

**Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri: BRICS-T Ülkelerinin Analizi***Determinants of Health Expenditures: Analysis of BRICS-T Countries*

Serdar ÖZTÜRK<sup>1</sup>  
Tuba KÜSMEZ<sup>2</sup>

**Öz**

Son dönemlerde beşeri sermaye gelişmekte olan ülkelerde önemli bir faktör olmaktadır. Çünkü beşeri sermayenin temel bileşenlerinden biri olan sağlık harcamaları ekonomik büyümede etkilidir. Günümüzde ekonomik kalkınmalarıyla gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan BRICS ülkelerinin hızla büyüyen ekonomileri dikkat çekmektedir. Bu çalışmada 1995-2014 dönem verileri kullanılarak ekonomik ve sosyal gelişmeleriyle dikkat çeken bu ülkelerin sağlık harcamalarının belirleyicilerini Türkiye'nin de içinde yer aldığı BRICS-T grubu içerisinde incelemiştir. Çalışmada ülkelerin sağlık harcamalarının belirleyicileri Panel Vektör Otoregresif (VAR) yöntemiyle analiz edilmiştir. Panel Sistem GMM yaklaşımı kullanılarak tahmin edilen Panel VAR analiz sonuçlarına göre belirlenmiş yıl aralığında toplam sağlık harcamalarının yaşlanan nüfus ve kadın ölüm oranları değişkenlerini negatif ve anlamlı olarak etkilediği, erkek ölüm oranı ile gayri safi yurtiçi hâsılayı ise pozitif ve anlamlı olarak etkilediği sonucuna varılmıştır. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre ise bağımlı değişken ile diğer değişkenler arasında çift yönlü anlamlı bir ilişki olduğuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık harcamalarının belirleyicileri, ekonomik büyüme, panel veri analizi

**ABSTRACT**

In recent years, human capital is an important factor in developing countries. Because health expenditures, which are one of the basic components of human capital, are effective in economic growth. Today, the rapidly growing economies of BRICS countries, which are among the developing countries with their economic development, attract attention. This study is examined data from the 1995-2014 period, using their remarkable economic and social development that takes place in these countries including Turkey determinants of health expenditure in BRICS-T group. In this study, the determinants of the health expenditures of the countries are analyzed with the Panel Vector Autoregressive (VAR) method. According to the results of Panel VAR analysis using Panel System GMM approach, it has been concluded that total health expenditures in the year determined according to the results of Panel VAR analysis negatively and significantly affect the aging population and female mortality rates, while the male death rate and gross domestic product affect positively and significantly. According to the results of Granger causality test, there is a bi-direction relation between dependent variable and other variables.

**Keywords:** Health expenditures, economic growth, panel data analysis

Tür: Araştırma makalesi

Gönderim tarihi: 21.01.2018

Kabul tarihi: 10.06.2019

<sup>1</sup>Prof. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İ.İ.B.F, İktisat Bölümü, [serdarozturk@nevsehir.edu.tr](mailto:serdarozturk@nevsehir.edu.tr)  
(ORCID: 0000-0003-0650-0244)

<sup>2</sup>Doktora Öğrencisi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı,  
[tubahanifi@hotmail.com](mailto:tubahanifi@hotmail.com) (ORCID: 0000-0002-7642-3769)

## 1.GİRİŞ

Sağlık, İkinci Dünya Savaşı sonrasında ulusal ve uluslararası düzeyde kabul gören temel insan haklarından biridir. Sağlık hakkı kavramı “sağlıklı bireyler ve toplumlar için gerekli kurumlara ve tesislere ulaşma ve bunları kullanma” hakkıdır (Zengin, 2010). Bu dönemdeki refah devleti ve sosyal devletler vatandaşlarının sağlık hizmetlerine erişimlerini sağlamak için sağlık sistemleri kurmuşlardır. Böylece sağlık hizmetlerini kamusallaştırmışlardır (Yılmaz ve Yentürk, 2015). Günümüzde de sağlık ekonomisi, sağlık hizmetlerinin ve harcamalarının artmasıyla birlikte ayrı bir çalışma alanı yaratmıştır. Sağlık hizmetleri tedavi edici ve koruyucu faaliyetlerin tamamını ifade etmektedir (Sayım, 2017). Sağlık ve eğitim alanlarını ifade eden beşeri sermaye, bilgi, beceri, sağlık ve sosyal alanları tanımlar. Gary Becker tarafından geliştirilen beşeri sermaye teorisine göre eğitim ve sağlığın beşeri sermayenin temelini oluşturduğu belirtilmektedir (Cebeci ve Ay, 2016). Sağlık hizmetleri beşeri sermayenin temel bir bileşeni olduğu için artan sağlık harcamaları, işgücü verimliliğini, yaşam kalitesini ve refahı artırmaktadır. Ülkeler yaşam süresini uzatmak ve bebek ölüm hızını düşürmek gibi amaçlarla sağlık harcamalarını dikkate alınmaktadır (Murthy ve Okunade, 2009). Ülkeler, sağlık hizmetlerinin kalitesinin iyileştirilmesi için sağlık sektörüne yatırımlarını artırmaktadır.

Son dönemlerde beşeri sermaye, gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerdeki refah düzeyine yaklaşmasında önemli bir faktör olmaktadır (Topallı, 2017). Çünkü beşeri sermayenin temel bileşenlerinden biri olan sağlık harcamaları ekonomik büyümede etkili olmaktadır. 2001 yılında, Goldman Sachs’ın baş ekonomisti Jim O’Neill hızlı bir ekonomik büyümeyi işaret eden; büyüme, kişi başına düşen gelir, arazi alanı ve nüfus gibi faktörleri içeren gelişmekte olan ülkeler kategorisini belirlemiştir. Bu kategoride Brezilya, Hindistan, Rusya, Çin ve 2010 yılında gruba dâhil olan Güney Afrika yer almaktadır. Sosyal, kültürel ve politik olarak farklılıklara sahip olan bu ülkeleri “BRICS” olarak adlandırmıştır (Azevedo, 2018). Ekonomik büyümenin bir kısmının gelişmekte olan ülkeler tarafından paylaşılması ile bu ülkeler küresel dünyada yükselen ekonomilerin grubu olmaya başlamıştır. BRICS ülkeleri, artan ekonomik payları nedeniyle küresel ekonomi üzerinde etkili olmasının yanı sıra gelişmekte olan ülkelerin geri kalanı için rol model olmaktadır (Ahmed, 2017). Türkiye’de 1990’lardan itibaren sağlık sisteminin reformu tartışmalarında sağlık harcamaları önemli bir noktada yer almaktadır. Bu nedenle ülkemizde sağlık harcamalarının finansmanı ve bu harcama düzeyinin ne kadar olması gerektiği tartışmalara konu olan temel sorulardandır. Ayrıca sağlık harcamalarının belirleyicileri arasında dönemsel ve yapısal faktörler bulunmaktadır. Örneğin, nüfusun aldığı sağlık hizmetleri, sağlık sistemlerinin nasıl yönetildiği, sosyal ve kültürel farklar, nüfusun gelir düzeyi, sağlık güvencesinin bulunması, teknolojik gelişmeler ve buna bağlı olarak hastaların artan beklentileri gibi faktörler belirtilebilmektedir. Ülkeler genelinde sağlık politikası oluşturan hükümetler için önemli olan konu insanların ihtiyaç duydukları zaman sağlık hizmetine nasıl ulaşacağı ve kişilerin sağlık harcamalarının finansal risklere karşı nasıl korunacağıdır (Memiş, 2017).

