

## OECD Ülkeleri ve Türkiye'nin Sağlık Harcamalarının TOPSIS Yöntemi ile İncelenmesi

Analysis Of Health Expenditures Of OECD Countries and Turkey By TOPSIS Method

Yeter DEMİR USLU<sup>1</sup>, Kevser ŞAHİN<sup>2</sup>, Sefer AYGÜN<sup>3</sup>, Mustafa TUNA<sup>4</sup>

### ÖZ

Bu çalışmanın amacı, çok kriterli karar verme tekniklerinden TOPSIS yöntemi ile sağlık harcamaları açısından OECD ülkelerinin sıralamalarının yapılmasıdır. Çalışma kapsamında; kişi başına toplam sağlık harcamaları, kişi başına sağlık harcamalarının GSYH içerisindeki payı, kişi başına düşen kamu sağlık harcamaları, kişi başına düşen özel sağlık harcamaları, kişi başına cepten yapılan sağlık harcamaları olmak üzere beş kriter belirlenmiştir. Bu kriterler kapsamında OECD ülkelerinin 2019 yılına ait sağlık harcamaları verileri kullanılmıştır. Verilerine ulaşılamayan ülkeler çalışmaya dahil edilmemiştir. Elde edilen veriler ile TOPSIS yöntemi kullanılarak ülkelerin sıralamaları yapılmıştır. TOPSIS yönteminin analizi MSEXcel programında yapılmıştır. Analiz neticesinde yapılan sıralamada Amerika, İsviçre ve Norveç ilk sıralarda yer almıştır. Türkiye sağlık harcamaları açısından yapılan sıralamada 35 OECD ülkesi içerisinde son sırada yer almıştır. Türkiye'nin sağlık harcamaları konusunda OECD ülkelerinin gerisinde kaldığı saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık, Sağlık Harcamaları, OECD ülkeleri.

### ABSTRACT

The aim of this study is to rank the OECD countries in terms of health expenditures with the TOPSIS method, which is one of the multi-criteria decision-making techniques. Scope of work; Five criteria were determined as total health expenditures per capita, the share of per capita health expenditures in GDP, public health expenditures per capita, private health expenditures per capita, and out-of-pocket health expenditures per capita. Within the scope of these criteria, health expenditure data of OECD countries for 2019 were used. Countries with unavailable data were not included in the study. With the obtained data, the rankings of the countries were made using the TOPSIS method. Analysis of TOPSIS method was made in MSEXcel program. In the ranking made as a result of the analysis, America, Switzerland and Norway took the first place. Turkey is in the last place among 35 OECD countries in terms of health expenditures. It has been determined that Turkey lags behind OECD countries in health expenditures.

**Keywords:** Health, Health Expenditures, OECD Countries.

*Araştırmada kamuya açık, resmi istatistiklerden yararlanılması sebebiyle etik kurul izni gerektirmemektedir.*

<sup>1</sup> Prof. Dr., Yeter DEMİR USLU, Yönetim ve Strateji, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, yuslu@medipol.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8529-6466

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, Kevser ŞAHİN, Sağlık Yönetimi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Doktora Programı, kevser.sahin@std.medipol.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2103-2672

<sup>3</sup>Arş. Gör., Sefer AYGÜN, Sağlık Yönetimi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, saygun@medipol.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9999-3983

<sup>4</sup>Prof. Dr., Mustafa TUNA, Su Kirlenmesi ve Kontrolü, Ankara Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü, mtuna57@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9614-6076

