifts, Applied Economics, 2015; 47(52): 5600-5613.
4. Martín, JJM, González MPLA, García MDLC. Review of the literature on the determinants of healthcare expenditure, Applied Economics. 2011; 43(1): 19-46.
5. Bilgel F, Tran KC. The determinants of Canadian provincial health expenditures: evidence from a dynamic panel, Applied Economics. 2013; 45(2); 201-212.
6. Akar S. Türkiye'de Sağlık Harcamaları, Sağlık Harcamalarının Nisbi Fiyatı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yönetim Ve Ekonomi, 2014; 21(1): 311-322.
7. Newhouse JP. Medical care expenditure: A cross national survey, Journal of Human Resources. 1977; 12: 115-125.
8. Hartwig J, Sturm JE Robust determinants of health care expenditure growth, Applied Economics. 2014; 46(36): 4455- 4474.
9. Üçdoğruk Ş. Türkiyede Sağlık Harcamalarının Ekonometrik Analizi: Eşbütünleşme Testi, Ekonomik Yaklaşım. 1996; 7(21): 101-112.
10. Dhoro NL, Chidoko, Sakuhuni,RC, and Gwaindep C. Economic Determinants of Public Health Care Expenditure in Zimbabwe Int. J. Eco. Res. 2011; 2(6): 13 – 25
11. Boachie MK, Mensah IO, Sobiesuo P, Immurana M, Iddrisu AA, Kyei-Brobbey I Determinants of Public Health Expenditure in Ghana: A Cointegration Analysis. Journal of Behavioural Economics, Finance, Entrepreneurship, Accounting and Transport. 2014; 2(2): 35-40.
12. Hildebrandt P, Thomas EA.The Rising Cost of Medical Care and Its Effect on Inflation. Economic Review, 1991: September/October: 47-58.
13. Hooda S. 2015. Determinants Of Publıc Expenditure On Health In India:The Panel Data Estimates Institute Institute for Studies in Industrial Development.Working Paper New Delhi. http://www.isid.org.in/pdf/WP177.pdf[Access Date: 15.12.2015].
14. Matteo DL. The macro determinants of health expenditure in the United States and Canada: assessing the impact of income, age distribution and time. Health Policy. 2005; 71: 23–42.
15. Karatzas G. On the determination of the US aggregate health care expenditure, Applied Economics. 2000; 32(9): 1085-1099.
16. Sülkü S, and Caner A. 2009. Health Care Expenditures and Gross Domestic Product: The Turkish Case Working Paper No: 09-03 TOBB University of Economics and Technology Department of Economics. https://core.ac.uk/download/files/153/6251858.pdf. [Access Date: 15.12.2015].
17. Kıymaz H, Akbulut Y, Demir A. Tests of stationarity and cointegration of health care expenditure and gross domestic product. An application to Turkey, The European Journal of Health Economics. 2006; 7(4): 285-28.
18. Kar M, Ağır H. Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Buyume: Nedensellik testi. II.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, (Derbent- Izmir). 2003. 181-190.
19. World Bank. 2015. World Development Indicators. www.worldbank.org. [Access Date: 15.12.2015]
20. Kalaycı, Ş. (2006). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Ankara: Asil Yayıncılık.116-130.
21. Phillips P, Perron P. Testing For A Unit Root in Time Series Regression. Biometrika. 1988; 75(2): 335-346.
22. Johansen S. Statistical Analysis of Cointegrating Vectors", Journal of Economic Dynamics and Control. 1988; 12: 231–254.
23. Çetin M, Ecevit E. The effect of health expenditures on economic growth: a panel regression analysis on OECD countries. Doğuş University Journal. 2010; 1(2): 166-182.
24. Kurt S. Government Health Expenditures and Economic Growth: A Feder–Ram Approach for the Case of Turkey. International Journal of Economics and Financial Issues. 2015: 5(2); 441-447.
25. Kar M, Taban, S. Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri. Ankara Üniversitesi S.B.F. Dergisi. 2003; 58 (3): 145-169.
26. Erdil E, Yetkiner H. 2004. A Panel Data Approach For Income-Health Causality, [http://www.fnu.zmaw.de/fileadmin/fnu-files/publication/working-papers/FNU47.pdf, Erişim Tarihi: 20.01.2016].
27. Barro, RJ. Inflation and Economic Growth Annals of Economics and Finance, Society for AEF. 1995; 14(1):121-144.
28. Liu Y, Çelik Y, Şahin B. Türkiye'de Sağlık ve İlaç Harcamaları. Ankara: SUVAK Yayınları. 2005
29. Fan VY, Savedoff W D. The Health Financing Transition: A Conceptual Framework and Empirical Evidence. Social Science & Medicine. 2014; 105:112-121.

© **GATA.** This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/) which permits unrestricted, noncommercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

Source of Support: Nil, Conflict of Interest: None declared