Bu çalışmanın amacı son dönemde ekonomik ve sosyal gelişmeleriyle dikkat çeken bu ülkelerin sağlık harcamalarının belirleyicilerini Türkiye’nin de içinde yer aldığı BRICS-

T grubu içerisinde araştırmaktır. 1995-2014 yıl aralığında 6 ülkeye ait yıllık veriler kullanılarak Panel Vektör Otoregresif (VAR) tekniğiyle analiz yapılacaktır. Çalışmanın seçilen ülke grubunun farklı olması ve analizde kullanılacak değişkenlerin çeşitli olmasından dolayı literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın devamı şu şekildedir: İkinci bölümde konuya ait kavramsal çerçeve, seçilen ülke grubunun seçili göstergelerle değerlendirilmesi bulunmaktadır. Üçüncü bölümde sağlık harcamalarının belirleyicileri hakkında literatür incelemesi yer almaktadır. Dördüncü bölümde yöntem ve elde edilen sonuçlar tartışılmaktadır. Son bölümde ise sonuç ve politika önerileri yer almaktadır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. BRICS-T Ülkelerinde Sağlık Harcamalarına Genel Bakış

Türkiye’de cumhuriyetten önce Roma İmparatorluğu zamanında 369-372 yılları arasında Kapadokya’da St. Basıl tarafından yaptırılan hastane ile 398 yılında İstanbul’da John Chrysostom tarafından yaptırılmış olan hastane ilk sağlık hizmeti veren yerler olarak tarihe geçmiştir. Fakat Türkiye’de sağlık hizmetlerinin Türklerin Anadolu topraklarına yerleşmesi ile başladığı bilinmektedir. Selçuklular döneminde sağlık hizmetleri daha çok medrese tarzında kurulmuş, hastane ve tıp okulları birlikte yürütülmüştür. Osmanlı döneminde ise ilk hastane Yıldırım Beyazıt tarafından Bursa’da yapılmıştır. Selçuklular ve Osmanlılar döneminde yapılan hastanelerin ortak özelliği varlıklı kimseler tarafından yaptırılan vakıf kuruluşları olmasıdır Türkiye’de TBMM’nin açılmasından sonra sağlık alanında çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bunlardan bazıları (Atasever, 2013):

- 1924 yılında hastane ihtiyacının karşılanması için İstanbul, Ankara, Erzurum, Diyarbakır ve Sivas’ta hastaneler açılmıştır.
- Biyolojik kontrol laboratuvarı kurulmuş ve aşı merkezi hizmete açılmıştır.
- Köylere sağlık hizmeti veren merkezler kurularak, buralara hekimler, ebeler ve sağlık memurları gönderilerek sağlık hizmetlerinin yürütülmesi sağlanmaya çalışılmıştır.
- 1950’li yıllara gelindiğinde sağlık merkezi sayıları artmış, ana-çocuk sağlığı şube müdürlüğü kurulmuştur.
- Milli Sağlık Planı’na göre Türkiye yedi sağlık bölgesine ayrılmış, doktor ve sağlık personelinin artırılması amacıyla buralara tıp fakültesi kurulmuştur.
- 1960’lardan sonra yapılmaya çalışılan sağlık hizmetleriyle birlikte sağlık göstergelerinde iyileşmeler olduğu görülmüştür. Bebek ölüm hızında azalma, hastanelerde hastalara düşen yatak sayısının artması gibi.
- 1990’lı yıllarda ise Sağlık Bakanlığı tarafından desteklenen yaşam biçiminin iyileştirilmesi, çevre sağlığı, sağlık hizmetlerinin bireylere sunumu gibi hedefleri olan sağlık politikaları hazırlanmıştır.
- 2000’li yıllardan günümüze kadar ise köklü değişiklikler yapılmış, sağlık hizmetlerinin sosyalleşmesi ve geliştirilmesi için dünyadaki sağlık

reformlarından faydalanılarak yeni sistemler ve sağlık hizmetleri oluşturulmuştur.

Sağlık harcamalarının gayri safi yurtiçi hâsılanın (GSYH) artmasıyla birlikte orantılı olarak yükselme trendi içerisinde girmesinin yanı sıra sağlık harcamalarına ayrılan payın bir ülkenin büyümesinde ve kalkınmasında önemli bir unsur olduğu düşünülmektedir. Türkiye’de sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi ve sağlık alanında yapılacak politikaların geliştirilmesi için 2013 yılında Sağlık-Sen Stratejik Araştırmalar Merkezi (SASAM) kurulmuştur. Bu merkezin; sağlık ve sosyal hizmetler alanında çözüm yolları üretmek, bu alanlarda çalışan personellerin haklarını genişletmek ve iyileştirmek, küresel olarak sağlık ve sosyal hizmetlere katkı sağlamak gibi amaçları bulunmaktadır (Memiş, 2017). Dünya Sağlık Örgütü’nün yayınladığı 2014 verilerine göre dünya ülkeleri ile kıyaslandığında Türkiye, kişi başı sağlık harcamalarında orta grupta bulunmaktadır. Türkiye’de sağlık sektöründe yapılan reformlar ve dönüşüm programlarıyla sağlık harcamalarının bütçeden aldığı payda yükselmiştir. (Sayım, 2017).

Brezilya 1960’lı yıllara kadar sağlık sosyal güvenlik sistemi, Sağlık Bakanlığı ve gönüllü özel kuruluşlardan oluşan üç alt sistemde yürütülmekteydi. 1964 yılında otorite rejimiyle birlikte Brezilya’da sanayileşme ve ekonomik kalkınma amacıyla dönüşüm süreci yaşanmıştır. Yapılan sosyal politikalar mevcut rejimi meşrulaştırmak için kullanıldı. 1970-1980’lerde sağlık alanında yeni hizmetler vermeye çalışılmıştır. Sağlık hizmetlerinin özel sektör tarafından yapılması, merkezileşme ve sağlık sistemi içinde yer alan kurumların ayrılması gibi çeşitli reformlar hedeflenmiştir. Sosyal güvenlik ve sağlık reformlarını gerçekleştirmek için politikalar yapılmıştır. 1988 Federal Anayasası ile birlikte sağlık hizmetlerinin idari bir sorumluluk olduğu açıklandı. 1990 yılından itibaren yeni sağlık sistemi uygulanmaya başlanmıştır (Sargutan, 2010).

