

Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Uygulamalı Bir Çalışma*

Bünyamin DEMİRGİL**

Fatih ŞANTAŞ***

Gülcan ŞANTAŞ****

Geliş Tarihi (Received): 12.02.2018– Kabul Tarihi (Accepted): 04.04.2018

Öz

Bu çalışmanın amacı, sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisini test etmektir. Çalışmada, Türkiye’de sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişki, 2010-2016 dönemi aylık verileri kullanılarak ARDL sınır testi yaklaşımıyla analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. İncelenen dönem içinde sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlı düzeyde etkilediği belirlenmiştir. Analizler, sağlık harcamalarında meydana gelen %1’lik artışın ekonomik büyümeyi %0,55 oranında artırdığını göstermektedir. Çalışmada değişkenler arasında nedensellik ilişkisini test etmek amacıyla Toda Yamamoto nedensellik testi yapılmıştır. Test sonucuna göre ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Sağlık Harcamaları, Eşbütünleşme

*Bu çalışma, 9-11 Kasım 2017 tarihinde Ankara’da gerçekleştirilen International Congress on Politic, Economic and Social Studies isimli kongrede özet metin olarak yayınlanan “The Impact of Health Expenditures on Economic Growth: A Practical Work” isimli çalışmanın gözden geçirilmiş ve geliştirilmiş halidir.

**Öğr. Gör. Dr., Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölünü, bdemirgil@cumhuriyet.edu.tr

***Dr. Öğr. Üyesi, Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, fatih.santas@bozok.edu.tr

****Dr., Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, gulcansantas@gmail.com

The Effect of Health Expenditures on Economic Growth: A Practical Study

Abstract

The purpose of this study is to test the effect of health expenditures on economic growth. The long-term relationship between health expenditure and economic growth was examined with the ARDL boundary test approach by using Turkey's monthly data for 2010-2016. According to the result of the analyses, a co-integration relationship was found between the series. It was then determined that health expenditures had a positive and statistically significant effect on economic growth during the period examined. The analyses also showed that a 1% increase in health expenditure increased economic growth by 0.55%. The Toda Yamamoto causality test was conducted to test the causality relationship between variables in the study. According to the result of the test, there is a causality relationship between economic growth and health expenditures.

Keywords: *Economic Growth, Health Expenditures, Co-integration*

Giriş

Sağlık harcamaları, sağlıkla ilgili tüm mal ve hizmetler için hem kamu hem de özel harcamaların toplamı şeklinde tanımlanmaktadır (Novignon, Olakojo, & Nonvignon, 2012, s. 2). Sağlık harcamalarının boyutu, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde sağlık harcamalarına ayrılan pay, gelişmekte olan ülkelere göre nispeten daha fazladır (Akar, 2014, s. 311). Diğer faktörlerin yanında sağlık harcamalarına ayırdıkları kaynak daha fazla olan toplumların sağlık düzeylerinin daha iyi olduğu belirtilmektedir (Tıraşoğlu ve Yıldırım, 2012, s. 111).

Gelişmekte olan ülkelere biri olan Türkiye’de, sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ortaya koymanın önemli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada Türkiye’de gerçekleştirilen sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi test edilmektedir. Alanyazın incelendiğinde, ekonomik büyüme için genelde Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYH) verileri kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada, diğer çalışmalardan farklı olarak GSYH yerine sanayi üretim endeksi kullanılmıştır.

1. Kavramsal Çerçeve

Ekonomik büyüme, iktisat biliminin önemli konularından birini oluşturmaktadır. Kalkınmanın dinamiklerinden birini oluşturan ekonomik büyüme, ulusal ekonominin üretim kapasitesindeki artışı ifade etmektedir (Yüksel ve Songur, 2011, s. 365). Sağlık, beşeri sermayenin bir bileşeni olarak ekonomik büyümenin belirleyicileri içerisinde yer almaktadır (Selim, Uysal & Eryiğit, 2014, s. 13).

Türkiye’de Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Sağlık Harcamaları İzleme ve Değerlendirme Komisyonu (SHİDK) ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) tarafından oluşturulan Sağlık Hesapları Sistemi (SHS), sağlık harcamaları verilerinin üretilmesi, hesaplanması ve izlenebilmesinden sorumlu kuruluşlar arasındadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise dünya ülkelerini kapsayan sağlık harcamaları verilerini üretmektedir (Yılmaz ve Yentürk, 2015, s. 2).