**İletişim / Corresponding Author:**  
**e-posta/e-mail:**

Yeter DEMİR USLU  
yuslu@medipol.edu.tr

**Geliş Tarihi / Received:** 02.10.2022  
**Kabul Tarihi/Accepted:** 29.03.2023

## GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinin kalitesi ve erişilebilirliği ekonomik olarak gelişmeyi etkileyen önemli faktörlerdendir. Sağlık sektörünün diğer sektörlerle olan etkileşimi ve yapılan harcamalar ekonomik olarak büyümeyi etkilemektedir. Sağlık harcamaları mevcut sağlık durumunu korumak ve geliştirmek için yapılan harcamalardır.<sup>1</sup> Sağlık harcamalarını hem dar hem de geniş manada değerlendirmek mümkündür. Dar manada sağlık harcamaları; koruyucu sağlık hizmetleri, tanı, tedavi ve rehabilitasyon süreçlerinde yapılan harcamaları içermektedir. Geniş manada ise; sağlık kurumlarına yönelik bina ve alt yapı harcamaları, hizmet sunuculara yapılan ödemeler, sağlık kuruluşlarının donanım malzemeleri için yapılan harcamalar, sağlığı geliştirme harcamaları, ilaç ve tıbbi cihaz harcamaları, sağlık eğitime yönelik harcamalar, araştırma ve geliştirme harcamalarını kapsamaktadır.<sup>2</sup>

Sağlık harcamalarının asıl amaçları incelendiğinde sektörde iyileştirmeler yapabilmek ve hizmet kalitesini arttırabilmektedir. Sağlık harcamaları, sağlık düzeyini etkileyen en önemli unsurdur. Sağlık harcamaları toplumda gelir grupları arasındaki farkı azaltabilmek için önemli bir faktördür. Yaşanan teknolojik ve tıbbi gelişmeler neticesinde sağlık hizmetlerine yönelik olarak yapılan harcamalarda da artış görülmüştür. Bu durum da devletleri sağlık harcamaları için ayırdıkları payları arttırmaya yöneltmiştir.<sup>1</sup>

Sağlığın beşeri sermaye üzerinde yaratmış olduğu etkileri değerlendirebilmek için bazı göstergelerden yararlanılmaktadır. Bu göstergeler; toplam sağlık harcamaları, sağlık harcamalarının gayri safi yurt içi hasıladaki payı, kişi başına kamu ve özel sağlık harcamaları şeklindedir. Ülkelerin coğrafik yapısı, sosyal değerleri, siyasi bakış açıları, ekonomik olarak büyüme hızı gibi faktörler ülkelerin sağlık harcamalarını etkilemektedir. Alan yazın incelendiğinde sağlık harcamalarını ülkelerin gelişmişlik seviyelerinin daha çok etkilediği

belirtilmiştir.<sup>3</sup> Sağlık harcamaları yıllar içerisinde artış göstermektedir. Yapılan harcamalar toplumun sağlık düzeyini pozitif yönde etkilemesi nedeniyle olumlu olarak değerlendirilirken diğer yandan yapılan harcamalar kontrol edilmeye çalışılmaktadır. Sağlık harcamaları, hastalıkların teşhisi, tedavisi, rehabilitasyon hizmetlerinin yanında sağlığı koruyucu ve geliştirici hizmetlere yönelik harcamaları kapsamaktadır. Yapılan sağlık harcamaları neticesinde sağlığa ilişkin çıktılarda da iyileşmeler olacağı ifade edilmektedir.<sup>4</sup>

Sağlık harcamalarında artış yaşanan gelişmiş ülkeler incelendiğinde harcamalara daha çok yaşlı nüfusun neden olduğu görülmektedir. Ayrıca sağlık harcamalarına nüfusun sayıca fazla olması değil nüfusun yapısının neden olduğu görülmektedir. Buna ek olarak teknolojik gelişmeler neticesinde sağlık hizmetleri talebinde yaşanan artış, uygulanan sağlık politikalarında değişim ile birlikte sağlık harcamalarında artışa neden olmaktadır. Sağlık hizmetlerine erişimin hakkaniyetli olarak sağlanması, kaliteli sağlık hizmetleri ve sağlık göstergelerinin iyileştirilmesi için sağlık harcamalarının önemli bir rolü vardır.<sup>5</sup>

