

SAĞLIKTA DÖNÜŞÜM SONRASI SAĞLIK HARCAMALARI VE SAĞLIK ENFLASYONU: ZAMAN SERİSİ ANALİZLERİ

HEALTH EXPENDITURES AND HEALTH INFLATION FOR POST-TRANSFORMATION IN HEALTH: TIME SERIES ANALYSES

Dr. Öğr. Üyesi Hasan Giray ANKARA¹

Arş. Gör. Dolunay Özlem ZEYBEK²

ÖZ

Bu çalışma Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) sonrası süreçte sağlık harcamalarının ve sağlık enflasyonunun seyrinde rol oynayan bileşenlerle sağlık enflasyonunun genel enflasyon üzerindeki etkilerini incelemektedir. Çalışma kapsamında ikincil veriler kullanılmıştır. Analizlerde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından raporlanan sağlık harcamaları, genel enflasyon ve sağlık enflasyonu verileri kullanılmıştır. Genel enflasyon ve sağlık enflasyonu verileri TCMB raporlarından, sağlık harcamaları verileri ise sağlık istatistikleri yıllıklarından temin edilmiştir. Çalışmanın konusunun SDP sonrası dönemi kapsamı dolayısıyla çalışma kapsamındaki sağlık harcamaları analizleri 2003-2017 yılları arası veriler kullanılarak sağlık enflasyonu analizleri ise 2005-2017 yılları arası veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında araştırılan kısa ve uzun dönemli etkiler zaman serisi analizleriyle ortaya konulmuştur. Analizler sonucunda SDP sonrası toplam sağlık harcamalarındaki artışın en önemli bileşeninin kamu sağlık harcamalarındaki artışlar olduğu anlaşılmıştır. SDP kapsamında kurulan SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), harcamalarındaki artışın kamu sağlık harcamalarının artışına neden olduğu ve özel sağlık harcamalarındaki artışlara hane halkı harcamalarındaki artışların önemli ölçüde etki ettiği görülmüştür. Sağlık enflasyonunun zaman içerisindeki seyrinin en önemli bileşeninin tıbbi ürünlerde ve ayakta tedavi hizmetlerinde yaşanan fiyat artışları olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca sağlık enflasyonundaki artışların genel enflasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğu ve beklenmedik bir şekilde, uzun dönemde genel enflasyonu az da olsa azaltıcı rol oynadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Enflasyonu, Sağlık Harcamaları, Enflasyon.

JEL Sınıflandırma Kodları: H51, P24, I11.

ABSTRACT

The study examines the components that play a role in the course of health expenditures and health inflation in the post-Health Transformation Programme (HTP) period and the effects of health inflation on general inflation. Secondary data are utilized in the study. Health expenditures, general inflation and health inflation data reported by Turkish Statistical Institute (TSI) and Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) are used in the analyses. General inflation and health inflation data are obtained from the CBRT reports, and data on health expenditures are obtained from the health statistics annuals. Since the subject of the study covers the period after the HTP the analyses of health expenditures are carried out using data between 2003 and 2017 while the analyses of health inflation exploits the data between 2005-2019. The long run and the short run relationships those are investigated in the study are revealed using time series analyses. As a result of the analyzes, it is understood that the most important component of the increase in total health expenditures after the HTP is the increase in public health expenditures. It is observed that the increase in the expenditures of the SSA (Social Security Agency), which is established within the scope of the HTP, caused an increase in public health expenditures, and the increases in household expenditures have a significant impact on the increases in private health expenditures. It is understood that the most important component of health inflation over time is the price increases in medical products and outpatient services. In addition, it is determined that increases in health inflation have statistically significant effect on general inflation and unexpectedly, play a slightly reducing role in general inflation in the long run.

Keywords: Health Inflation, Health Expenditure, Inflation.

JEL Classification Codes: H51, P24, I1.

¹  Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, hg.ankara@sbu.edu.tr

²  Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, dkilit@bandirma.edu.tr

EXTENDED SUMMARY

Purpose and Scope:

With the Health Transformation Program in Turkey since 2003, radical changes have been experienced in the health system. During this period, important developments were experienced in the socialization of health and access to health services. These developments have led to an increase in the resources allocated to health services. Over time, increases occur in general inflation and health inflation. Understanding the changes in general inflation and health inflation over time is necessary to understand the changes in health expenditures over time. For this reason, within the scope of the study, it is aimed to examine the changes in health expenditures and health inflation over time, the affecting factors and their interactions with general inflation after the HTP.

Design/methodology/approach:

In the study, the factors affecting health expenditures and health inflation in the post-HTP period were investigated. In addition, the effects of health inflation on general inflation were tried to be determined. In order to determine this, firstly, the stationarity of the time series used in the study was investigated. Then, the existence of cointegration between the variables was investigated. Afterwards, the investigated effects between variables were revealed using Autoregressive Distributed Lag (ARDL) and Vector Error-Correction (VECM) models. Since the study covers the post-HTP period, data between 2003 and 2017 were used. The number of observations used in the analysis is less than desired for time series analysis. Because the subject of the study covers the post-HTP period. Augmented Dickey-Fuller test (ADF) was used to control the stationarity of the health expenditure variables used in the models. The existence of cointegration was investigated with the Engle-Granger test, since the health expenditure series are not stationary at the same order. After determining the existence of cointegration, the components that are effective on the course of health expenditures are revealed through the ARDL model. General inflation and health inflation data used within the scope of the study were obtained from the CBRT website on a monthly basis. The stability of inflation variables was also tested using the Augmented Dickey-Fuller test (ADF). Since the inflation series are stationary at the same order, the existence of cointegration was determined by Johansen cointegration analysis. Afterwards, the investigated effects related to inflation and health inflation were revealed with the VECM model. Secondary data collected and reported by TSI and CBRT were used in the study.

Findings:

Within the scope of the study, the components that are effective on the post-HTP increases in total health expenditures and public and private health expenditures were revealed. In the analyzes made, a significant effect of public health expenditures on total health expenditures was determined. A 100% that occurs in public health expenditures increases the total health expenditures by approximately 75%. In addition, both central health expenditures and insurance institution health expenditures have significant effects on total public health expenditures. While a 100% increase in the health expenditures of the insurance institution has the effect of increasing the total public health expenditures by 65%, a 100% increase in the expenditures of the central organization increases the total public health expenditures by 33%. Household health expenditures have significant effects on private health expenditures. A 100% increase in household health expenditures increases total private health expenditures by approximately 90%. A 100% increase in central health expenditures is associated with an approximately 30% increase in total public health expenditures. On the other hand, a 100% increase in SGK expenditures increases total public health expenditures by 66%. In this context, it can be said that SGK expenditures have a relatively greater effect on the increase in public health expenditures after the Health Transformation Program. The fact that the error correction term in the model has a negative coefficient value and is statistically significant indicates the existence of a long-term relationship between the health inflation rate and the general inflation rate. Accordingly, a 1% increase in the health inflation rate in the long run reduces the general inflation rate by 0.2%.

Conclusion and Discussion:

It has been understood that the most important component of the increase in total health expenditures after the HTP is the increase in public health expenditures. In addition, it has been determined that the most important component of the increase in private health expenditures is the increase in household expenditures. Considering that HTP significantly increased access to health services and applications to private healthcare providers increased approximately 10 times in the post-HTP period, this result is also predictable. It has been understood that the most important component of the course of health inflation over time is the price increases in medical products and outpatient services. It is thought that this result is due to the increase in access to private health services in the post-HTP period and the price determination policies of outpatient services of the Ministry of Health. It is believed that detailed studies that will examine the effects of the Ministry of Health's price determination policies for medical products and outpatient services in the post-HTP period will contribute to the literature in revealing the said effect. Finally, it has been found that increases in health care inflation have a statistically significant effect on general inflation and unexpectedly, play a modest role in reducing general inflation in the long run.

1. GİRİŞ

Bu çalışma, Türkiye’de Sağlıkta Dönüşüm Programı sonrası süreç için sağlık harcamaları ve sağlık enflasyonu incelemelerinde bulunarak sağlık enflasyonunun sağlık harcamaları ve genel enflasyon üzerindeki etkilerine bir öngörü sunmayı amaçlamaktadır.