Tablo 1’de Türkiye’de sağlık harcamalarına ilişkin oranlar verilmektedir. Tablo incelendiğinde sağlık harcamalarının GSYH içindeki oranı 2002 yılında %5,4 iken 2016 yılında %4,6 olarak gerçekleşmiştir. Kamu sağlık harcamalarının GSYH içindeki oranı yıllar itibariyle %3-4 seviyelerinde değişim göstermektedir.

Tablo 1. Türkiye Sağlık Harcamaları

Değişkenler	2002	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı (%)	5,4	5,8	6,0	6,1	6,1	5,6	5,3	5,2	5,4	5,4	4,5	4,6
Kamu Sağlık Harcamasının GSYH İçindeki Payı (%)	3,79	3,97	4,10	4,44	4,92	4,41	4,21	4,15	4,23	3,6	3,5	3,6

Kaynak: TÜİK, 2016; Sağlık Bakanlığı,2016; WHO, 2016; World Bank, 2016.

Toplumun sağlık düzeyi ile ülkenin ekonomik gelişmişliği arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır (Taban, 2006 s. 31). Gelişmekte olan ülkelerde sağlık sorunlarının etkisiyle kaybedilen işgücü miktarı oldukça yüksektir (Kar ve Taban, 2003, s. 153). Toplum sağlığının gelişimi, kısa vadede iş gücünü artırmaktadır ve böylece büyümeyi hızlandırmaktadır (Kelly, 1997, s. 64). Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi genellikle uzun dönemde ortaya çıkmaktadır (Yumuşak ve Yıldırım, 2009, s. 61; Kar ve Taban, 2003, s. 153).

Sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin döngüsel bir ilişki olduğu ifade edilmektedir. Makine, teçhizat gibi sağlık sektörüne yapılan fiziki yatırımlar teknolojik ilerlemeyi desteklemekte ve bu ilerlemeler ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Ancak büyüme de sağlık harcamalarının tekrar artmasına yol açabilmektedir (Akar, 2014, s. 311).

Alanyazın incelendiğinde sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin genellikle Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla (GSYH) üzerinden değerlendirildiği görülmektedir. Sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, yapılan çalışmalarda ortaya konulmaktadır (Aboubacar ve Xu, 2017, s. 620; Atılğan, Kılıç, & Ertuğrul, 2017, s. 572; Tıraşoğlu ve Yıldırım, 2012, s. 111; Yumuşak ve Yıldırım, 2009, s. 68; Kiymaz, Akbulut, & Demir, 2006, s. 288; Kar ve Ağır, 2006, s. 63; Dreger ve Remers, 2005, s. 12; Erdil ve Yetkiner, 2004, s. 1; Heshmati, 2001, s. 10).

2. Araştırma

2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu çalışmada, diğer çalışmalardan farklı olarak GSYH yerine sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Çalışmanın ilgili alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.2. Araştırma Yöntemi ve Ampirik Bulgular

2010-2016 dönemini kapsayan bu çalışmada aylık veriler ve toplam iki değişken kullanılmıştır. Çalışmada, ekonomik büyümeyi temsil etmek için kullanılan sanayi üretim endeksi bağımlı değişken ve sağlık harcamaları ise bağımsız değişkendir. Ekonomik büyüme için genelde Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYH) verileri kullanılmaktadır. Ancak bu seri aylık frekansla ölçülemediğinden bu çalışmada GSYH yerine sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Değişkenler için kullanılan harf sembollerinden *lnsue* sanayi üretim endeksini, *lnsh* ise sağlık harcamalarını ifade etmektedir. Çalışmada ölçeği küçültmek amacıyla sanayi üretim endeksi ve sağlık harcamaları değişkenleri doğal logaritmaları alınarak analize dâhil edilmiştir. Sanayi üretim endeksi ve sağlık harcamaları değişkenlerine ait veriler, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (EVDS) temin edilmiştir.

Bu çalışmada analizler, Eviews 9 programı yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Ekonomik büyüme ile sağlık harcamaları arasındaki uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi eşbütünleşme testleri ile değerlendirilmiştir. Eşbütünleşme için sınır testi (ARDL) yaklaşımı kullanılmıştır.