Yapılan sağlık harcamaları neticesinde toplumun sağlık düzeyi artmaktadır. Bununla birlikte beşeri sermayeye de önemli katkı sağlamaktadır. En nihayetinde ülkenin ekonomik olarak büyümesine katkısı olmaktadır. Beşeri sermaye kavramı ise toplumda bulunan bireylerin bilgi, beceri ve eğitim düzeylerinin tümünü ifade etmektedir. Yapılan sağlık harcamaları neticesinde daha sağlıklı bir toplum bunun sonucu olarak da verimli çalışanlar ve ekonomik büyüme elde edilebilmektedir. Sağlık harcamaları bir toplumun nüfus yapısı ile ilişkilidir. Çünkü bir ülkenin genç bir nüfus profilinde olması istisnai durumlar dışında sağlık hizmetlerine olan talebin, nüfusu yaşlı bir profilde olan ülkelere göre daha az olması beklenmektedir.<sup>6</sup> Sağlık harcamaları insana yapılan yatırımlardır. Ülkelerin ekonomik olarak gelişmelerinde sağlık önem arz

etmektedir. Gelişmekte olan ülkeler kaynak yetersizlikleri sebebiyle yeterli sağlık harcamaları yapamamaktadır. Bu durum da toplumdaki bireyleri olumsuz etkilemektedir.<sup>7</sup>

Literatürde farklı konuların sağlık harcamaları ile olan ilişkisine odaklanan birçok çalışmanın olduğu görülmektedir. Söz konusu konulardan en çarpıcı olanların başında sağlık harcamalarının belirleyicileri ve çıktıları ile sağlık harcamalarının ilişkisini araştıran çalışmalar gelmektedir.<sup>8-10</sup> Bunun yanında sağlık harcamaları ile nüfusun yaşamsal ilişkisine odaklanan çalışmalar da bulunmaktadır.<sup>11-13</sup> Sağlık harcamaları ile kamunun ilişkisine odaklanan çalışmalar, sağlık harcamaları ile ekonominin ilişkisine odaklanan çalışmaların da çokca araştırıldığı tespit edilmiştir.<sup>5,14-19</sup> Bunlara ek olarak sağlık harcamaları ile çevrenin ilişkisini,

sağlık harcamaları ile enerjinin ilişkisini, sağlık harcamaları ile göçmenlerin ilişkisini inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır.<sup>20-24</sup> Sağlık harcamalarına yönelik çalışmaların en yeni veriler ışığında tekrardan araştırılması, en doğru ve güncel değerlendirmeyi yapmak adına önem taşımaktadır. Bu nedenle de son veriler dikkate alınarak sağlık harcamaları ile sağlık harcamalarının belirleyicilerini, çıktılarını ve ekonomik ilişkilerini inceleyen bir çalışma yapma gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu durum çalışmanın önemini oluşturmaktadır. Bu doğrultuda çalışma, en güncel veriler kullanılarak çok kriterli karar verme tekniklerinden TOPSIS yöntemi ile sağlık harcamaları açısından Türkiye ve OECD ülkelerinin sıralamasının ve değerlendirmesinin yapılmasını amaçlamaktadır.

## MATERYAL VE METOT

Bu çalışmanın amacı, çok kriterli karar verme tekniklerinden TOPSIS yöntemi ile sağlık harcamaları açısından OECD ülkelerinin sıralamalarının yapılmasıdır. Çalışma kapsamında; kişi başına toplam sağlık harcamaları, kişi başına sağlık harcamalarının GSYH içerisindeki payı, kişi başına düşen kamu sağlık harcamaları, kişi başına düşen özel sağlık harcamaları, kişi başına cepten yapılan sağlık harcamaları olmak üzere beş kriter belirlenmiştir. Bu kriterler kapsamında OECD ülkelerinin 2019 yılına ait sağlık harcamaları verileri kullanılmıştır. Verilerine ulaşamayan ülkeler çalışmaya dahil edilmemiştir. Elde edilen veriler ile TOPSIS yöntemi kullanılarak ülkelerin sıralamaları yapılmıştır.