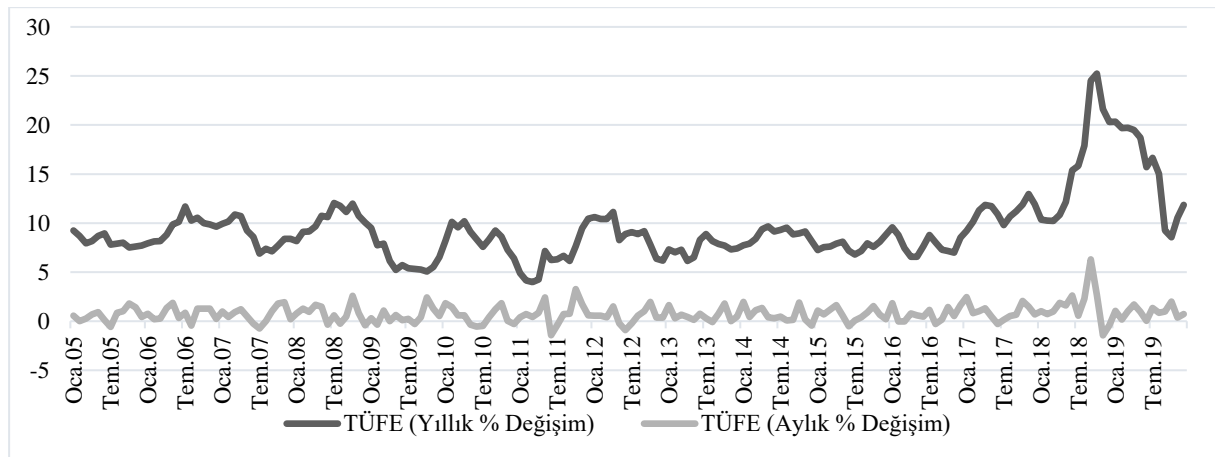
Türkiye, SDP ile sağlığın sosyalleşmesi ve sağlık hizmetlerine erişim hususlarında önemli gelişmeler kat etmiştir. Bu gelişmeler şüphesiz sağlığa ayrılan kaynakların artmasına neden olmuştur. Bu nedenle, SDP sonrasında sağlık harcamalarının nasıl bir seyir izlediği ve bu seyre etki eden faktörlerin tespiti özellikle ulusal literatür için önem arz etmektedir. Öte yandan, Türkiye’de özellikle son yıllarda enflasyonda ve daha özeldir sağlık enflasyonunda yükselişlerin tecrübe edilmesi dolayısıyla genel enflasyon ile sağlık enflasyonunun zaman içerisindeki etkileşimini anlamak sağlık harcamalarının zaman içerisindeki değişimini yorumlamaya katkı sağlar niteliktedir.

Çalışma kapsamında sağlık harcamalarının ve sağlık enflasyonunun zaman içerisindeki seyirleri, etki eden faktörler ve genel enflasyon ile var olan etkileşimleri analiz edilmiştir. Çalışmada SDP sonrası sağlık harcamalarında bileşen etkisi ortaya çıkartılmış ve sağlık enflasyonunun genel enflasyon üzerindeki etkileri tahmin edilmiştir. Söz konusu tahminler Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası ve Türkiye İstatistik Kurumu tarafından toplanan ve raporlanan veriler kullanılarak zaman serisi analizleri ile gerçekleştirilmiştir. Buna göre SDP sonrası toplam sağlık harcamalarındaki artışın en önemli bileşeninin kamu sağlık harcamalarındaki artışlar olduğu anlaşılmıştır. SDP kapsamında kurulan Sosyal Güvenlik Kurumu harcamalarındaki artışın hem kamu sağlık harcamalarının hem de toplam sağlık harcamalarının en önemli bileşeni olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, özel sağlık harcamalarındaki artışın en önemli bileşeninin hane halkı harcamalarındaki artışlar olduğu bulunmuştur. Sağlık enflasyonunun zaman içerisindeki seyrinin en önemli bileşeninin ise ayakta tedavi hizmetlerinde yaşanan enflasyon artışları olduğu açığa çıkartılmıştır. Öte yandan sağlık enflasyonundaki artışların sağlık harcamaları ve genel enflasyon üzerinde anlamlı şekilde etkili olduğu ve önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir.

2. ENFLASYON, SAĞLIK ENFLASYONU VE SAĞLIK HARCAMALARI

Enflasyon, en genel şekliyle fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen sürekli artış olarak tanımlanmaktadır. Enflasyonun tanımında yer alan genel fiyat düzeyi, fiyat endeksi ile ölçülür. Fiyat endeksi tüketicilerin tüketim mallarına ve aldıkları hizmetlere ödedikleri bedel üzerinden hesaplanan tüketici fiyat endeksi ve üreticilerin ara mal ve yatırım mallarına ödediklerini fiyat üzerinden hesaplanan üretici fiyat endeksine göre iki farklı şekilde hesaplanabilir (Ünsal, 2011: 80-83). Çalışma kapsamında 2005 yılı ve sonrası tüketici fiyat endeksine (TÜFE) göre hesaplanan enflasyon verileri kullanılmıştır.

2005-2019 yılları arasında aylık ve yıllık yüzdelik TÜFE değişim oranlarına bakıldığında 2005 yılının aralık ayında yıllık değişim %7,72 iken 2019 yılı aralık ayında ise %11,84 olmuştur. TÜFE yıllık değişim oranlarında tepe noktası %25,24 ile 2018 yılının ekim ayında yaşanırken dip noktası %3,99 ile 2011 yılının mart ayında yaşanmıştır (TCMB, 2019). Sağlıkta Dönüşüm Programı sonrası süreçte (2005-2019) tüketici fiyat endeksinin seyrini Şekil 1’de görmek mümkündür.



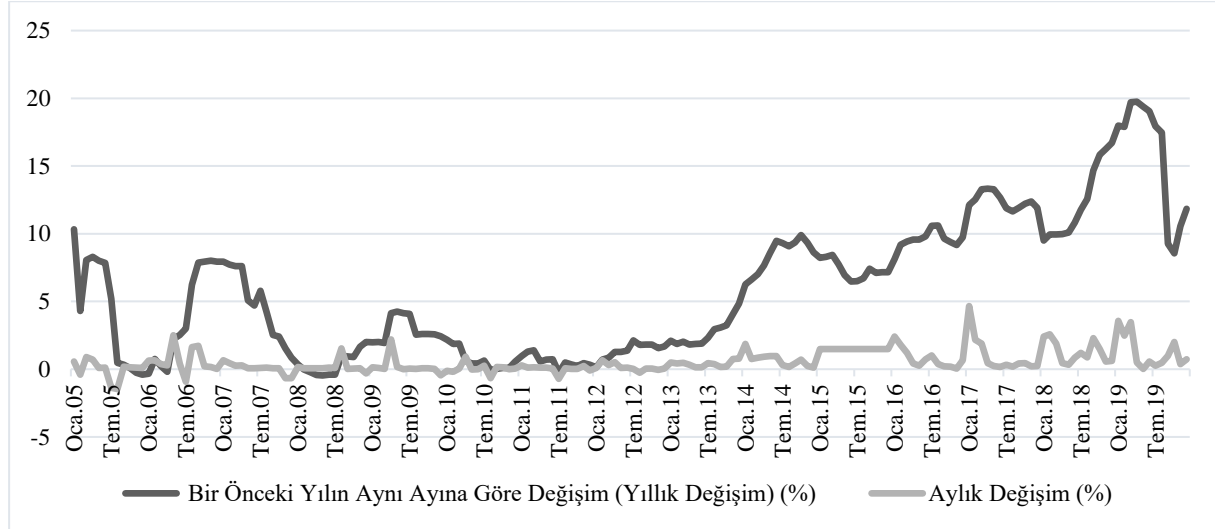
Şekil 1. 2005-2019 Yılları TÜFE Aylık ve Yıllık Değişim Oranları (%)

TÜFE harcama grubu içerisinde sağlığın payı (i) tıbbi ürünler, aletler ve malzemeler, (ii) ayakta tedavi hizmetleri ve (iii) yataklı tedavi hizmetleri olmak üzere üç alt grup ve bu üç alt grupta var olan toplam 16 kalem ile ölçülmektedir (TÜİK, 2019). Sağlık alt grupları ve kalemleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. TÜFE Harcama Grubu İçerisinde Sağlık Alt Grupları

No	Tıbbi Ürünler, Aletler ve Malzemeler	Ayakta Tedavi Hizmetleri	Yataklı Tedavi Hizmetleri
1	İlaçlar	Uzman Doktor Muayene Ücreti	Hastane Yatak Ücreti
2	Diğer Sağlık Ürünleri (Derece)	Diş Çekme Ücreti	Ameliyat Ücreti
3	Numaralı Gözlük Cam ve Çerçevesi	Diş Dolgu Ücreti	Doğum Ücreti (Normal Doğum)
4	Kontakt Lens	Röntgen Ücreti	Doğum Ücreti (Sezaryen)
5	Sağlıkla İlgili Araç ve Gereçler (Tansiyon Aleti)	Ultrason Ücreti	
6	İlaçlar	MR Ücreti	
7		Laboratuvar Tahlil Ücreti	