2.2.1. Birim Kök Testi

Birim kök testleri, serinin durağanlığının araştırılmasında kullanılmaktadır. Çalışmada serilerin durağanlık dereceleri ADF (Augmented Dickey Fuller) birim kök testiyle araştırılmıştır. Değişkenlere ait birim kök testi sonuçları Tablo 2’de yer almaktadır. Tablo 2’ye göre %5 anlamlılık düzeyinde, ADF test istatistiğine göre *lnsue* (ekonomik büyüme) serisi düzey değerinde durağan iken *lnsh* (sağlık harcamaları) serisinin ise birinci farkı alındığı zaman durağan hale geldiği görülmektedir. ADF test istatistiğine göre *lnsue* serisi düzey değerinde (I0) durağan ve *lnsh* serisi birinci dereceden I(1) durağandır.

Tablo 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Düzye Değerleri				Birinci Farkları			
	Sabitli	%5 eşik değeri	Sabitli ve Trendli	%5 eşik değeri	Sabitli	%5 eşik değeri	Sabitli ve Trendli	%5 eşik değeri
<i>lnsue</i>	-2,9226*	-2,9023	-4,1661*	-3,4734	-4,6345*	-2,9023	-5,2116*	-3,4734
<i>lnsh</i>	-1,8756	-2,9023	-1,1810	-3,4734	-2,9340*	-2,9029	-4,0764*	-3,4734

* %5 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir.

2.2.2. Eşbütünleşme Testi

Durağan olmayan iki ya da daha fazla seri arasındaki uzun dönemli ilişki eşbütünleşme testleri ile analiz edilmektedir (Barışık ve Demircioğlu, 2006:76-78). Birim kök testleri incelendiğinde değişkenlerin aynı dereceden durağan olmadığı görülmektedir. Bu nedenle bu

çalışmada yer alan değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi (ARDL) ile araştırılmıştır.

Serilerin birim kök testi sonuçları incelendikten sonra, değişkenler arasında uzun dönem ilişkisini test etmek amacıyla eş bütünleşme analizi yapılmaktadır. Bunun için öncelikle doğrusal bir tahmin denklemi oluşturulmaktadır:

$$lnsue = \alpha_0 + \beta_1(lnsh) + \mu_t \quad (1)$$

ARDL sınır testi analizi için kısıtsız hata düzeltme modeli (2) nolu denklemde verilmektedir:

$$\Delta lnsue_t = \alpha_0 + \beta_1(lnsue)_{t-1} + \beta_2(lnsh)_{(t-1)} + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta(lnsue)_{(t-i)} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta(lnsh)_{(t-i)} + \mu_t \quad (2)$$

(2) nolu denklemin oluşturulmasından sonra değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Wald testi ile incelenmektedir. Uzun dönem katsayılarının tahmininin yapılması için (3) nolu denklemde yer alan ARDL (m, n) modeli oluşturulmaktadır.

$$lnsue_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} (lnsue)_{(t-i)} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} (lnsh)_{(t-i)} + \mu_t \quad (3)$$

Uzun dönemli ilişkinin katsayıları hesaplandıktan sonra değişkenler arasında kısa dönemli ilişkinin belirlenmesi için ARDL'ye dayanan bir hata düzeltme modeli kullanılarak (4) nolu denklem tahmin edilmektedir.

$$\Delta lnsue_t = \alpha_0 + \beta_1(ECM)_{t-1} + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta(lnsue)_{(t-i)} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta(lnsh)_{(t-i)} + \mu_t \quad (4)$$

(4) nolu denklemde ECM_{t-1} ile gösterilen değişken hata düzeltme katsayısıdır. ECM katsayısı kısa dönemde meydana gelen bir şokun etkisinin ne kadarının uzun dönemde ortadan kalkacağını göstermektedir (Organ ve Ergen, 2017:202).

Denklem (2) bağlamında seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin araştırılması için sınır testi yapılmış ve sonuçları Tablo 3'te verilmektedir. Tabloda görüldüğü üzere hesaplanan F istatistiği değeri 9,91 olarak bulunmuş ve bu değer Pesaran'ın üst sınır değeri olan 4,11'i aştığı için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı saptanmıştır.