### Araştırma Kriterleri

- Kişi Başına Toplam Sağlık Harcamaları (ABD Doları)
- Kişi Başına Sağlık Harcamalarının GSYH İçerisindeki Payı
- Kişi Başına Düşen Kamu Sağlık Harcamaları (ABD Doları)
- Kişi Başına Düşen Özel Sağlık Harcamaları (ABD Doları)

- Kişi Başına Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları (ABD Doları)

### Veri Toplama Araçları

Çalışmada sağlık harcamalarına ilişkin belirlenen beş kriter kapsamında OECD ülkelerinin 2019 yılı verileri kullanılmıştır.<sup>25</sup> Verilerine ulaşamayan ülkeler çalışmaya dahil edilmemiştir.

### Verilerin Analizi

TOPSIS yöntemi Hwang ve Yoon tarafından geliştirilen çok kriterli karar verme tekniklerindedir.<sup>26</sup> TOPSIS yöntemi karışık olmaması, kolay uygulanabilir ve yorumlanabilir olması sebebiyle birçok alanda kullanılmaktadır.<sup>27</sup> Bu yöntem bir ideal, bir de ideal olmayan iki çözüm belirleyerek alternatiflerin bu çözümlere uzaklıklarına göre sıralanması esasına dayanmaktadır. TOPSIS yöntemi kapsamında en iyi alternatif negatif ideal çözüme uzak mesafede bulunurken pozitif ideal çözüme ise en kısa mesafede yer almaktadır.<sup>26</sup>

TOPSIS yöntemi toplamda altı adımdan oluşmaktadır. Bu adımlar sırasıyla; TOPSIS karar matrisinin oluşturulması, karar

matrisinin normalizasyonunun yapılması, ağırlıklandırılmış normalize matrisin elde edilmesi, ideal ve ideal olmayan çözüm değerlerinin belirlenmesi, uzaklık değerlerinin hesaplanması, göreceli yakınlık değerlerinin hesaplanması şeklindedir.<sup>28</sup>

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmada kamuya açık, resmi istatistiklerden yararlanılması sebebiyle etik kurul izni gerektirmemektedir.

### Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma kapsamında belirlenen kriterler ile ilgili verilerine ulaşılamayan ülkeler araştırmaya dahil edilmemiştir. Ayrıca Türkiye için 2020 yılına ait ilgili veriler bulunmasına rağmen OECD ülkelerinin güncel verilerinin 2019 yılına ait olması sebebiyle çalışma 2019 yılı verileri üzerinden yürütülmüştür. Bu durumlar araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu çalışma kapsamında oluşturulan karar matrisinde kriterleri; kişi başına sağlık harcamaları, kişi başına düşen sağlık harcamalarının gayrisafi yurtiçi hasıla içerisindeki payı, kişi başına düşen kamu sağlık harcamaları, kişi başına düşen özel sağlık harcamaları, kişi başına cepten yapılan sağlık harcamaları oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında belirlenen kriterler Tablo 1'de yer almaktadır. Çalışmanın alternatiflerini ise 2019 yılı sağlık harcamaları verilerine ulaşılabilen OECD ülkeleri oluşturmaktadır. Verilerine ulaşılamayan ülkeler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Tablo 1. Çalışma Kapsamında Belirlenen Kriterler

Kriter numarası	Kriterler
K1	Kişi Başına Toplam Sağlık Harcamaları (ABD Doları)
K2	Kişi başına sağlık harcamalarının GSYH içerisindeki payı
K3	Kişi Başına Düşen Kamu Sağlık Harcamaları (ABD Doları)
K4	Kişi Başına Düşen Özel Sağlık Harcamaları (ABD Doları)
K5	Kişi Başına Cepten Yapılan Harcamalar (ABD Doları)

Çalışmada kullanılan kriterler eşit önem derecelerine sahip oldukları varsayılarak TOPSIS yöntemi ile analizi gerçekleştirilmiştir. Karar matrisi Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Karar Matrisi