Köklü bir sağlık sistemine sahip olan Rusya Federasyonu, 1990’lı yıllara kadar yatak sayısı ve sağlıklı insan sayısı bakımından dünyanın en iyi ülkelerinden biri olmasına rağmen rejim değişikliğiyle birlikte sağlık hizmetleri bozulmaya başlamıştır. Bunu sonucunda da halkın sağlığı da giderek kötüleşmiştir. Bu yıllardan sonra sağlık alanında yeniden yapılanmalar ve reformlar gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Daha önce merkezi olan sağlık sistemi Rusya Federasyonu kurulduktan sonra birbirinden ayrı federal, bölgesel ve yerel sağlık hizmetleri olarak üç sistemle yönetilmeye başlanmıştır. Federal düzeydeki sağlık bakanlığının görevi merkezi sağlık politikaları oluşturmak ve alınacak kararları uygulamaktır. Bölgesel sistemde ise hastaneler, çocuk hastaneleri gibi tıbbi kuruluşlar bulunmaktadır (Sargutan, 2010; <http://www.satirk.gov.tr> (Erişim Tarihi: 25.12.2018)).

Hindistan sağlık sisteminde özel sektör ile birlikte küçük bir paya sahip olan kamu sağlık sektörü yer almaktadır. Sağlık sistemi ulusal, bölgesel ve eyalet olmak üzere üç sistemden oluşmaktadır. 1950’li yıllardan itibaren sağlık merkezleri kurulmaya başlanmıştır. Bu dönemde ekonominin iyileşmesi, üretim artması ve halkın refahının yükselmesiyle birlikte ölüm oranlarında azalma görülmüştür. 1970’lerde ortaya çıkan küresel Petrol kriziyle birlikte kamu sağlık harcamalarında gerilemeye neden olmuştur. Bu dönemden sonra sağlık hizmetleri kırsal alanlarda yoğunlaştırılmıştır. 1980’lerde tıbbi kuruluşların sayısı artmıştır. Fakat devam ettirilemeyen sağlık kontrolleri, göçler, özel sektördeki kuruluşların yeterli bilgiye sahip olmaması gibi nedenlerle sağlık

hizmetleri sınırlı kalmıştır. Hindistan'da sağlık hizmetlerine yönelik reformlar Dünya Sağlık Örgütü, UNICEF gibi uluslararası kuruluşlar tarafından belirlenmiştir (Gangolli vd., 2005).

Çin'de sağlık hizmetleriyle ilgili üst merci Sağlık Bakanlığıdır. Çin hükümetinin uyguladığı politikalar ile birlikte sağlık sektörü hızla gelişmiş, yaygın bir sağlık hizmetine sahiptir. Günümüzde de hükümet, halkına temel sağlık hizmetlerini sağlamak için çalışmaktadır. Çin'de yaşanan nüfus, ekonomik büyüme, artan nüfus buna bağlı olarak artan salgın hastalıklara rağmen sağlık sektörü gelişme göstermektedir. Çin Sağlık Bakanlığı sağlık sektörünü daha da iyileştirmek için düzenlemeler yapmaya devam etmektedir. Örneğin; kamu hastanelerinin yapısını düzenleyen yasalar ve düzenlemeler getirilmiştir.

1990'lı yıllara kadar ırk ayrımı sorunu yaşayan Güney Afrika'da sağlık sektöründen sorumlu olan kurum Sağlık Bakanlığıdır. Ülkede beyazların yaşadığı bölgelerde sağlık hizmetleri yüksek seviyelerde sunulurken, diğer ırklardan olanların yaşadığı bölgelerde ise düşük seviyelerde bulunmaktaydı. Bu nedenle ülkede her bölgeye eşit olarak sağlık hizmeti sunulması için çalışmalar günümüzde de devam etmektedir.

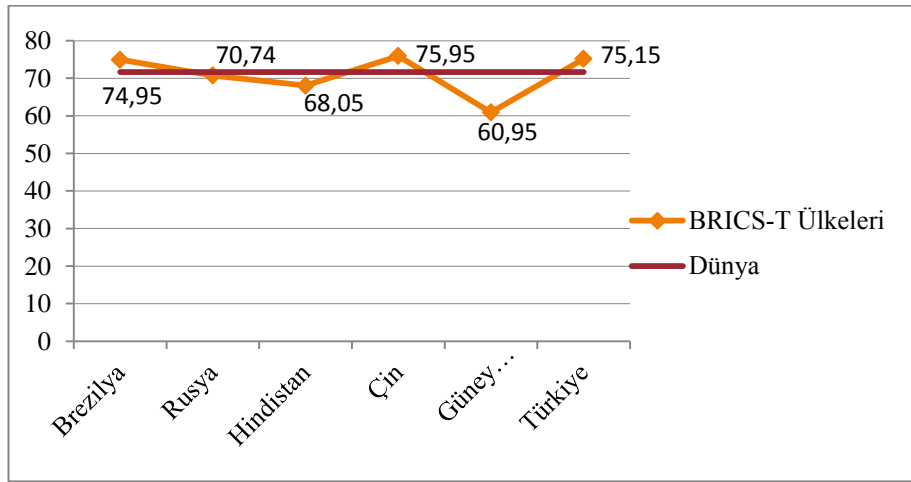
Nüfuslarının büyüklüğü ve ekonomik gelişmelerinin hızı nedeniyle BRICS-T ülkeleri vatandaşlarına kapsamlı sağlık hizmetleri sunmak için çeşitli zorluklarla karşılaştıkları görülmektedir. Brezilya'nın ulusal sağlık sisteminin tarihsel gelişimi ve kırsal alanlardaki sağlık hizmetlerine erişimde zorluklar yaşandığı bilinmektedir. Bu ülkede sağlık alanında yaşanan olumlu gelişmeler ulusal sağlık hizmetleri sisteminin 1990'larda kurulmasıyla gerçekleşmiştir. Dünya'nın çok yönlü toplumlarından olan Hindistan'da kentlerde sağlık hizmetleri gelişme göstermekte fakat kırsal alanlarda sağlık hizmetlerine ulaşmada uzun dönemde sorun olmaya devam etmektedir. Hindistan bu grup içerisinde sağlık harcamalarının payını GSYH içinde artırmayı başaramayan tek ülkedir. Hızlı gelişen sağlık sistemine sahip olan Çin'de kırsal bölgelerde yaşayan vatandaşlar için sağlık hizmetlerine erişim Brezilya ve Hindistan'a oranla oldukça yüksektir. Güney Afrika, Sahra-altı Afrika'nın en önemli ulusal sağlık sistemine sahiptir. Yoksullar için sağlık hizmetlerini genişletmeye çalışmaktadırlar. Rusya'da 1917 Devrimi'nden sonra geniş kapsamlı sağlık hizmetleri geliştirilmiştir. Ayrıca Rusya, BRICS ülke grubu içerisinde yüksek kurumsal kapasiteye sahip bir ülkedir. Bu ülke hükümetlerinin yoksul kesime sağlık hizmetleri sağlamaları önemli başarılarından (Jakovljevic vd. 2016).