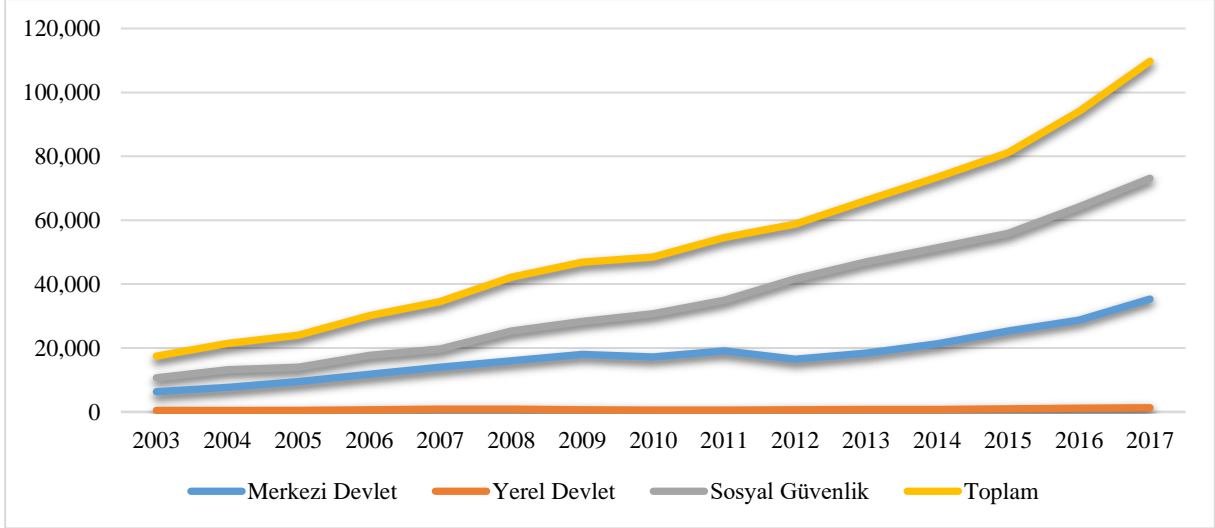
Sağlık enflasyonu ise sağlık sektöründe kullanılan malzemelerin ve hizmetlerin fiyatlarında meydana gelen sürekli artış olarak tanımlanabilir. SDP sonrası (2005-2019) sağlık enflasyonunun yıllık ve aylık değişimleri Şekil 2’de gösterilmiştir. Buna göre sağlık enflasyonunun tepe noktasının 2018 yılının nisan ayında %19,75, dip noktası ise eksi %0,46 ile 2008 yılının mayıs ayında yaşandığı görülmektedir. Genel enflasyon (Şekil 1) ve sağlık enflasyon (Şekil 2) şekillerine bakıldığında dalgalanmaların eş zamanlı olarak yaşandığı yorumu yapılabilir.



Şekil 2. 2005-2019 Yılları Arası Sağlık Enflasyonu Aylık Ve Yıllık Değişim Oranları (%)

Kaynak: (TCMB, 2019).

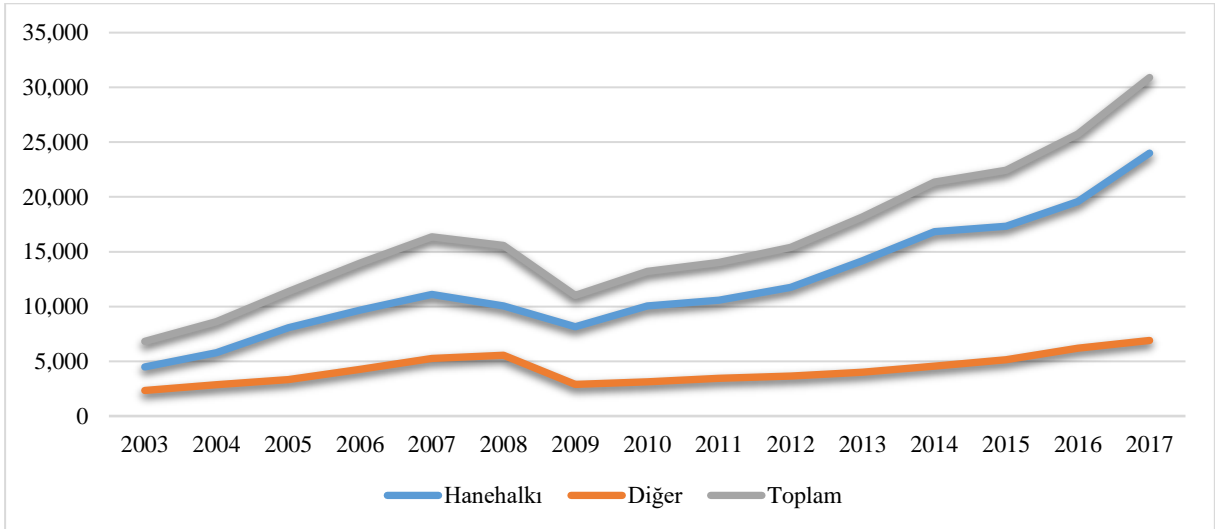
Enflasyon oranını; para arzı, döviz kuru, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) artışı gibi birçok faktör etkilemektedir (Korkmaz, 2017: 116). Bu faktörlerden bir diğeri ise sağlık harcamasıdır. Literatüre bakıldığında sağlık harcamalarının, enflasyonu (Hartwig ve Sturm, 2014; Newhouse, 1977), enflasyonun ise sağlık harcamalarını (Dhoro, Chidoko, Sakuhuni ve Gwaindepi, 2011) etkilediği gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada ise sağlık harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişki araştırma kapsamında incelenmeye çalışılmıştır. SDP sonrası süreçte (2003-2017) Türkiye’de sağlık harcamalarının seyri aşağıdaki şekillerde özetlenmiştir.



Şekil 3. Genel Devlet Sağlık Harcamaları

Kaynak: (Sağlık Bakanlığı, 2009; Sağlık Bakanlığı, 2012; Sağlık Bakanlığı, 2016; Sağlık Bakanlığı, 2019).

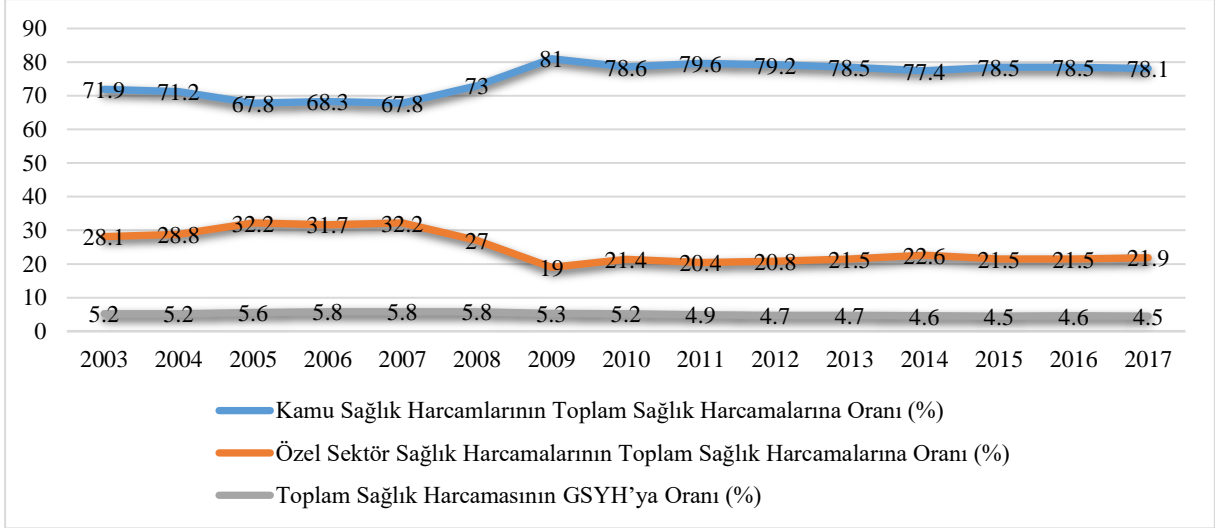
Sosyal güvenlik harcamaları, merkezi ve yerel devlet harcamalarının toplamı genel devlet sağlık harcamalarını oluşturmaktadır. Genel devlet sağlık harcamalarına bakıldığında 2003 ile 2017 yılları arasında sürekli bir artış yaşandığı görülmektedir (Şekil 3). Sosyal güvenlik harcamaları ve merkezi devlet harcamaları da yıllar içerisinde artış gösterirken, yerel devlet sağlık harcamalarının artmadığı ve sabit bir şekilde devam ettiği görülmektedir.