OECD Ülkeleri	K1	K2	K3	K4	K5
Meksika	1133	5,4	559	574	477
Macaristan	2170	6,4	1483	687	611
Polonya	2289	6,5	1643	646	460
Slovak Cumhuriyeti	2189	7	1747	442	419
Amerika	10948	16,8	9054	1895	1238
Çek Cumhuriyeti	3417	7,8	2796	622	484
Türkiye	1267	4,3	987	280	214
İngiltere	4500	10,2	3533	967	714
Belçika	5458	10,7	4192	1266	992
Almanya	6518	11,7	5514	1004	828
Portekiz	3347	9,5	2041	1306	1019
Yunanistan	2319	7,8	1386	930	816
Avusturya	5705	10,4	4292	1413	1008
Hollanda	5739	10,2	4743	996	607
Danimarka	5477	10	4562	915	776
Kanada	5370	10,8	3768	1602	801
Lüksemburg	5414	5,4	4600	742	519
Finlandiya	4558	9,2	3548	1011	795
Fransa	5274	11,1	4415	859	488
İtalya	3653	8,7	2701	953	852
İspanya	3600	9,1	2542	1058	785
İsveç	5551	10,9	4713	839	770
İrlanda	5083	6,7	3791	1292	596
İzlanda	4530	8,6	3764	777	702
İsviçre	7138	11,3	4766	2372	1805
Kore	3406	8,2	2077	1329	1030
Norveç	6744	10,5	5788	956	935
Slovenya	3303	8,5	2404	899	385
Estonya	2507	6,7	1868	639	600

Tablo 2. (Devamı) Karar Matrisi

Kolombiya	1276	7,7	989	287	190
Kosta Rika	1599	7,3	1183	417	357
Letonya	2039	6,6	1240	799	726
Şili	2291	9,3	1389	903	752
İsrail	2903	7,5	1881	962	609
Litvanya	2727	7	1810	916	880

TOPSIS yöntemi kapsamında oluşturulan karar matrisinin normalizasyonu gerçekleştirilmiştir. Ardından TOPSIS yönteminde ağırlıklandırılmış karar matrisinin oluşturulması adımı gelmektedir. Bu adımda her bir kriterin eşit öneme sahip olduğu varsayılmıştır. Elde edilen ağırlıklandırılmış karar matrisinden ideal ve

ideal olmayan çözüme olan uzaklık değerleri belirlenmiştir. Bu değerler ağırlıklandırılmış normalize matrisin sütunlarında yer alan en büyük ve en küçük değerlere göre belirlenmiştir. Ardından ideal ve negatif ideal çözüm değerlerine uzaklık elde edilmiştir. Tablo 3'te ideal ve negatif ideal çözüm değerlerine uzaklıklar yer almaktadır.

Tablo 2. İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerine Uzaklıklar

OECD Ülkeleri	$S_i^+$	$S_i^-$
Meksika	0,142816794	0,01617446
Macaristan	0,128956448	0,026535
Polonya	0,130893261	0,0229136
Slovak Cumhuriyeti	0,133939908	0,0204327
Amerika	0,028988598	0,13734827
Çek Cumhuriyeti	0,119607035	0,03462611
Türkiye	0,150368157	0,00432063
İngiltere	0,099883618	0,05409495
Belçika	0,082796499	0,07092419
Almanya	0,079592577	0,07689891
Portekiz	0,103728631	0,0569001
Yunanistan	0,120859247	0,03856695
Avusturya	0,079420279	0,07443671
Hollanda	0,092034688	0,06414199
Danimarka	0,091334901	0,0634074
Kanada	0,085289617	0,07104781
Lüksemburg	0,105798254	0,05423689
Finlandiya	0,098349618	0,05515373
Fransa	0,099184919	0,05885518
İtalya	0,106489503	0,04831387
İspanya	0,106902504	0,04809198
İsveç	0,090979897	0,0649227
İrlanda	0,099032035	0,05721651
İzlanda	0,103464392	0,05079759
İsviçre	0,053813311	0,11728528
Kore	0,104260997	0,05640078
Norveç	0,07757469	0,07926879
Slovenya	0,11944525	0,03589517
Estonya	0,126202898	0,028116
Kolombiya	0,147258698	0,01339843
Kosta Rika	0,140212941	0,01565361
Letonya	0,127155464	0,03132997
Şili	0,120875425	0,03852262
İsrail	0,119285244	0,03592709