Tablo 3. Sınır Testi Sonuçları

k	F istatistiği	%5 anlamlılık düzeyinde sınır değerler	
		Alt sınır	Üst sınır
1	9,91	3,15	4,11

Denklem (3) ve (4) bağlamında seriler arasında uzun ve kısa dönem ilişkilerinin test edilmesi için belirlenen ARDL (7,3) modelinin sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır. Tabloda

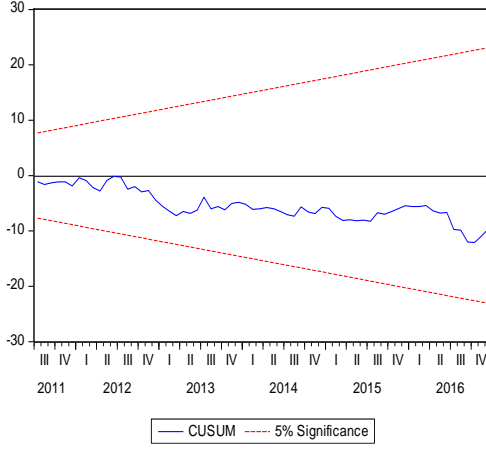
tahmin edilen ARDL (7,3) modelinin tanısal test sonuçlarına göre tahmin edilen modelde herhangi bir otokorelasyon, değişen varyans sorununun bulunmadığı, hata teriminin normal dağılıma sahip olduğu ve model kurma hatasının olmadığı görülmektedir.

Tablo 4'e göre uzun dönem sağlık harcamaları değişkeninin katsayısı istatistiki olarak anlamlıdır. Analiz sonucuna göre sağlık harcamalarında meydana gelen %1'lik bir artış, ekonomik büyümeyi %0,55 oranında arttırmaktadır. Bu sonuç, sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde etkili olduğunu göstermektedir. Değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisi, yine sınır testi yaklaşımına dayalı ARDL hata düzeltme modeli ile araştırılmıştır. Hata düzeltme teriminin katsayısı (-0,019) istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Bu durum modelin hata düzeltme teriminin çalıştığını göstermektedir.

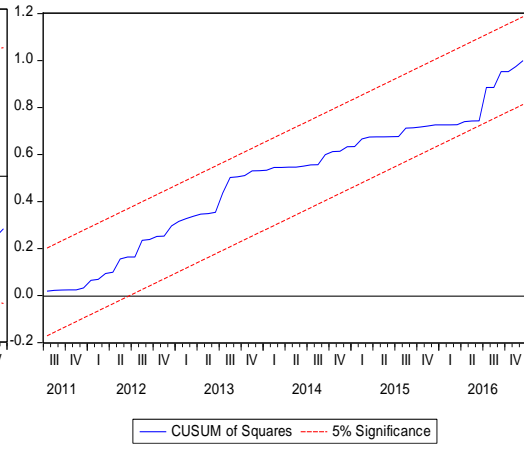
Tablo 4. ARDL (7,3) Modelinin Tahmini Kısa ve Uzun Dönem Sonuçları

Bağımlı değişken lnsh				
Kısa Dönem Sonuçları				
Değişkenler	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık*
D(lnsh(-1))	-1.2052	0.1083	-11.1264	0.0000
D(lnsh (-2))	-0.9685	0.1395	-6.9392	0.0000
D(lnsh (-3))	-0.9024	0.1425	-6.3320	0.0000
D(lnsh (-4))	-0.9439	0.1426	-6.6150	0.0000
D(lnsh (-5))	-0.8067	0.1332	-6.0537	0.0000
D(lnsh (-6))	-0.3248	0.1037	-3.1303	0.0026
D(lnsh)	0.0306	0.0077	3.9523	0.0002
D(lnsh (-1))	0.0237	0.0075	3.1417	0.0025
D(lnsh (-2))	0.0126	0.0082	1.5422	0.1278
ECM	-0.0190	0.0094	-2.0217	0.0473
Uzun Dönem Sonuçları				
lnsh	0.5501	0.0623	8.8227	0.0000
Tanısal Testler	LM (Olasılık)			
Otokorelasyon testi	$X_{BG}^2=0.9938$ (0.3188)			
Değişen varyans	$X_{ARCH}^2=0.1502$ (0.6983)			
Normallik testi	$X_{JB}^2=2,63347$ (0,2678)			
Model kurma hatası	$X_{Ramsey}^2=2.1006$ (0.1520)			