## 2.2. Sağlık Harcamalarının Ekonomik Göstergelerle İlişkisi

Dünya'da sağlık harcamalarının genel olarak arttığı bilinmektedir. Sağlık harcamalarında yaşanan bu gelişmeler politika yapıcılar, akademisyenler ve yöneticiler tarafından tartışılan bir konu olmuştur. Diğer tüm şartlar eşit olduğunda iktisat teorisine göre bireylerin sağlık harcamalarının sadece harcama kapasitelerine bağlı olduğunu ileri sürmektedir. Bu harcamaların kapasitesi ise bireylerin gelirlerine bağlıdır. Makro olarak sağlık harcamaları ise ülkelerin servetlerine göre değişmektedir. Yani ülkelerin servetlerinde yaşanan iyileşmelere bağlı olarak hükümetlerin sağlık hizmetlerine daha fazla pay ayırmalarına neden olmaktadır (Taşkaya ve Demirkıran, 2016). Sağlık harcamalarının gelir ile olan ilişkisi yapılan çalışmalarda inceleme konusu olmuştur.

Sağlık harcamaları ile gelir arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışma Newhouse (1977) tarafından yapılmıştır. Gelir ile sağlık harcamaları arasındaki ilişki incelenirken iki değişken arasında nedenselliğin olup olmadığına bakılmaktadır. Yani değişkenlerden birisinin diğerini etkileyip etkilemediğine çeşitli nedensellik testleri yapılmaktadır (Karasoy ve Demirtaş, 2018).

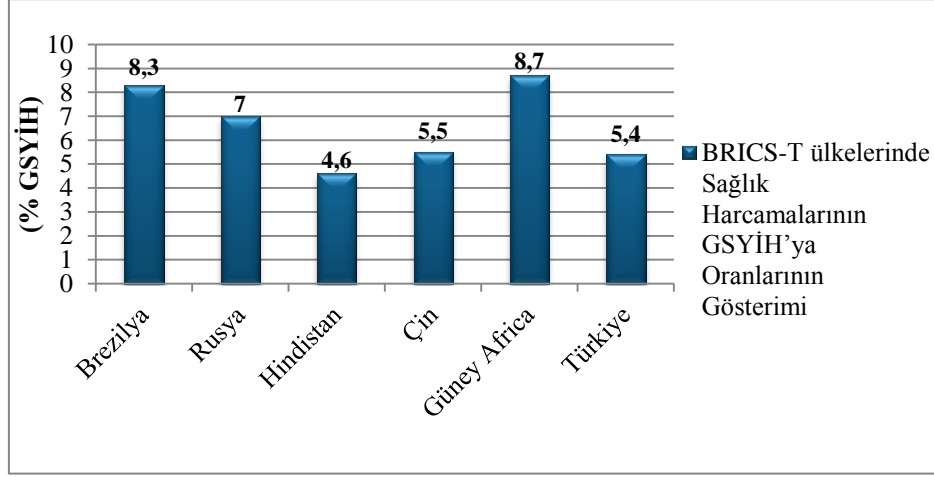
Çalışmalarda kullanılmış olan diğer değişken ise yaşam beklentisidir. Sağlık harcamaları artarsa, ortalama yaşam süresinin de artması beklentisi oluşmaktadır. Yaygın olarak kullanılan diğer değişkenlerden bazıları ise ölüm oranları, genç veya yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranı, ülkede bulunan sağlık hizmetleri ya da enflasyon oranıdır. Grafik 1'de dünya ve BRICS-T ülkelerine ait yaşam beklentisi verileri gösterilmektedir.



**Grafik 1.** Dünya ve BRICS-T Ülkelerinde 2014 Yılı Yaşam Beklentisi

**Not:** Veriler Dünya Bankası veritabanından alınmıştır.

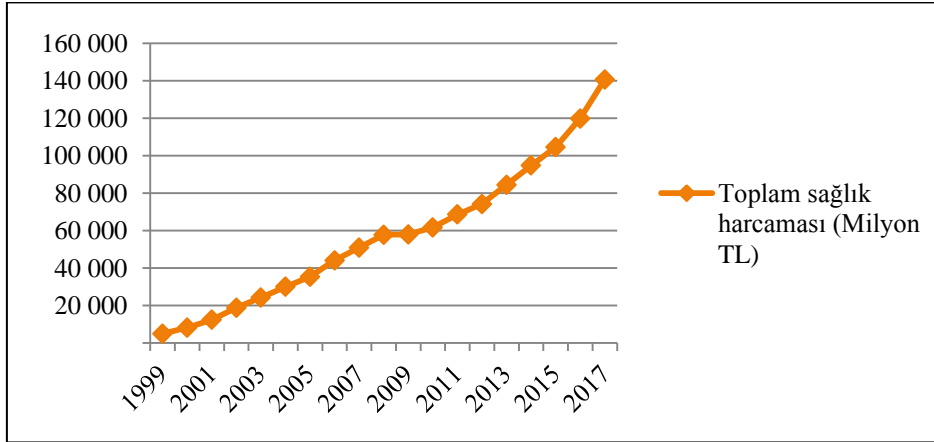
BRICS ülkelerinde sağlık harcamalarının 2014 yılına göre GSYH' ya oranlarının gösterimi Grafik 2'de yer almaktadır. Bu grafikten görüldüğü üzere en düşük oran Hindistan'a aittir. Hindistan'da toplam sağlık harcamaları içinde özel sağlık harcamalarının payının en yüksek ülkelerden biri olduğu ve hane halkının sağlık harcamalarının genellikle doğrudan ödemeler yoluyla yapıldığı bilinmektedir. Ayrıca Hindistan'da toplam sağlık harcamaları özel sağlık harcamalarından etkilendiği yorumu yapılabilmektedir. Grafik 2'de en yüksek paya sahip olan Güney Afrika'da ise oranın %8,7 olduğu görülmektedir. Güney Afrika'da toplam sağlık harcamalarının kişi başına düşen payı Dünya Bankası'nın tavsiye ettiği oranın çok üstündedir. Son otuz yıl içerisinde Güney Afrika'da özel sektörün toplam sağlık harcamaları içindeki payının yüksek olduğu bilinmektedir. Orta gelir seviyesinde olan bir ülkede yüksek olan bu orana rağmen kronik hastalıklar sıkça görülmektedir.