**Tablo 3. (Devamı) İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerine Uzaklıklar**

Litvanya	0,116938956	0,04123199
----------	-------------	------------

TOPSIS yönteminde son olarak görelî yakınlık değeri hesaplanmaktadır. Görelî yakınlık değeri hesaplanırken pozitif ideal uzaklık ile negatif ideal uzaklık değeri toplamına negatif ideal uzaklık değeri bölünmektedir. Elde edilen görelî yakınlık değeri göre ülkelerin sıralamaları yapılmıştır. Ülke sıralamaları Tablo 4'te yer almaktadır.

**Tablo 3. TOPSIS Yöntemi Sonucunda OECD Ülkelerinin Sıralamaları**

Sıralama	$G_i^+$	Ülkeler
1.	0,825724	Amerika
2.	0,685484	İsviçre
3.	0,505401	Norveç
4.	0,491394	Almanya
5.	0,483805	Avusturya
6.	0,461384	Belçika
7.	0,454452	Kanada
8.	0,416431	İsveç
9.	0,410701	Hollanda
10.	0,409761	Danimarka
11.	0,372407	Fransa
12.	0,366189	İrlanda
13.	0,3593	Finlandiya
14.	0,354234	Portekiz
15.	0,351315	İngiltere
16.	0,351053	Kore
17.	0,338906	Lüksemburg
18.	0,329294	İzlanda
19.	0,312098	İtalya
20.	0,310282	İspanya
21.	0,26068	Litvanya
22.	0,241911	Yunanistan
23.	0,241676	Şili
24.	0,231471	İsrail
25.	0,231074	Slovenya
26.	0,224505	Çek Cumhuriyeti
27.	0,197684	Letonya
28.	0,182194	Estonya
29.	0,170652	Macaristan
30.	0,148976	Polonya
31.	0,13236	Slovak Cumhuriyeti
32.	0,101732	Meksika
33.	0,10043	Kosta Rika
34.	0,083398	Kolombiya
35.	0,027931	Türkiye

Bu çalışmada TOPSIS yöntemi neticesinde elde edilen görelî yakınlık değeri göre yapılan sıralamada 0,82 ile Amerika birinci sırada yer almıştır. Ardından 0,68 ile İsviçre ikinci ve 0,50 ile Norveç

üçüncü sırada yer almıştır. Türkiye ise 35 OECD ülkesi içerisinde 0,02 ile son sırada yer almıştır. Yapmış olduğumuz bu çalışmayla benzer olarak Türkoğlu (2018) tarafından yapılan çalışmada Avrupa

ülkelerinin sağlık göstergeleri TOPSIS yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada seçilmiş sağlık göstergeleri ve sağlık harcamaları kapsamında 2010-2014 yılları verileri kullanılarak Avrupa ülkelerinin sıralaması yapılmıştır. Çalışma sonucunda; Norveç, Lüksemburg, Avusturya, İsveç ve Almanya'nın ilk sıralarda yer aldığı saptanmıştır. Son sıralarda ise Sırbistan, Letonya ve Türkiye yer almıştır.<sup>29</sup> Bu sonuç bizim çalışmamız ile büyük oranda benzerlik göstermektedir. Bizim çalışmamızda benzer ülkeler ilk sıralarda yer almıştır. Lüksemburg yapmış olduğumuz çalışmada on yedinci sırada yer almıştır. Çalışmamız bu yönü ile Türkoğlu (2018) tarafından yapılan çalışmadan farklılaşmaktadır. Bunun sebebi olarak da iki çalışmanın farklı dönemlerdeki veriler kullanılarak gerçekleştirilmiş olması olabileceği düşünülmektedir. Daştan ve Çetinkaya (2015) tarafından yapılan çalışmada OECD ülkelerinin yıllar içerisinde yapmış oldukları sağlık harcamaları, yapılan sağlık harcamalarının GSYH içerisindeki payı ve finansman yöntemleri incelenmiştir. Yapılan çalışmada OECD ülkelerinin sağlık harcamaları ve bu harcamaların GSYH içerisindeki payının yıllara göre artış gösterdiği görülmüştür. Amerika ve İsviçre en fazla sağlık harcaması yapan ülkeler olmuştur. Türkiye kişi başına sağlık harcamaları ve sağlık harcamalarının GSYH içerisindeki payı açısından 2012 yılı sonrasında artış göstermiştir. Ancak bu artışın OECD ülkelerinin ortalamasının altında yer aldığı görülmüştür.<sup>5</sup> Bu sonuçlar bizim çalışmamız ile benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda Amerika ve İsviçre sağlık harcamalarına göre ilk iki sırada yer alan ülkeler olmuştur. Aynı şekilde Türkiye bizim çalışmamızda da sağlık harcamaları açısından OECD ülkelerinin gerisinde kaldığı görülmüştür.