Tahmin edilen ARDL modelinin kararlılığını araştırmak için geri dönüşlü hata terimlerinin karelerini kullanan CUSUM ve CUSUMSQ grafiğinden yararlanılmıştır (Akçağlayan ve Kayıran, 2010:140-141). Uzun dönem modeline ilişkin CUSUM ve CUSUMSQ istatistikleri %5 anlamlılık düzeyinde kritik sınırlar içerisinde yer alması ARDL modelindeki katsayıların istikrarlı olduğunu göstermektedir.



Şekil 1. CUSUM Grafiği



Şekil 2. CUSUMSQ Grafiği

2.2.3. Nedensellik Testi

Eşbütünleşme testiyle uzun dönemli ilişki tespit edildikten sonra değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi olması da beklenir. Bu çalışmada yer alan değişkenlerin farklı dereceden durağan olmaları nedeniyle Toda Yamamoto (1995) nedensellik testi yapılmıştır. Tablo 5’te yer alan Toda Yamamoto nedensellik testine göre sağlık harcamalarından ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmamakta ancak ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Tablo 5. Toda Yamamoto Nedensellik Test Sonuçları

Bağımlı Değişken: Insue			
Bağımsız Değişken	Ki-Kare	Gecikme Uzunluğu	Olasılık Değeri
Insh	8.242462	8	0.4102
All	8.242462	8	0.4102
Bağımlı Değişken: Insh			
Bağımsız Değişken	Ki-Kare	Gecikme Uzunluğu	Olasılık Değeri
Insue	19.47443	8	0.0125
All	19.47443	8	0.0125

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yapılan testler sonucunda ekonomik büyüme ile sağlık harcamaları arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu belirlenmiştir. Test sonucuna göre sağlık harcamalarında meydana gelen %1’lik bir artış, ekonomik büyümeyi %0,55 oranında artırmaktadır. Bu sonuç, sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin tespiti için

yapılan Toda Yamamoto nedensellik testine göre nedensellik ilişkisinin yönü ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına doğrudur.

Alanyazın incelendiğinde bu çalışma bulgularını destekleyen başka çalışmalar da olduğu görülmektedir. Heshmati (2001, s. 10), sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini araştırdığı çalışmada, sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Dreger ve Remers (2005) OECD ülkelerinde sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu bulgusunu elde etmiştir. Bir başka çalışmada (Erdil ve Yetkiner, 2004, s. 1) ise düşük, orta ve yüksek gelirli ülkeler için ekonomik büyüme ile sağlık harcamaları arasında nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda, yüksek gelirli ülkelerde sağlık harcamalarından ekonomik büyümeye doğru, düşük ve orta gelirli ülkelerde ise ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Sahraaltı Afrika'da yapılan bir çalışmada, 1995-2014 yılları arasında sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki bağlantı incelenmiş olup, iki değişken arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir (Aboubacar ve Xu, 2017, s. 620).

Ulusal çalışmalar incelendiğinde Kar ve Ağır (2006, s. 63), sağlık harcaması değişkeni olarak kamu sağlık harcamalarını aldıkları nedensellik analizlerinde kamu sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır. Yumuşak ve Yıldırım (2009, s. 68), sağlık harcamalarından ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisinin mevcut olduğunu; ancak bu ilişkinin küçük ve negatif yönlü olduğunu ortaya koymuşlardır. Tıraşoğlu ve Yıldırım (2012, s. 111), sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi olduğunu, sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisinin olduğunu saptamışlardır. Atılğan, Kılıç ve Ertuğrul (2017, s. 572) da sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde hem kısa dönemde hem de uzun dönemde olumlu bir etki yarattığını ortaya koymaktadır. Kıymaz, Akbulut ve Demir (2006, s. 288) sağlık harcamaları, gayri safi yurtiçi hâsıla ve nüfus artışı arasında çok değişkenli eşbütünleşme ilişkileri olduğunu tespit etmiştir. Buna göre nüfus artışı kontrol edildikten sonra, gayri safi yurtiçi hasılda % 10'luk bir artış toplam sağlık harcamalarında % 21,9'luk bir artışa neden olmaktadır. Bu ilişkinin yönü, kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıladan sağlık harcamalarına doğru olmaktadır.