**Grafik 2.** BRICS ülkelerinde Sağlık Harcamalarının 2014 Yılı GSYH' ya Oranlarının Gösterimi

**Not:** Veriler Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır.

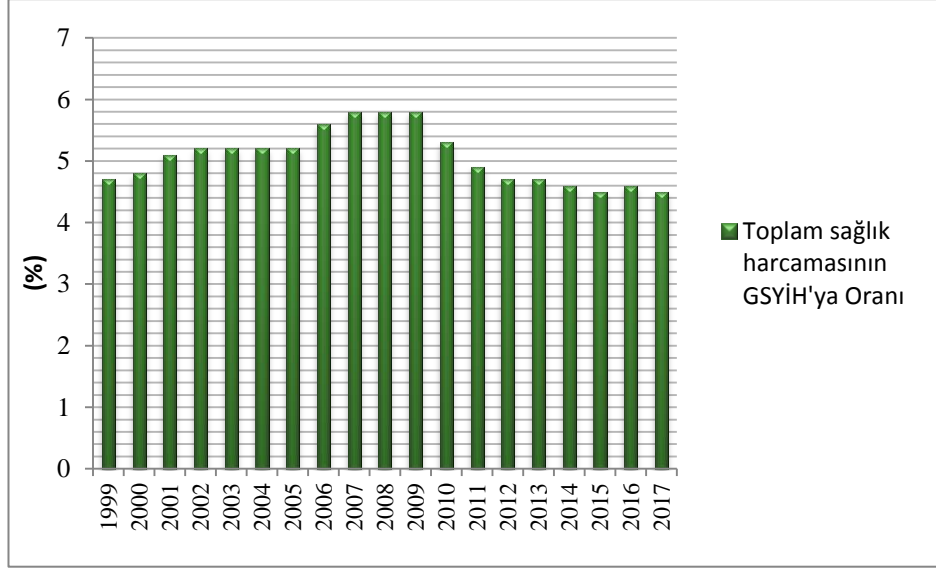
Türkiye'de toplam sağlık harcamaları ve toplam sağlık harcamalarının GSYH' ya oranı Grafik 3 ve Grafik 4'de gösterilmektedir.



**Grafik 3.** Türkiye'nin Toplam Sağlık Harcamaları (1999-2017)

**Not:** Veriler Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır.

Türkiye'de toplam sağlık harcamaları kamu, özel sağlık sigortası, kişisel sağlık harcamaları ve özel sektör sağlık harcamalarından oluşmaktadır. 1999 yılında 4.985 milyon TL iken 2017 yılında 140.647 milyon TL olmaktadır. Toplam sağlık harcamalarının GSYH' ya oranı ise 1999 yılında %4,7 iken 2016'da %4,6 ve 2017'de %4,5 olarak gerçekleştiği Grafik 4'te görülmektedir.



**Grafik 4.** Türkiye’de Sağlık Harcamalarının GSYH’ ya Oranı (1999-2017)

**Not:** Veriler Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır.

### 3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

20. yüzyılın ortalarında Gary Becker ve arkadaşları tarafından geliştirilen beşeri sermaye teorisi sağlık ve eğitimi temel olarak almışlardır. Geliştirilen bu teoriye göre beşeri sermaye ülkelerin gelir farklılıklarını açıklamak için önemli olduğu ifade edilmiştir. Literatürde sağlık harcamaları, belirleyicileri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalardan bazıları aşağıdaki gibi özetlenmektedir.

Sağlık harcamalarının belirleyicileri için yapılan çalışmalar incelendiğinde temel sorun olarak yaşam beklentisinin alındığı görülmektedir. Reinhart (1999) çalışmada hane halklarının yaşam beklentisi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre değişkenler arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bloom ve Canning (2000), ekonomik büyümede yaşam beklentisinin belirleyici olduğu ve iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Erdoğan ve Bozkurt (2008), 1980-2005 yıl aralığında Türkiye’de yaşam beklentisi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelenmiş, değişkenler arasında pozitif ilişki olduğu bulunmuştur.

Dreger ve Reimers (2005), 21 OECD ülkesinde 1975-2001 döneminde sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi incelenmiştir. Yapılan panel eşbütünleşme testine göre sağlık harcamalarının sadece gelirle belirlenmediği, yaşam beklentisi, bebek ölüm oranları ve yaşlıların payı gibi değişkenlerinde belirleyici olabileceği belirtilmiştir.



Kıymaz vd. (2006), Türkiye’de kişi başına özel, kamu ve toplam sağlık harcamaları ile kişi başına GSYH ve nüfus artış hızı arasındaki uzun dönemli ilişki incelenmiştir. GSYH’ dan sağlık harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik bulunmuştur.

Mehrara ve Musai (2011), 21 OECD ülkesi için yapılan çalışmada panel sağlık harcamaları ile GSYH arasındaki ilişki incelenmiş, sağlık harcamalarının sadece gelirle belirlenmediği sonucuna varılmıştır. Yaşam beklentisi, bebek ölüm oranları ya da yaşlıların nüfus içindeki oranı da sağlık harcamalarını etkileyen faktörler arasında olduğu belirtilmiştir.

Sülkü ve Caner (2011), Türkiye’de 1953-2006 döneminde kişi başına GSYH, kişi başına düşen sağlık harcamaları ve nüfus artış hızı arasındaki uzun dönemli ilişkiyi, Johansen çok değişkenli eş-bütünleşme tekniği kullanarak açıklamışlardır. Analizden elde edilen sonuçlara göre, kişi başına GSYH’ de % 10’luk bir artış, nüfus artışını kontrol etmekte ve kişi başına düşen sağlık harcamalarında % 8,7’lik bir artışa neden olmaktadır.

Lv ve Zhu (2014), makalede 42 Afrika ülkesi için 1995-2009 dönemlerinde kişi başına sağlık harcamaları ile kişi başına GSYH arasındaki ilişkinin araştırılması için panel veri analizi yapılmıştır. Çalışmadan sağlık hizmetlerinin Afrika ülkelerinde zorunluluk olduğu sonucuna varılmıştır.

Fazaeli vd. (2015), çalışmada 1995-2012 dönemine ait verileri kullanarak, Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü (OPEC) 12 ülkeden oluşan bir panelin verilerine dayanarak sağlık harcamaları ve GSYH arasındaki uzun vadeli ilişkileri tahmin edilmiştir. Analiz sonucu gelirlerin OPEC ülkelerindeki sağlık harcamaları ile güçlü bir ilişki içinde olduğu doğrulanmıştır.

Taşkaya ve Demirkıran (2016), Türkiye için yapılan çalışmada 1973-2013 yıllarında enflasyon, gelir ve sağlık harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisini Granger yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre sağlık harcaması ile gelir ve enflasyon değişkenleri arasında nedensellik ilişkisi görülmemiştir.

Sayılı vd. (2017), çalışmada Türkiye ve OECD ülkelerinde temel sağlık göstergeleri ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki karşılaştırılmıştır. Türkiye’de yaşam yılı beklentisinin OECD ülkelerine göre düşük olduğu, Türkiye’de sağlık harcamalarının bütçedeki payının OECD ülkelerine göre düşük olduğu sonucu ortaya çıkarılmıştır.

Baltagi vd. (2017), 1995-2012 döneminde 167 ülke verilerini kullanarak, sağlık harcamaları ve gelir arasındaki uzun vadeli ekonomik ilişkiyi araştırmaktadır. Elde edilen bulgulara göre sağlık harcamaları lüks olmaktan çok ülkeler için zorunluluk olduğudur.

Rodriguez ve Nieves Valdes (2018), çalışmada 1995-2014 dönemi için GSYH ile sağlık harcamaları arasındaki uzun dönemli nedensellik ilişkisinin varlığı Latin Amerika ve Karayip ülkeleri ile OECD ülkeleri için incelenmiştir. Latin Amerika ve OECD ülkelerindeki sağlık hizmetleri bir lüks olmaktan çok bir zorunluluk olduğu ve sağlık harcamalarındaki değişimlerden GSYH’ ya doğru nedensel bir ilişkinin varlığına ulaşılamamıştır.