Ağır ve Tıraş (2018) tarafından yapılan çalışmada Dünya Bankasının gelir gruplarına göre yapmış olduğu; düşük, alt orta, üst orta ve yüksek gelirli olmak üzere dört grupta ülkeler çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada kişi başına GSYH, kişi başına sağlık harcamaları, toplam sağlık harcaması, özel ve kamu sağlık harcaması değişkenlerinin 1995-

2014 yılları arasındaki verileri kullanılarak panel nedensellik analizinden yararlanılmıştır. Çalışma neticesinde gelirin artması sağlık harcamalarının da artmasına neden olduğu saptanmıştır.<sup>30</sup> Benzer şekilde Çelik (2020) tarafından yapılan çalışmada panel veri analizi ile G20 ülkelerinin sağlık harcamaları ve ekonomik büyümeleri arasındaki ilişki incelenmiştir. 2000-2016 yılı verileri kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada kişi başına düşen sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme değişkenlerine ilişkin veriler kullanılmıştır. Çalışma neticesinde sağlık harcamalarında yaşanan artışın ekonomik büyümeyi de olumlu şekilde etkilediği saptanmıştır.<sup>31</sup> Giray ve Çimen (2018) tarafından yapılan çalışmada Türkiye ve OECD ülkelerinin sağlık harcamalarını etkileyen faktörler panel veri modeli ile analiz edilmiştir. Çalışmada 2000-2016 yıllarına ait sağlık harcamalarının GSYH içerisindeki payı, kişi başına cari sağlık harcamalarının GSYH içerisindeki payı, kişi başına milli gelir ve nüfus verileri kullanılmıştır. Çalışma neticesinde kişi başına sağlık harcamaları ile ülkelerin gelişmişlik düzeyleri arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu saptanmıştır.<sup>32</sup> Öztürk ve Küsmes (2019) tarafından yapılan çalışmada, BRICS-T ülkelerinin 1995-2014 yılları arasındaki sağlık harcamalarının belirleyicileri Panel Vektör Otoregresif (VAR) ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, belirlenen yıllar arasında sağlık harcamalarının GSYH değişkenini pozitif ve anlamlı şekilde etkilediği saptanmıştır.<sup>33</sup> Tıraş ve Türkmen (2020) tarafından yapılan çalışmada Avrupa Birliği üyesi 19 ülke ile Türkiye'nin sağlık harcamalarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Çalışmada 1995-2018 yılları arasındaki; kişi başına sağlık harcamaları, kişi başına GSYH, 65 yaş üstü nüfus, doğumda beklenen yaşam süresi ve kişi başına karbondioksit emisyonu değişkenleri kullanılmıştır. Çalışma neticesinde kişi başına düşen gelirin %1 oranında artması ile kişi başına sağlık harcamaları %0,11 oranında arttığı saptanmıştır.<sup>34</sup> Fazaeli ve diğerleri (2015) tarafından yapılan çalışmada OPEC üyesi 12 ülkenin sağlık harcamaları ile GSYH