Şekil 4. Özel Sektör Sağlık Harcamaları

Kaynak: (Sağlık Bakanlığı, 2009, 2012, 2016, 2019).

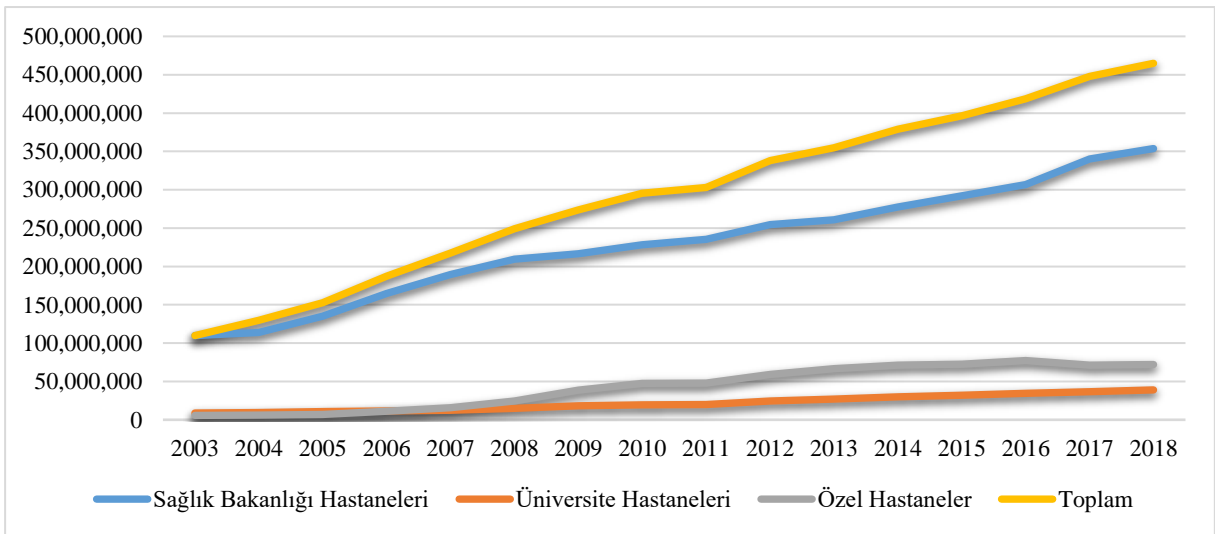
Şekil 4'de görüldüğü üzere özel sektör sağlık harcamaları 2003 ile 2007 yılları arasında hızlı bir artış gösterse de 2007 ile 2009 arasında bir azalma meydana geldiği görülmektedir. 2009 yılından 2017'ye kadar ise artış yaşanmaya devam etmiştir. Özel sektör harcamaların çoğunluğunu hane halkı harcamaları oluşturmaktadır.



Şekil 5. Kamu ve Özel Sektör Sağlık Harcamaları

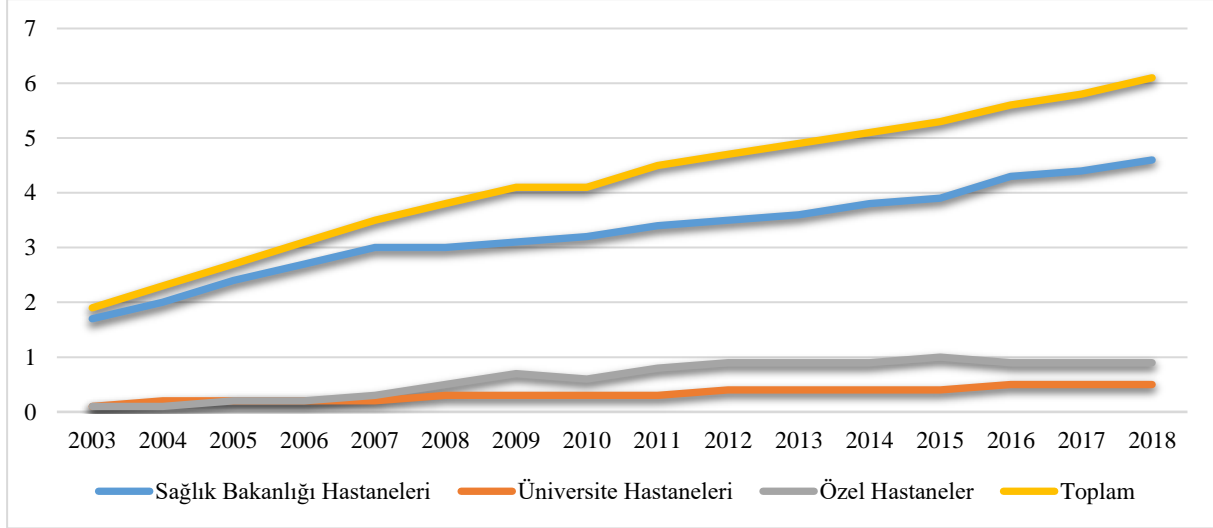
Kaynak: (Sağlık Bakanlığı, 2009, 2012, 2016, 2019).

2003-2017 yılları arasında Türkiye sağlık harcamaları verilerine bakıldığında kamu harcamalarının özel sektör harcamalarına göre ağırlıkta olduğu ve toplam sağlık harcamalarında ise sürekli bir artış yaşandığı görülmektedir (Şekil 5). Sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı 2003 yılından 2009 yılına dek artış gösterirken 2016 yılında 0,1'lik yükselme hariç 2018 yılına dek bir düşüş yaşanmıştır. Sağlık harcamalarının yıllar bazında artış göstermesinin nedenleri arasında sağlık kurumuna müracaat sayılarında meydana gelen artışın olduğu düşünülmektedir. 2003-2019 yılları arasında hastanelere müracaat sayıları gerek toplam gerekse Sağlık Bakanlığı, üniversite ve özel hastanelere bazında artış göstermektedir. 2003 yılında 109 milyon olan hastanelere başvuru sayısı 4,23 kat artarak 2018 yılında 464 milyon olmuştur. 2003 yılı 1,9 olan kişi başı müracaat sayısı ise 2018 yılında 6,1 olmuştur. Bu nedenle sağlık enflasyonunun sağlık harcamaları üzerindeki etkisi araştırılırken net etkiyi elde etmek amacıyla modellerde SDP sonrası süreçte sağlık kurumlarına müracaat sayısı kontrol edilmiştir. SDP sonrası süreçte (2003-2019) hastanelere toplam ve kişi başı müracaat sayısı Şekil 6'da özetlenmiştir.



Şekil 6. Yıllara ve Sektörlere Göre Sağlık Kuruluşlarına Müracaat Sayısı

Kaynak: (Sağlık Bakanlığı, 2009, 2012, 2016, 2019).



Şekil 7.Yıllara ve Sektörlere Göre Sağlık Kuruluşlarına Kişi Başı Müracaat Sayısı

Kaynak: (Sağlık Bakanlığı, 2009, 2012, 2016, 2019).

Sağlık sisteminin kendine has birtakım özellikleri bulunması sağlık enflasyonunun, genel enflasyon daha yüksek olmasına neden olmuştur (Charlesworth, 2014). Günümüzdeki teknolojik gelişmeler nedeniyle ilaçlar, manyetik rezonans görüntüleme (MRI) tarayıcıları, yoğun bakım tıbbi vb. gibi birçok yenilik yaşanmıştır. Modern tıpta yaşanan bu yenilikler sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin artmasına dolayısıyla beraberinde yüksek sağlık enflasyonu ve sağlık harcamasını getirmiştir (Pentecost, 2004: 901). Ayrıca yaşanan nüfus artışı, nüfus yapısında meydana gelen değişiklikler, sağlık sigortasının kapsamı ve kişi başı sağlık harcamalarının artması da sağlık sektöründe TÜFE'nin artmasının nedenleri arasında yer almaktadır (Charnew ve Newhouse, 2012). Sağlık sektöründe yaşanan TÜFE'nin ve sağlık harcamalarının artması ülkeleri ekonomik olarak olumsuz etkileyebilmektedir.

Uluslararası literatür incelendiğinde sağlık enflasyonu ve genel enflasyon arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar bulunmaktadır.

Bayati, Sarikhani, Rad, Heydari ve Lankarani'nin 2014 yılında İran'da yaptıkları çalışmanın sonuçlarına göre sağlık enflasyonu üzerinde en büyük etkiyi hastanede kalış hizmetleri ve ilaç fiyatlarına bağlı oluşan enflasyon neden olduğu görülmektedir (Bayati vd., 2014). İran'da yapılan bir diğer çalışmaya göre ise sağlık enflasyonu ve genel enflasyon arasında pozitif bir ilişki olduğu, sağlık enflasyonu ile 1000 kişiye düşen yatak ve hekim sayısında ise negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Teimouriza, Hadian, Rezaei, ve Homaie Rad, 2014).