Kouassi vd. (2018), çalışmada 1995-2012 döneminde 14 Güney Afrika Kalkınma Topluluğu (SADC) üyesi ülkenin panel verilerini kullanarak sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırılmıştır. Sonuçlara göre sağlık harcamalarının ve kişi başına düşen GSYH'nin durağan olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu bölgede yeterli sağlık hizmetlerinin sunulmasının hükümetlerin temel politikaları olmalıdır.

#### 4. ÇALIŞMANIN KAPSAMI, VERİ SETİ, YÖNTEM VE BULGULAR

##### 4.1. Çalışmanın Kapsamı ve Veri Seti

Çalışmanın giriş bölümünde de bahsettiğimiz üzere sağlık hizmetleri beşeri sermaye içinde yer alan temel bir bileşen olduğum için ülkeler yaşam kalitesini ve refah seviyesini arttırmak için sağlık harcamalarına dikkat etmektedirler. Literatür incelemesinden görüldüğü üzere sağlık harcamaları, belirleyicileri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri inceleyen birçok çalışma yer almakta ve farklı değişkenler kullanılarak konu alanı genişletilmektedir. Çalışmanın kapsamı 1995-2014 dönem verileri kullanılarak ekonomik ve sosyal gelişmeleriyle dikkat çeken bu ülkelerin sağlık harcamalarının belirleyicilerini Türkiye'nin de içinde yer aldığı BRICS-T grubu içerisinde incelemektir. Bu anlamda analizde toplam sağlık harcamaları (TSH; GSYH'nin yüzdesi), Gayri Safi Yurt içi Hâsıla (GSYH; kişi başına sabit 2011 \$), kadın ölüm oranı (1000 kadın yetişkin için), erkek ölüm oranı (1000 erkek yetişkin için) ve yaşlanan nüfus (65 yaş ve üstü nüfusun yüzdesi) değişkenleri kullanılacaktır. Analizde ilgili ülkelere ait kullanılacak bu değişkenlere ait veriler Dünya Bankası Veritabanından (WDI, 2018) alınmıştır. Bu çalışmanın amacı öncelikli olarak seçilen ülke grubundaki sağlık harcamalarına ait belirleyicilerin belirlenerek analiz edilmesidir.

##### 4.2. Yöntem ve Bulgular

BRICS-T ülke grubu için yapılan bu çalışmada panel veri seti oluşturularak analiz yapılmıştır. Panel veri, tek başına zaman serisi veya yatay kesit verileri ile incelenemeyen konular için kullanılmaktadır. Zaman serisinde uzun dönem, yatay kesitte ise değişkenler arasındaki ilişki incelenirken panel veri yöntemlerinde hem zaman serisi hem de değişkenler arası ilişki analiz edilmektedir. Çalışmada ilk olarak serilerin durağanlık analizi için panel veri literatüründe sıkça kullanılan Levin, Lin ve Chu (2002) (LLC) birim kök testi kullanılmıştır. Bu test sıfır hipotezde birim kök olduğunu, alternatif hipotezde ise birim kök olmadığını ifade etmektedir. Heterojenliğe izin vermeyen LLC birim kök testinin matematiksel gösterimi aşağıda gösterilmektedir (Levin vd., 2002):

$$\Delta y_{it} = \rho_i y_{i,t-1} + \sum_{L=1}^{\rho_i} \theta_{i,L} \Delta y_{i,t-L} + \alpha m_i d_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Tablo 1'de LLC birim kök testi sonuçlarına göre ülkelerde seçilen değişkenlerin birinci fakları alınarak durağan hale geldiği görülmektedir.

**Tablo 1.** LLC Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	İstatistik	Olasılık Değeri
LTSH	-2.28132	0.0113**
LGSYH	0.22547	0.5892
LEOO	-4.04174	0.0000*
LKOO	-4.09240	-4.0924
LYN	4.31782	1.0000
dLTSH	-6.49139	0.0000*
dLGSYH	-2.46097	0.0069*
dLEOO	-2.35315	0.0000*
dLKOO	-2.22118	0.0000*
dLYN	-3.00983	0.0013*

**Not:** \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 istatistiksel olarak anlamlılık seviyelerini göstermektedir. Analiz Stata programı kullanılarak yapılmıştır. Değişkenler birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiştir.

Analizde ikinci adım gecikme uzunluğu (lag length) kriterlerini BIC, AIC ve QIC kriterleri kullanılarak belirlemektir. Bu kriterler Love (2016) ve Lu (2001) tarafından oluşturulan üç model seçim ölçütleridir. Buna göre Tablo 2’de görülen sonuçlara göre lag 1’in en küçük MBIC, MAIC ve MQIC’ye sahip olmasından dolayı panel VAR için tercih edilen model olduğunu göstermektedir.

**Tablo 2.** Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

lag	CD	J	J pvalue	MBIC	MAIC	MQIC
1	0.9999997	65.20879	0.2697513	-196.2094	-52.79121	-110.4441
2	1	75.38516	0.0006014	-101.8475	-4.614841	-43.70156
3	0.9999304	0.0000248	1	-132.9245	59.99998	-89.31501

Çalışmada Geleneksel VAR tekniğinin panel veri setine uygulanmış şekli olan “Panel VAR” yöntemiyle analiz yapılmıştır. İlk olarak Holtz-Eakin (1988) tarafından Sims (1980) zaman serisi modellerine uygulanan Panel VAR modelinde tüm değişkenler dinamik ve statik olarak içsel kabul edilmektedir. Bu nedenle her bir değişkenin gecikmeli değerlerinin diğer değişkenler üzerine etkilerini görmek mümkün olabilmektedir. Ancak bazı durumlarda dışsal değişkenler de analizde kullanılabilir (Canova ve Ciccarelli, 2013). Ayrıca bu modelin yaygın olarak kullanılmasındaki neden kesitsel dinamik heterojenliği de dikkate alarak heterojenlik

kaynaklarını daha iyi anlaşılmasını sağlamasıdır (Ouyang ve Li, 2018). Geleneksel VAR modeline göre uyarlanmış Panel VAR modeli:

$$dLTSH_{i,t} = \beta_i + \gamma_{i,t-j}dLTSH_{i,t-j} + \delta_{i,t-j}dLGSYH_{i,t-j} + \theta_{i,t-j}dLEOO_{i,t-j} + \partial_{i,t-j}dLKOO_{i,t-j} + \alpha_{i,t-j}dLKOO_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Burada  $dLTSH_{i,t}$  bağımlı değişkeni göstermektedir. 2 no'lu denklemde her bir değişkeninin bağımlı değişken üzerindeki etkisi analiz edilmeye çalışılmaktadır. Elde edilen sonuçlar bağımlı değişkenin belirleyicilerini ortaya koymaktadır. Tablo 3'te Panel Sistem GMM yaklaşımı kullanılarak tahmin edilen Panel VAR analiz sonuçları gösterilmektedir. Analizin üçüncü aşaması olarak GMM yaklaşımına dayalı PVAR modeli sonuçlarına göre Tablo 3'de belirlenmiş yıl aralığında bağımlı değişken  $dLTSH$ 'nin, bağımsız değişkenlerden  $dLYN$  ve  $dLKOO$  değişkenlerini negatif olarak etkilediği görülmektedir. Bu katsayıların negatif olmasından dolayı toplam sağlık harcamalarında yaşanacak 1 birimlik bir artışın %3,12 ve %0,25 bir düşüşe neden olabileceği yorumu yapılabilmektedir. Görüldüğü üzere panel VAR yöntemi değişkenlerin katsayılarının negatif ya da pozitif olması hakkında da sonuçlar verdiği görülmektedir. Bağımlı değişken  $dLTSH$ , diğer değişkenlerle %1 anlamlılık seviyesine göre anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu sonucuna varılmıştır.