Kaynakça

- Aboubacar, B. ve Xu, D. (2017). The impact of health expenditure on the economic growth in Sub-Saharan Africa. *Theoretical Economics Letters*, 7(03), 615-622.
- Akar, S. (2014). Türkiye’de sağlık harcamaları, sağlık harcamalarının nisbi fiyatı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 21(1), 311-322.
- Akçağlayan, A. ve Kayıran, M. (2010). Türkiye’de kamu harcamaları ve gelirleri: Nedensellik ilişkisi üzerine bir araştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(2), 129-146.
- Atılğan, E., Kılıç, D. ve Ertuğrul, H. M. (2017). The dynamic relationship between health expenditure and economic growth: is the health-led growth hypothesis valid for Turkey?. *The European Journal of Health Economics*, 18(5), 567-574.
- Barışık, S. ve Demircioğlu, E. (2006). Türkiye’de döviz kuru rejimi, konvertibilete, ihracat-ithalat ilişkisi (1980-2001). *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 71-84.
- Dreger, C. ve Reimers, H. (2005). Health care expenditures in OECD countries: A panel unit root and cointegration analysis. *Iza Discussion Paper*, 1469, 1-20.
- Erdil, E. ve Yetkiner, H. (2004). A panel data approach for income-health causality, [Erişim Adresi: <<http://ideas.repec.org/p/sgc/wpaper/47.html>>, Erişim Tarihi: 14.12.2017].
- Heshmati, A. (2001). On the causality between GDP and health care expenditure in augmented solow growth model, *Sse/Efi Working Paper Series in Economics and Finance*, 423, 1-19.
- Kar, M. ve Ağır, H. (2006). Türkiye’de beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi: Eşbütünleşme yaklaşımı ile nedensellik testi, 1926-1994. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(11), 50-68.
- Kar, M. ve Taban, S. (2003). Kamu harcama çeşitlerinin ekonomik büyüme üzerine etkisi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58(3), 145-169.
- Kelly, T. (1997). Public expenditures and growth. *The Journal of Development Studies*, 34(1), 60-84.
- Kiyamaz, H., Akbulut, Y. ve Demir, A. (2006). Tests of stationarity and cointegration of health care expenditure and gross domestic product. *The European Journal of Health Economics*, 7(4), 285-289.
- Novignon, J., Olakojo1, S. A. ve Nonvignon, J. (2012). The effects of public and private health care expenditure and health status in Sub-Sahara Africa: New Evidence from Panel Data Analysis. *Health Economics Review*, 2(22), 1-8.

- Organ, İ. ve Ergen, E. (2017). Türkiye’de vergi yükünün ekonomik büyümeye etkileri üzerine bir çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27, 197-207.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Sağlık Bakanlığı (2017), Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016, Ankara.
- Selim, S., Uysal, D. ve Eryiğit, P. (2014). Türkiye’de sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ekonometrik analizi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 13-24.
- Taban, S. (2006). Türkiye’de sağlık ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi. *Sosyoekonomi*, 4(4), 31-46.
- Tıraşoğlu, M. ve Yıldırım, B. (2012). Yapısal kırılma durumunda sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye üzerine bir uygulama. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 2(2), 111-117.
- Toda, H. Y. ve Yamamoto T. (1995). Statistical inferences in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225- 250.
- TÜİK (2016). Sağlık harcamaları istatistikleri, Ankara.
- WHO (2017). European health for all database, WHO Regional Office for Europe.
- World Bank (2017). Health data, <http://data.worldbank.org/topic/health>
- Yılmaz, V. ve Yentürk, N. (2015). Türkiye’de sağlık harcamalarına tarihsel bir bakış. *İstanbul Bilgi Üniversitesi Sivil Toplum Çalışmaları Merkezi*, 1-17.
- Yumuşak, İ. G. ve Yıldırım, A. G. D. Ç. (2009). Sağlık harcamaları iktisadi büyüme ilişkisi üzerine ekonometrik bir inceleme. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 4(1), 57-70.
- Yüksel, C. ve Songur, M. (2011). Kamu harcamalarının bileşenleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Ampirik bir analiz (1980-2010). *Maliye Dergisi*, 161, 365-378.