Türkiye'de TÜFE ve alt kalemleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada sağlık enflasyonu ile genel enflasyon arasında ilişki tespit edilmiştir (Öner, 2018). Sağlık harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen iki çalışma bulunmaktadır. Taşkiran ve Demirkan'ın 2016 yılında yapmış olduğu çalışmada sağlık harcaması, kişi başı GSYH ve enflasyon oranı arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. 1975-2013 yılları arasında verilerin kullanıldığı çalışmanın sonuçlarına göre üç değişken arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir (Taşkiran ve Demirkan, 2016). Diğer çalışma ise Turgut, Ağırbaş ve Uğurluoğlu Aldoğan (2017) tarafından 2003-2016 yılı verilerini kullanarak sağlık harcamaları ile enflasyon arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda enflasyon artış hızı ve sağlık harcamaları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Turgut vd., 2017).

3. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışma SDP sonrası süreçte sağlık harcamalarının ve sağlık enflasyonunun seyrinde rol oynayan bileşenler ile sağlık enflasyonunun genel enflasyon üzerindeki etkilerini incelemektedir. Çalışma kapsamında ikincil veriler kullanılmıştır. Analizlerde TÜİK ve TCMB tarafından yıllık ve aylık olarak raporlanan sağlık harcamaları, genel enflasyon ve sağlık enflasyonu verileri kullanılmıştır.

Çalışma kapsamında önce sırasıyla sağlık harcamalarında ve sağlık enflasyonunda etkili olan bileşenler araştırılmıştır. Sonrasında sağlık enflasyonunun genel enflasyon üzerine etkileri tespit edilmiştir. Bunu gerçekleştirmek amacıyla ilk olarak çalışma kapsamında kullanılan zaman serilerinin durağanlığı araştırılmıştır. Akabinde, değişkenler arası eşbütünlüğün varlığı araştırılmıştır. Sonrasında değişkenler arası araştırılan etkiler Autoregressive Distributed Lag (ARDL) (Pesaran ve Shin, 1999) ve Vector Error-Correction (VECM) (Engle ve Granger, 1987) modelleri kullanılarak ortaya çıkartılmıştır.

Çalışma kapsamında kullanılan sağlık harcamaları verileri sağlık istatistikleri yıllıklarından yıllık olarak temin edilmiştir. Çalışmanın konusunun Sağlıkta Dönüşüm Programı sonrası dönemi kapsamı dolayısıyla çalışma kapsamındaki analizler 2003 yılı ile (tüm değişkenler için en güncel verilerin bulunduğu) 2017 yılları arası veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu analizlerde kullanılan gözlem sayısı zaman serisi çalışmaları için arzulanan rakamın altında kalmaktadır ancak çalışmanın konusunun Sağlıkta Dönüşüm Programı sonrası dönemi kapsamı dolayısıyla gözlem sayısı mecburen arzulandan az olmaktadır. Modellerde kullanılan sağlık harcamaları değişkenlerinin durağanlığını kontrol etmek amacıyla Augmented Dickey-Fuller testi (ADF) (Dickey ve Fuller, 1979) kullanılmıştır. Sağlık harcamaları serilerinin aynı dereceden durağan olmaması dolayısıyla eşbütünlüğün varlığı Engle-Granger testi (Engle ve Granger, 1987) ile araştırılmıştır. Eşbütünlüğün varlığının tespit edilmesinin sonrasında sağlık harcamalarının seyrinde üzerinde etkili olan bileşenler ARDL modeli aracılığıyla ortaya konmuştur.

Çalışma kapsamında kullanılan genel enflasyon ve sağlık enflasyonu verileri TCMB web sitesinden aylık bazda elde edilmiştir. Enflasyon değişkenlerinin durağanlığı da Augmented Dickey-Fuller testi (ADF) kullanılarak test edilmiştir. Enflasyon serilerinin aynı dereceden durağan olması dolayısıyla eşbütünlük varlığı Johansen eşbütünlük analizi (1988) ile tespit edilmiştir. Sonrasında enflasyon ve sağlık enflasyonu ile alakalı araştırılan etkiler VECM modeli ile ortaya çıkartılmıştır.

Sağlık harcamaları ve sağlık enflasyonu serilerine etki eden bileşenlerin analizleri için oluşturulan modelleri genel hatları ile aşağıdaki formül ile göstermek mümkündür:

$$\log(BD_{i,t}) = \alpha + \beta_1 \log(Bil_{j,t}) + u_t \quad (1)$$

Formülde $BD_{i,t}$ t zamanda i sayıdaki bağımlı değişkeni, diğer bir deyişle modele göre sırasıyla toplam sağlık harcamalarını, kamu sağlık harcamalarını ve sağlık enflasyonunu, α sabit değeri, $Bil_{j,t}$ t zamanda j sayıdaki bileşeni, β_1 ilgili bileşenin bağımlı değişken üzerindeki beklenen etkisini ve u_t ise t zamanda model tarafından tahmin edilemeyen etkiler toplamını göstermektedir. Bu bağlamda üç model oluşturulmuştur. Bu modelleri aşağıdaki şekilde göstermek mümkündür:

$$\text{Model1: } \log(\text{Toplam sağlık harcaması}_t) = \alpha + \beta_1 \log(\text{Kamu sağlık harcaması}_t) + u_t$$

$$\text{Model2: } \log(\text{Kamu sağlık harcaması}_t) = \alpha + \beta_1 \log(\text{Sigorta sağlık harcaması}_t) + \beta_2 \log(\text{Merkez sağlık harcaması}_t) + u_t$$

$$\text{Model3: } \log(\text{Özel sağlık harcaması}_t) = \alpha + \beta_1 \log(\text{Hanehalkı sağlık harcaması}_t) + u_t$$

$$\text{Model4: } \log(\text{Sağlık Enflasyonu}_t) = \alpha + \beta_1 \log(\text{Tıbbi ürün}_t) + \beta_2 \log(\text{Ayakta tedavi}_t) + \beta_3 \log(\text{Yataklı tedavi}_t) + u_t$$

Sağlık enflasyonunun genel enflasyon üzerindeki etkisini analiz etmek için ise aşağıdaki formül ile gösterilebilecek ekonometrik model oluşturulmuştur:

$$\log(BD_{i,t}) = \alpha + \beta_1 \log(SE_t) + u_t \quad (2)$$

Formülde $BD_{i,t}$ yine t zamanda i sayıdaki bağımlı değişkeni, diğer bir deyişle modele göre genel enflasyonu, α sabit değeri, SE_t t zamandaki sağlık enflasyonunu, β_1 t zamandaki sağlık enflasyonunun logaritmasının bağımlı değişken üzerindeki beklenen etkisini ve u_t modeldeki hata paylarını göstermektedir.

4. BULGULAR

4.1. Sağlık Harcamaları

Çalışma kapsamında toplam sağlık harcamaları ile kamu ve özel sağlık harcamalarının SDP sonrası artışlarının üzerinde etkili olan bileşenleri ortaya çıkartılmıştır. Söz konusu analizleri gerçekleştirmek amacıyla tüm harcama değişkenlerinin durağanlığını kontrol etmek gerekmektedir. Değişkenlerin durağanlığı Augmented Dickey-Fuller testi ile ortaya konmuştur. Durağanlık testleri, sağlık harcama serilerinin trendleri hem hesaba katılmadan hem de hesaba katılarak ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Durağanlık testleri sonuçları aşağıda Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Durağanlık Test Sonuçları

Değişkenler	Trendsiz		Trendli		Sonuç
	Düzyey	1. Fark	Düzyey	1. Fark	
ln(Toplam sağlık harcamaları)	-7.759***	-2.990**	-6.979***	-1.651	I[0]
ln(Kamu sağlık harcamaları)	-8.129***	-2.686	-7.364***	-1.732	I[0]
ln(Merkez teşkilat sağlık harcamaları)	-4.650***	-2.183	-3.478**	-2.355	I[0]
ln(Yerel teşkilat sağlık harcamaları)	-2.644	-8.594***	-4.294***	-8.145***	I[1]
ln(Sigorta kurumu sağlık harcamaları)	-7.350***	-2.720	-6.105***	-2.486	I[0]
ln(Özel sağlık harcamaları)	-3.177**	-3.031**	-2.812	-2.854	I[0]
ln(Hanehalkı sağlık harcamaları)	-2.885**	-3.182**	-2.793	-2.904	I[0]
ln(Diğer sağlık harcamaları)	-3.390**	-2.901**	-2.674	-2.923	I[0]

***, ** sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Test sonuçlarına göre sağlık harcamaları değişkenleri farklı düzeylerde durağandır. Bu durumda ARDL yaklaşımı için eşbütünleşmenin varlığının Engle-Granger analizi ile ölçülmesi daha uygun olmaktadır. Eşbütünleşme tespitinin öncesinde gecikme uzunluklarının belirlenmesi gerekmektedir. Buna göre maksimum gecikme uzunluğu dört alınarak için farklı kriterlere göre değerler hesaplanmıştır. Bu kriterlere göre uygun gecikme uzunluklarına dair bulgular aşağıda tablo 3’de sunulmuştur. Buna göre Model 1, Model 2 ve Model 3 için uygun gecikme uzunlukları sırasıyla 3, 4 ve 4 olarak tercih edilmiştir.