**Tablo 3.** PVAR Test Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişken			
	Katsayı	Standart Hata	z	p> z
	<i>dLTSH</i>			
dLGSYH	0.3795226	0.0876942	4.33	0.000*
dLYN	-3.12012	0.3485735	-8.95	0.000*
dLKOO	-0.252122	0.0836954	-3.01	0.003*
dLEOO	0.3529477	0.0961364	3.67	0.000*

**Not:** \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 istatistiksel olarak anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

Çalışmada nedensellik analizi için Granger nedensellik-Wald testi yapılmıştır. Bu test eşitliğin sağ tarafındaki değişkenlerin toplam sağlık harcamalarının belirleyicisi olup olmadığını sınamak için yapılmakta ve her bir değişkenin toplam sağlık harcamaları ile nedensellik ilişkisi incelenmektedir. Panel nedensellik için kullanılan model:

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^k \gamma^k y_{it-k} + \sum_{k=1}^k \beta^{(k)} x_{it-k} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

**Tablo 4.** Panel Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Olasılık değeri
<b><i>dLTSH</i></b>		
dLGSYH	153.022	0.000*
dLYN	793.666	0.000*
dLKOO	22.592	0.000*
dLEOO	38.007	0.000*
<b><i>dLGSYH</i></b>		
dLTSH	774.235	0.000*
dLYN	2.811	0.094***
dLKOO	10.660	0.001*
dLEOO	15.822	0.000*
<b><i>dLYN</i></b>		
dLTSH	147.069	0.000*
dLGSYH	22.540	0.000*
dLKOO	71.163	0.000*
dLEOO	64.851	0.000*
<b><i>dLKOO</i></b>		
dLTSH	137.069	0.000*
dLGSYH	137.507	0.000*
dLYN	11.501	0.001*
dLEOO	2.495	0.114
<b><i>dLEOO</i></b>		
dLTSH	32.485	0.000*
dLGSYH	118.142	0.000*
dLYN	17.771	0.204
dLKOO	1.614	0.000*

**Not:** \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 istatistiksel olarak anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

Yapılan analizde değişkenler arasındaki ilişkinin yönü hakkında bilgi edinmek için Tablo 4'te yer alan Granger nedensellik sonuçları dikkate alınmaktadır. Tablo 4'te %1 anlamlılık düzeyinde bağımlı değişken dLTSH ile tüm değişkenler arasında çift yönlü nedensellik olduğu sonucuna varılmıştır ( $dLTSH \leftrightarrow dLGSYH$ ,  $dLTSH \leftrightarrow dLYN$ ,  $dLTSH \leftrightarrow dLKOO$ ,  $dLTSH \leftrightarrow dLEOO$ ). Yani BRICS-T ülkelerinde toplam sağlık harcamalarına yapılacak bir yatırımın ülkelerin GSYH' nda, 65 yaş üzerinde kalan yaşlanan nüfuslarında, kadın ve erkek ölüm oranlarında değişmelere neden olabileceği yorumu yapılabilmektedir.

## 5.SONUÇ

20. yüzyılın ortalarında Gary Becker ve arkadaşları tarafından geliştirilen beşeri sermaye teorisi sağlık ve eğitimi temel olarak almışlardır. Geliştirilen bu teoriye göre beşeri sermayenin ülkelerin gelir farklılıklarını açıklamak için önemli olduğu ifade

edilmiştir. Bu çalışmada da sağlık harcamalarının belirleyicileri 1990-2014 döneminde yıllık veriler kullanılarak BRICS-T ülke grubu için Panel VAR yöntemiyle ampirik olarak analiz edilmiştir. Çalışmada ilk olarak her bir değişkenin durağan olup olmadığı Levin, Lin ve Chu (2002) (LLC) birim kök testiyle incelenmiştir. Bu analizden değişkenlerin birinci farklarında durağan oldukları sonucuna varılmıştır. İkinci adımda gecikme uzunluğu (lag length) kriterlerini BIC, AIC ve QIC kriterleri kullanılarak belirlemiş ve Panel VAR yöntemi için en uygun gecikme uzunluğunun lag 1 olduğu sonucu elde edilmiştir. Daha sonra bağımlı değişkenin yani toplam sağlık harcamalarının (dLTSH), her bir bağımsız değişken üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar bağımlı değişkenin belirleyicilerini ortaya koymuştur. Panel Sistem GMM yaklaşımı kullanılarak tahmin edilen Panel VAR analiz sonuçlarına göre belirlenmiş yıl aralığında bağımlı değişken dLTSH' nin, bağımsız değişkenlerden dLYN ve dLKOÖ değişkenlerini negatif olarak etkilediği görülmektedir. Bu katsayıların negatif olmasından dolayı toplam sağlık harcamalarında yaşanacak 1 birimlik bir artışın %3,12 ve %0,25 bir düşüşe neden olabileceği yorumu yapılabilmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönü hakkında yapılan Granger nedensellik testi sonuçlarına göre bağımlı değişken dLTSH ile tüm değişkenler arasında çift yönlü nedensellik olduğu sonucuna varılmıştır. Yani BRICS-T ülkelerinde toplam sağlık harcamalarına yapılacak bir yatırımın ülkelerin GSYH' nda, 65 yaş üzerinde kalan yaşlanan nüfuslarında, kadın ve erkek ölüm oranlarında değişmelere neden olabileceği yorumu yapılabilmektedir.

BRICS-T ülkelerinin toplam sağlık harcamalarının belirleyicilerinin neler olduğunun belirlenmesine yönelik yapılan bu çalışmada, ülkelerin gelir seviyelerinin, yaşlanan nüfuslarının, kadın ve erkek ölüm oranlarının belirleyici rolleri olduğu yapılan analizler sonucu elde edilmiştir. Sağlık hizmeti harcamalarındaki artışlar seçilen ülke grubunda gelir değişimlerinden etkilenmektedir. Bu ülkelerde sağlık harcamaları lüks bir harcamadan ziyade zorunluluk olduğu yorumu yapılabilmektedir. Gelişmekte olan bu ülkelerde 65 yaş üzerinde olan nüfusun sağlık bakım maliyetlerini de yükselteceği yapılan analizden elde edilen sonuçlara göre anlaşılmaktadır. Hükümet bu maliyetleri azaltmak için sağlık hizmet programları geliştirmeli, var olan sağlık sistemlerini iyileştirmelidir. Ayrıca yaşlı nüfusu etkileyebilecek salgın hastalıklara karşı önleyici programlar hazırlanmalıdır. Ölüm oranlarında yaşanan azalmalar ve çift yönlü ilişkinin de bulunmasıyla seçilmiş olan bu ülkelerde tıbbi teknolojilerin de ilerlediğini göstermektedir. Toplam sağlık harcamaları ile ülkelerin GSYH arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin bulunması artan sağlık harcamaları daha iyi bir yaşam kalitesine yol açtığı söylenebilmektedir. Bu sonuçlara göre BRICS-T ülkelerinde sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi sağlıktan sorumlu olan kurumun öncelikli hedefleri arasında yer almalıdır.

#### KAYNAKÇA

Ahmed, K. (2017). Revisiting the role of financial development for energy-growth-trade nexus in BRICS economies. *Energy*, 487-495.

- Atasever, M. (2013). Türkiye Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ve Sağlık Harcamalarının Analizi: 2002-2013 Dönemi. *Türkiye Sağlık Bakanlığı E-Kitap*.
- Azevedo, V. G., Sartori, S., & Campos, L. M. (2018). CO2 emissions: A quantitative analysis among the BRICS nations. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 107-115.
- Baltagi, B. H., Lagravinese, R., Moscone, F., & Tosetti, F. (2017). Health Care Expenditure and Income: A Global Perspective. *Health Economics*, 26(7), 863-874.
- Bloom, D. E., & Canning, D. (2000). The health and wealth of nations. *Science*, 287, 1207-1209.
- Canova, F., & Ciccarelli, M. (2013). Panel VectorAutoregressive Models A Survey. *European Central Bank*, (Working Paper).
- Cebeci, E., & Ay, A. (2016). The Effects of Health Expenditures on Economic Growth: A Panel Regression Analysis on Brics Countries and Turkey. *ICEBSS Sosyal Bilimler Dergisi* (ICEBSS Özel Sayısı), 91-102.
- Dreger, C., & Reimers, H. (2005). Health Care Expenditures in OECD Countries:A Panel Unit Root and Cointegration Analysis. *IZA Discussion Paper*(1469), 1-20.
- Erdoğan, S., & Bozkurt, H. (2008). Türkiye’de Yaşam Beklentisi-Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL. *The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management*(3), 25-38.
- Fazaeli, A. A., Ghaderi, H., Salehi, M., & Fazaeli, A. R. (2015). Health Care Expenditure and GDP in Oil Exporting Countries: Evidence From OPEC Data, 1995-2012. *Glob J Health Sci*, 8(2), 93-98.
- Gangolli, L., Duggal, R., & Shukla, A. (2005). Review of Healthcare in India Centre for Enquiry into Health and Allied Themes, Centre for Enquiry into Health and Allied Themes . *Research Centre of Anusandhan Trust*.
- Jakovljevic, M., Potapchik, E., Popovich, L., Barik, D., & Getzen, T. E. (2016). Evolving Health Expenditure Landscape of the BRICS Nations and Projections to 2025. *Health Economics*, 26(7), 844-852.
- Karasoy, A., & Demirtaş, G. (2018). Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri Üzerine Bir Uygulama: Çevre Kirliliği ve Yönetişimin Etkilerinin İncelenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 1917-1939.
- Kıymaz, H., Akbulut, Y., & Demir, A. (2006). Tests of stationarity and cointegration of health care expenditure and gross domestic product: an application to Turkey. *The European Journal of Health Economics*, 7(4), 285-289.

- Kouassi, E., Akinkugbe, O., Kutlo, N. O., & Brou, J. M. (2018). Health expenditure and growth dynamics in the SADC region: evidence from non-stationary panel data with cross section dependence and unobserved heterogeneity. *International Journal of Health Economics and Management*, 18(1), 47-66.
- Levin, A., Lin, C.-F., & Chu, C.-S. J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Economics*, 1-24.
- Lv, Z., & Zhu, H. (2014). Health Care Expenditure and GDP in African Countries: Evidence from Semiparametric Estimation with Panel Data. *Scientific World Journal*.
- Mehrara, M., & Musai, M. (2011). Granger causality between Health and Economic Growth in oil exporting countries. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(8), 103-108.
- Memiş, M. (2017). Türkiye Sağlık Harcamaları Analizi. *SASAM Enstitüsü (Sağlık-Sen Stratejik Araştırmalar Enstitüsü)*, 3(10), 1-28.
- Murthy, V. N., & Okunade, A. A. (2009). The core determinants of health expenditure in the African context: Some econometric evidence for policy. *Health Policy*, 91(1), 57-62.
- Newhouse, J. P. (1977). Medical care expenditure: A cross national. *Journal of Human Resources*, 12, 115-125.
- Ouyang, Y., & Li, P. (2018). On the nexus of financial development, economic growth, and energy consumption in China: New perspective from a GMM panel VAR approach. *Energy Economics*, 238-252.
- Reinhart, V. R. (1999). Death and taxes: their implications for endogenous growth. *Economics Letters*(62), 339-345.
- Rodriguez, A. F., & Neves, V. M. (2018). Health care expenditures and GDP in Latin American and OECD countries: a comparison using a panel cointegration approach. *International Journal of Health Economics and management*, 1-39.
- Sargutan, E. A. (2010). 84 Ülke ve Türkiye'nin Karşılaştırmalı Sağlık Sistemleri. *Hacettepe Üniversitesi Yayınları*, 625-656.
- Sayılı, U., Sayman Aksu, Ö., Vehid, S., Köksal, S. S., & Erginöz, E. (2017). Türkiye ve OECD Ülkelerinin Sağlık Göstergeleri ve Sağlık Harcamalarının Karşılaştırılması. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 1-12.
- Sayım, F. (2017). Türkiye'de Sağlık Ekonomisi İstatistikleri ve Sağlık Harcamalarının Gelişimi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(15), 13-30.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 1-48.
- Sülkü, S. N., & Caner, A. (2011). Health care expenditures and gross domestic product: the Turkish case. *The European Journal of Health Economics:HEPAC*, 12(1), 29-38.



- Taşkaya, S., & Demirkıran, M. (2016). Enflasyon, gelir ve sağlık harcaması arasındaki nedensellik ilişkisi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(2), 127-131.
- Topallı , N. (2017). *Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği* (Cilt 10). Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi .
- Yılmaz, V., & Yentürk, N. (Kasım, 2015). Türkiye’de Sağlık Harcamalarına Tarihsel Bir Bakış. *İstanbul Bilgi Üniversitesi Sivil Toplum Çalışmaları Merkezi*.
- Zengin , N. (2010). *Sağlık Hakkı ve Sağlık Hizmetleri Sunumu*. Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi.
- <http://www.satirk.gov.tr/images/pdf/ust/rusya.pdf> (Erişim Tarihi: 25.12.2018).