Tablo 3. Modeller İçin Gecikme Uzunlukları

	Lag	LL	LR	AIC	HQIC	SBIC
Model1	0	14.7076		-1.69435	-1.69536	-1.59995
	1	56.5647	83.714	-6.74195	-6.74497	-6.45873
	2	63.8792	14.629	-7.18389	-7.18892	-6.71186
	3	69.8825	12.007*	-7.451*	-7.45804*	-6.79016*
	4	73.3023	6.8395	-7.37364	-7.38269	-6.52398
Model2	0	55.1303	NA	-6.95071	-6.95222	-6.8091
	1	99.9303	89.6	-11.724	-11.7301	-11.1576
	2	111.275	22.689	-12.0366	-12.0472	-11.0453
	3	150.828	79.108*	-16.1105*	-16.1255*	-14.6944*
	4	NA	NA	NA	NA	NA
Model3	0	16.2083	NA	-1.89443	-1.89544	-1.80003
	1	40.0378	47.659	-4.53838	-4.5414	-4.25516*
	2	43.7985	7.5213	-4.50647	-4.5115	-4.03444
	3	47.3828	7.1685	-4.45104	-4.45808	-3.79019
	4	52.8071	10.849*	-4.64094*	-4.64999*	-3.79128

Uygun gecikme uzunluklarının belirlenmesinin ardından Engle-Granger (1987) eşbütünleşme analizi gerçekleştirilmiştir. Buna göre, toplam sağlık harcamaları ile kamu sağlık harcamaları arasında eşbütünleşme tespit edilmiştir. -2.830 olarak bulunan test değeri %10 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır ($p=0.0541$). Ayrıca kamu sağlık harcamaları ile merkezi teşkilat sağlık harcamaları ve sigorta kurumu sağlık harcamaları arasında da eşbütünleşme tespit edilmiştir. Buna göre -3.705 olarak buluna test değeri %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır ($p=0.0541$). Son olarak özel sağlık harcamalar ile hanehalkı sağlık harcamaları arasında bir eşbütünleşmenin varlığı tespit edilememiştir (*Test değeri -1.101, p değeri 0.714 olarak bulunmuştur*). Dolayısıyla Model 1 ve Model 2 ARDL

yaklaşımı ile kısa ve uzun dönem ilişkileri tahmin edilmiş, Model 3 için eşbütünleşmenin tespit edilememesi dolayısıyla uzun dönem ilişkisini ortaya koyacak tahminler gerçekleştirilememiştir.

4.1.1. Uzun Dönem İlişkileri

Kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları üzerindeki etkisini anlamak amacıyla maksimum gecikme uzunluğu 4 alınarak AIC (Akaike, 1973) kriterine göre ARDL (3 2) modeli tahmin edilmiştir. Araştırılan etkiye dair bulgular aşağıda Tablo 4’de sunulmuştur. Buna göre kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları üzerinde anlamlı etkisi tespit edilmiştir. Kamu sağlık harcamalarında meydana gelen %100’lük bir toplam sağlık harcamalarını yaklaşık %75 artırmaktadır.

Tablo 4. Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları Üzerindeki Etkisi

ln(Toplam sağlık harcamaları)	Katsayı	S. H.	P değeri
ln(Kamu sağlık harcamaları)	0.744	0.176	0.002
L1	-0.786	0.288	0.023
L2	0.520	0.263	0.08
Sabit	0.518	0.410	0.238

F: 712.88, R²:0.99, Durbin-Watson: 2.2, Cameron Trivedi IM:16 & p değeri: 0.38

Kamu sağlık harcamaları üzerinde etkili olan harcama kalemlerini araştırmak için yine maksimum gecikme uzunluğu 4 alınarak AIC (Akaike, 1973) kriterlerine göre ARDL (3 2 3) modeli tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarını aşağıda Tablo 5’de görmek mümkündür. Buna göre hem merkezi teşkilat sağlık harcamaları hem de sigorta kurumu sağlık harcamaları toplam kamu sağlık harcamaları üzerinde anlamlı etkilere sahiptir. Sigorta kurumunun sağlık harcamalarında meydana gelecek %100’lük bir artış toplam kamu sağlık harcamalarını %65 artırıcı etkiye sahipken, merkezi teşkilatın harcamalarında meydana gelen %100’lük bir artış toplam kamu sağlık harcamalarını %33 artırmaktadır.

Tablo 5. Kamu Sağlık Harcamaları Üzerinde Etkili Olan Harcama Kalemleri

ln(Kamu sağlık harcamaları)	Katsayı	S. H.	P değeri
ln(Merkez sağlık harcamaları)	0.331	0.021	0.000
L1	-0.186	0.074	0.055
L2	0.046	0.051	0.408
ln(Sigorta sağlık harcamaları)	0.657	0.016	0.000
L1	-0.362	0.147	0.057
L2	0.084	0.119	0.511
L3	0.051	0.044	0.301
Sabit	0.624	0.186	0.020

F: 50396.24, R²:0.99, Durbin-Watson: 2.46, Cameron Trivedi IM:16 & p değeri: 0.38

Son olarak, hanehalkı sağlık harcamalarının özel sağlık harcamaları üzerindeki etkisi maksimum gecikme uzunluğunun 5 olarak alındığı AIC kriterlerine göre ARDL (5 4) modeli ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları tablo 6’da gösterilmektedir. Buna göre hanehalkı sağlık harcamaları özel sağlık harcamaları üzerinde anlamlı etkilere sahiptir. Hanehalkı sağlık harcamalarında meydana gelen %100’lük bir artış toplam özel sağlık harcamalarını yaklaşık %90 artırmaktadır.

Tablo 6. Hane Halkı Sağlık Harcamalarının Özel Sağlık Harcamaları Üzerindeki Etkisi

ln(Özel sağlık harcamaları)	Katsayı	S. H.	P değeri
ln(Hanehalkı sağlık harcamaları)	0.890	0.024	0.000
L1	0.287	0.097	0.060
L2	0.372	0.114	0.047
L3	1.094	0.111	0.002
L4	-1.452	0.087	0.000
Sabit	1.630	0.163	0.002

F: 3653.30, R²:0.99, Durbin-Watson: 2.53, Cameron Trivedi IM:14 & p değeri: 0.37

4.1.2. Kısa Dönem İlişkileri

Kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları üzerindeki kısa dönemli etkisini anlamak amacıyla yine AIC (Akaike, 1973) kriterine göre ARDL (3 2) modeli tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları aşağıda tablo 7’de sunulmuştur. Modelde yer alan ve negatif katsayı değerine sahip hata düzeltme terimi (ECT_{t-1}) kamu sağlık harcamaları ile toplam sağlık harcamaları arasında kısa dönemli bir ilişkinin varlığını ve çalışmaya konu olan dönemde meydana gelecek herhangi sapmanın yaklaşık %50’lik bir hızla dengeye geleceğini ifade etmektedir.

Tahmin edilen sonuçlara göre kamu sağlık harcamalarına meydana gelen %100’lük bir artış kısa dönemde toplam sağlık harcamalarında %93’lük bir artış ile ilişkilidir. Buradan, Sağlıkta Dönüşüm Programı sonrası kamu sağlık harcamaları artışının kısa dönemde toplam sağlık harcamalarındaki artışların en önemli bileşeni olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 7. Kamu Sağlık Harcamalarını Toplam Sağlık Harcamaları Üzerine Kısa Dönemli Etkisi

D.ln(Toplam sağlık harcamaları)	Katsayı	S. H.	P değeri
ECT_{t-1}	-0.512	0.232	0.055
D.ln(Kamu sağlık harcamaları)	0.932	0.057	0.000
Sabit	0.518	0.410	0.238

F: 17.63, R²:0.99, Durbin-Watson: 2.2, Cameron Trivedi IM:16 & p değeri: 0.38

Merkezi teşkilat sağlık harcamaları ve SGK harcamalarının toplam kamu sağlık harcamaları üzerindeki kısa dönemli etkileri yine ARDL (3 2 3) modeli ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları aşağıda tablo 8’de gösterilmektedir. Hata düzeltme teriminin (ECT_{t-1}) negatif katsayı değeri kamu sağlık harcamaları ile merkezi teşkilat sağlık harcamaları ve SGK harcamaları arasında kısa dönemli ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Buna göre ele alınan dönemde meydana gelecek herhangi sapma %65’lik bir hızla dengeye gelecektir.

Tablo 8’de gösterildiği üzere, merkezi teşkilat sağlık harcamalarında meydana gelen %100’lük bir artış toplam kamu sağlık harcamalarındaki yaklaşık %30 artış ile ilişkilidir. Öte yandan, SGK harcamalarında meydana gelen %100’lük bir artış toplam kamu sağlık harcamalarını %66 artırmaktadır. Bu bağlamda, Sağlıkta Dönüşüm Programı sonrası kamu sağlık harcamalarındaki artışlarda SGK harcamalarının göreceli olarak daha fazla etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 8. Merkezi Teşkilat Sağlık Harcamaları ve Sosyal Güvenlik Kurumu Harcamalarının Toplam Kamu Sağlık Harcamaları Üzerindeki Kısa Dönemli Etkileri

D.ln(Kamu sağlık harcamaları)	Katsayı	S. H.	P değeri
ECT _{t-1}	-0.642	0.284	0.074
D.ln(Merkez sağlık harcamaları)	0.298	0.041	0.001
D.ln(Sigorta sağlık harcamaları)	0.669	0.239	0.000
Sabit	0.624	0.186	0.020

F: 1271.55, R²:0.99, Durbin-Watson: 2.46, Cameron Trivedi IM:16 & p değeri: 0.38

4.2.Sağlık Enflasyonu

Çalışma kapsamında ayrıca SDP sonrası sağlık enflasyonunda meydana gelen değişikliklere etki eden bileşenler ile sağlık enflasyonunun genel enflasyon üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Söz konusu analizleri gerçekleştirmek için de öncelikle değişkenlerin durağanlığını kontrol etmek gerekmektedir. Değişkenlerin durağanlığı yine Augmented Dickey-Fuller testi ile kontrol edilmiştir. Durağanlık testleri, sağlık harcama serilerinde olduğu gibi hem trendli hem de trendsiz hesaplanmıştır. Durağanlık testleri sonuçlarını aşağıda tablo 9'da görmek mümkündür.

Tablo 9. Durağanlık Test Sonuçları

Değişkenler	Trendsiz		Trendli		Sonuç
	Düzey	1. Fark	Düzey	1. Fark	
ln(Sağlık TÜFE)	6.347	-7.962***	2.074	-8.974***	I[1]
ln(Tıbbi ürün TÜFE)	4.617	-9.025***	0.891	-9.946***	I[1]
ln(Ayakta tedavi TÜFE)	3.440	-11.032***	1.060	-11.410***	I[1]
ln(Yataklı tedavi TÜFE)	1.972	-10.644***	0.299	-10.997***	I[1]
ln(TÜFE)	1.773	-10.162***	-0.301	-10.266***	I[1]

Test sonuçlarına göre enflasyon değişkenleri aynı seviyede (I[1]) durağandırlar. Bu durumda ARDL yaklaşımı için eşbütünlüğün varlığı Johansen eşbütünlük analizi (1988) ile ölçülmesi önerilmektedir. Yine eşbütünlük tespitinin öncesinde gecikme uzunlukları belirlenmiştir. Buna göre maksimum gecikme uzunluğu dört alınarak için farklı kriterlere göre değerler hesaplanmış ve uygun uygun gecikme uzunlukları aşağıda tablo 10'da sunulmuştur. Buna göre tahmin edilecek her iki model için uygun gecikme uzunluğu 4 olarak tercih edilmiştir.

Tablo 10. Gecikme Uzunlukları

	Lag	LL	LR	AIC	HQIC	SBIC
(Sağlık TÜFE)	0	1427.11	NA	-16.5478	-16.5181	-16.4746
	1	2685.85	2517.5	-30.9983	-30.8498	-30.6323*
	2	2719.36	67.027	-31.2019	-30.9346*	-30.5431
	3	2741.26	43.803	-31.2705	-30.8844	-30.319
(Tıbbi TÜFE, Ayakta TÜFE, Yataklı TÜFE)	4	2765.44	48.351*	31.3656*	-30.8607	-30.1212
	0	142.73		-1.63639	-1.62154	-1.59979
	1	1177.98	2070.5	-13.6277	-13.5832	-13.5179
	2	1193.67	31.37	-13.7636	-13.6893	-13.5806*
(Sağlık TÜFE)	3	1201.65	15.962	-13.8099	-13.7059	-13.5537
	4	1208.87	14.45*	-13.8474*	-13.7137*	-13.518

Uygun gecikme uzunluklarının belirlenmesinin ardından Johansen eşbütünlük analizi (1988) gerçekleştirilmiştir. Buna göre, sağlık enflasyonu ile tıbbi ürün enflasyon oranı, ayakta tedavi enflasyon oranı ve yataklı tedavi enflasyon oranı serileri arasında üç tane eşbütünlük vektör bulunmuştur. Öte yandan genel enflasyon ile sağlık enflasyonu serileri arasında bir tane eşbütünlük vektör bulunmuştur. Bulunan eşbütünlükler seriler arasında uzun vadeli ilişkilerin olabileceğini ifade etmektedir.

Tablo 11. Johansen Eş Bütünleşme Analiz Sonuçları

	Sıra	Eigen Değeri	Trace Değeri	%5 Kritik Değer
	0	NA	91.2591	47.21
(Sağlık TÜFE)	1	0.25565	40.7735	29.68
/	2	0.11961	18.9906	15.41
(Tıbbi TÜFE, Ayakta TÜFE, Yataklı TÜFE)	3	0.10486	0.0485*	3.76
	4	0.00028		
(TÜFE)	0	NA	16.3023	15.41
/	1	0.7843	2.0913*	3.76
(Sağlık TÜFE)	2	0.01195		

Tıbbi ürün, ayakta tedavi ve yataklı tedavi enflasyon oranlarının sağlık enflasyonu üzerindeki etkiler VECM (Engle ve Granger, 1987) modeli ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları aşağıda Tablo 12’de sunulmuştur. Buna göre, modelde yer alan hata düzeltme teriminin katsayı ve anlamlılık değerlerinden anlaşıldığı üzere tıbbi ürün, ayakta tedavi ve yataklı tedavi enflasyon oranları ile sağlık enflasyonu arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilememiştir. Söz konusu enflasyon oranlarının sağlık enflasyonu üzerindeki kısa dönemli etkilerini anlamak amacıyla post-tahminler gerçekleştirilmiştir. Post-tahmin sonuçlarına göre tıbbi ürün enflasyon oranları ($\chi^2: 15.63$, $p:0.003$), ayakta tedavi enflasyon oranları ($\chi^2: 12.54$, $p:0.013$) ve yataklı tedavi enflasyon oranları ($\chi^2: 10.00$, $p:0.040$) sağlık enflasyonu üzerinde anlamlı etkilere sahiptir. Buna göre tıbbi ürün, ayakta tedavi hizmetleri ve yataklı tedavi hizmetleri enflasyon oranlarında meydana gelen %1’lik bir artış sağlık enflasyonunu sırasıyla yaklaşık %0.9, %0.8 ve 0.3 artırmaktadır. Buradan sağlık enflasyon oranındaki artışlarda en fazla tıbbi ürün ve ayakta tedavi hizmetleri enflasyon oranlarının etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 12. Tıbbi Ürün, Ayakta Tedavi ve Yataklı Tedavi Enflasyon Oranlarının Sağlık Enflasyonu Üzerindeki Etkileri

D.ln(Sağlık TÜFE)	Katsayı	S. H.	P değeri
ECT t-1	1.590	1.526	0.297
D.ln(Tıbbi ürün TÜFE)			
LD.	0.884	0.534	0.098
L2D.	-0.588	0.480	0.220
L3D.	0.027	0.370	0.941
L4D.	-0.700	0.319	0.028
D.ln(Ayakta Tedavi TÜFE)			
LD.	0.814	0.724	0.261
L2D.	-1.123	0.672	0.095
L3D.	-0.157	0.530	0.767
L4D.	-1.064	0.476	0.026
D.ln(Yataklı Tedavi TÜFE)			
LD.	0.343	0.222	0.123
L2D.	-0.066	0.192	0.730
L3D.	0.178	0.156	0.254
L4D.	-0.178	0.134	0.183
Sabit	0.001	0.001	0.956

Sağlık enflasyonunun genel enflasyon üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla VECM (Engle ve Granger, 1987) modeli oluşturulmuş ve uzun ve kısa dönem ilişkileri tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları aşağıda Tablo 13’de gösterilmiştir. Modelde yer alan hata düzeltme teriminin negatif katsayı değerine sahip olması ve istatistiksel

olarak anlamlı olması sağlık enflasyon oranı ile genel enflasyon oranı arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ifade etmektedir. Buna göre uzun dönemde sağlık enflasyon oranında gerçekleşen %1'lik bir artış genel enflasyon oranını %0.2 düşürmektedir.

Tablo 13. Sağlık Enflasyonunun Genel Enflasyon Üzerindeki Etkisi

D.ln(TÜFE)	Katsayı	S. H.	P değeri
ECT t-1	-0.844	0.165	0.000
D.ln(Sağlık TÜFE)			
LD.	-0.220	0.101	0.030
L2D.	-0.109	0.099	0.274
L3D.	-0.114	0.097	0.240
L4D.	-0.007	0.091	0.934
Sabit	0.001	0.001	0.972

5. SONUÇ

Bu çalışma Türkiye'de SDP sonrası süreçteki sağlık harcamaları ve sağlık enflasyonu artışlarında etkili olan bileşenleri ortaya çıkarmayı ve sağlık enflasyonunun genel enflasyon üzerindeki etkisini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Söz konusu tespitler SDP sonrası sağlık harcamalarının artış nedenlerini yorumlamaya ve sağlık harcamalarının verimli yönetimine katkı sağlayacağı için önem arz etmektedir.

Çalışmada TÜİK (2019) ve TCMB (2019) tarafından toplanan ve raporlanan ikincil veriler kullanılmıştır. Çalışma kapsamında araştırılan etkiler zaman serisi analizleri aracılığı ile açığa çıkartılmıştır.

SDP sonrası toplam sağlık harcamalarındaki artışın en önemli bileşeninin kamu sağlık harcamalarındaki artışlar olduğu anlaşılmıştır. Öte yandan SDP kapsamında kurulan SGK harcamalarındaki artışın kamu sağlık harcamaları artışında önemli bir paya sahip olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle, SGK harcamalarındaki artışların toplam sağlık harcamalarındaki artışlarda dolaylı olarak rol oynadığı düşünülmektedir. Şüphesiz, SDP'nin Türkiye'de sağlığı önemli ölçüde sosyalleştirdiği ve yeni kurulan SGK ile genel sağlık sigortası uygulayarak sağlık sigortasının kapsamını oldukça genişlettiği hesaba katılırsa SDP sonrası süreç için SGK harcamalarının hem toplam sağlık harcama artışlarının ve hem de kamu sağlık harcama artışlarının en önemli bileşeni olması doğal bir sonuçtur.

Bununla birlikte, özel sağlık harcamalarındaki artışın en önemli bileşeninin hane halkı harcamalarındaki artışlar olduğu tespit edilmiştir. SDP'nin sağlık hizmetlerine erişimi önemli ölçüde artırdığı ve SDP sonrası süreçte özel sağlık hizmeti sunucularına müracaatın yaklaşık 10 kat arttığı (SB, 2019) göz önünde bulundurulursa bu sonuç da tahmin edilebilir bir sonuçtur.

Sağlık enflasyonunun zaman içerisindeki seyrinin en önemli bileşeninin tıbbi ürünlerde ve ayakta tedavi hizmetlerinde yaşanan fiyat artışları olduğu anlaşılmıştır. Bu sonucun SDP sonrası süreçte özel sağlık hizmetlerine erişimin artmasından ve Sağlık Bakanlığı'nın ayakta tedavi hizmetlerinin fiyat belirleme politikalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. SDP sonrası süreçte Sağlık Bakanlığı'nın tıbbi ürün ve ayakta tedavi hizmetlerinin fiyat belirleme politikalarının etkilerini inceleyecek detaylı çalışmaların söz konusu etkiyi açığa çıkarmada literatüre katkı yapacağına inanılmaktadır.

Son olarak, sağlık enflasyonundaki artışların genel enflasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğu ve beklenmedik bir şekilde, uzun dönemde genel enflasyonu az da olsa azaltıcı rol oynadığı tespit edilmiştir.

YAZARLARIN BEYANI

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazar yöntemin belirlenmesi, analiz ve sonuçların raporlanması aşamalarından, ikinci yazar ise makalenin literatür taraması ve veri toplanması aşamalarından sorumludur. Çalışmaya birinci yazar %60 oranında, ikinci yazar %40 oranında katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluşun destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı: Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

- Akaike, H. (1973). Information theory and an extension of the maximum likelihood principle. B.N. Petro ve F. Çsaki (Ed.), *2nd International Symposium on Information Theory* içinde (267-281).
- Bayati, M., Sarikhani, Y. Rad, A.H. Heydari, S.T. ve Lankarani, K.B. (2014). An analytical study on healthcare inflation rate and its most important components in Iran. *Shiraz E-Med J.*, 15(4), 1-5.
- Charlesworth, A. (2014). Why is health care inflation greater than general inflation?. *J Health Serv Res Policy*, 19(3), 129-30.
- Cherne, M.E. ve Newhouse, J.P. (2012). Health care spending growth, handbook of health economics. Waltham: Elsevier.
- Dhoro, N.L., Chidoko, C., Sakuhuni, R.C. ve Gwaindepi, C. (2011). Economic determinants of public health care expenditure in Zimbabwe. *International Journal Economic Research*, 2(6), 13-25.
- Dickey, D. ve Fuller, W. (1979). Distribution of the estimator for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Engle, R.F. ve Granger, C.W.J. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Hartwig, J. ve Jan-Egbert, S. (2014). Robust determinants of health care expenditure growth. *Applied Economics*, 46(36), 4455-4474.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economics Dynamic and Control*, 12(2-3), 231-254.
- Korkmaz, Ö. (2017). Enflasyon oranını etkileyen faktörlerin belirlenmesi: Türkiye üzerine bir uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 32(2), 109-142.
- Newhouse, J. P. (1977). Medical care expenditure: a cross national survey. *Journal of Human Resources*, 12(1), 115-125.
- Öner, H. (2018). Yurt içi üretici fiyat endeksi ile alt enflasyon kalemleri arasındaki ilişki. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*. 1, 1-12.
- Pentecost, M.J. (2004). Health care inflation and high-tech medicine: A new look. *J Am Coll Radiol*. 1(12), 901-903.
- Pesaran, M.H. ve Shin, Y. (1999). *An autoregressive distributed lag-modeling approaches to cointegration analysis. econometrics and economics theory in the 20th Century: The ragnar frisch centennial symposium*. Strom S.-Cambridge University Press, Cambridge.
- Sağlık Bakanlığı. (2009). *2008 yılı sağlık istatistikleri yıllığı*. Ankara.
- Sağlık Bakanlığı. (2012). *2011 yılı sağlık istatistikleri yıllığı*. Ankara.
- Sağlık Bakanlığı. (2016). *2015 yılı sağlık istatistikleri yıllığı*. Ankara.
- Sağlık Bakanlığı. (2019). *2018 yılı sağlık istatistikleri yıllığı*. Ankara.
- Taşkaya, S. ve Demirkıran, M. (2016). Enflasyon gelir ve sağlık harcaması arasındaki nedensellik ilişkisi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(2), 127-131.
- TCMB. (2019a). *Enflasyon fiyat istikrarı*. Erişim adresi: https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/06084069-3751-44a3-ba98-fc5a65b908ba/Enflasyon_FiyatIstikrari.pdf?MOD=AJPERES&CVID=, (07.02.2020).
- TCMB. (2019b). *Enflasyon istatistikleri*. Erişim adresi: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Enflasyon+Verileri/Tuketici+Fiyatları>, (01.02.2020).
- TCMB. (2019c). *Enflasyon verileri ve formülleri*. Erişim adresi: <http://www3.tcmb.gov.tr/enflasyoncalc/formul.htm>, (01.02.2020).

- Teimourizad, A. Hadian, M. Rezaei, S. ve Homaie Rad, E. (2014). Health sector inflation rate and its determinants in İnan: A longitudinal study. *Iran Journal of Public Health*, 43(11), 1537-1543.
- Turgut, M., Ağırbaş, İ. ve Uğurluoğlu Aldoğan, E. (2017). Türkiye’de sağlık harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişki. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*. 5(50), 289-299.
- TÜİK. (2019a). *Enflasyon harcama gruplar*. Erişim adresi: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1014, (01.02.2020).
- TÜİK. (2019b). *Tüketici fiyat endeksi verileri*. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33862>, (01.02.2020).
- TÜİK. (2019c). *Tüketici fiyat endeksi verileri*. Erişim adresi: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=84&locale=tr>, (01.02.2020).
- Ünsal E. (2011). *Makro iktisat*. (9.baskı), Ankara: İmaj Yayınevi.