arasındaki ilişki 1995-2012 yılları arasındaki veriler kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma neticesinde OPEC ülkelerinin sağlık harcamaları ile GSYH arasında güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.<sup>35</sup> Kartal (2022) tarafından yapılan çalışmada BRICS-T ülkelerinin sağlık harcamaları ve ekonomik büyümeleri arasındaki ilişki panel veri yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada 2000-2020 yılları arasındaki ekonomik büyüme ve sağlık harcamaları verileri kullanılmıştır. Çalışmada sağlık harcamalarının arttırılması durumunda ekonomik büyümenin de artacağı sonucuna varılmıştır.<sup>36</sup> Çalışkan ve Sanisoğlu (2022) tarafından yapılan çalışma 2006-2015 yılları arasında bulunan veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ülkelerin gelirlerinde yaşanan artışın toplam sağlık harcamalarında da artışa neden olduğu saptanmıştır.<sup>37</sup> Bahsi geçen çalışmaların tamamında sağlık harcamalarına yönelik yapılan sıralamada yüksek gelirli ülkelerin ilk sıralarda olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. Bizim çalışmamızda da yüksek gelir grubunda yer alan ülkelerin ilk sıralarda yer aldığı görülmüştür.

Sayı ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmada Türkiye ve OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri ile sağlık harcamalarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Yapılan çalışmada Türkiye'nin sağlık harcamaları bakımından OECD ülkeleri içerisinde genel bütçeden en az pay ayıran ülke olduğu görülmüştür.<sup>38</sup> Bizim çalışmamızda da 2019 yılı verileri kapsamında Türkiye'nin sağlık harcamaları açısından OECD ülkeleri arasında son sırada yer aldığı görülmüştür.

Çetintürk ve Gençtürk (2020) tarafından yapılan çalışmada, OECD ülkelerinin 2003-2017 yılları arasındaki sağlık harcamaları değerlendirilmiş, benzer harcamaları yapan OECD ülkeleri gruplandırılmış ve Türkiye'nin durumu belirlenmiştir. Çalışma neticesinde ülkelerin yapmış oldukları sağlık harcama türlerine göre Türkiye'nin en çok benzerlik gösterdiği ülkenin Estonya olduğu saptanmıştır. Türkiye sağlık harcamaları açısından değerlendirildiğinde gelişmiş OECD ülkelerine kıyasla daha az sağlık harcamaları yaptığı görülmüştür.<sup>39</sup> Bizim çalışmamızda da Türkiye OECD ülkeleri içerisinde son sırada yer almıştır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada sağlık harcamaları açısından OECD ülkelerinin çok kriterli karar verme tekniklerinden TOPSIS yöntemi ile değerlendirmesi yapılmıştır. TOPSIS yöntemi neticesinde yapılan sıralamada Amerika, İsviçre ve Norveç ilk sıralarda yer almıştır. Türkiye sağlık harcamaları açısından yapılan sıralamada 35 OECD ülkesi içerisinde sonuncu sırada yer almıştır. Türkiye'nin OECD ülkeleri ortalamasına ulaşabilmesi için sağlık harcamalarının daha etkin ve verimli şekilde yapılması gerekmektedir. Sağlık harcamaları yüksek ülkelerin iyi bir sağlık sistemine sahip olduğunu ifade etmek doğru değildir. Fakat sağlık harcamalarının en etkin şekilde yapılması gerekmektedir. Sağlık harcamaları, sağlık sektöründe iyileştirmeler yapabilmek ve sağlık hizmetleri kalitesini arttırabilmek için önemli bir unsurdur. Bu nedenle bu çalışmada OECD ülkelerinin gerisinde kalan

Türkiye'nin sağlık harcamaları konusunda daha etkin bir politika benimsemesi önerilmektedir. Günümüzde bireyler daha kaliteli sağlık hizmeti almak istemektedirler. Bunun bir sonucu olarak da sağlık hizmetlerinde teknolojik gelişmeler takip edilerek yeni hizmet sunuş şekilleri ortaya çıkmaktadır. OECD ülkelerinin gerisinde kalan ülkemizde hem teknolojik gelişmeler takip edilmeli hem de yeni yatırımlar yapılarak sağlık hizmetlerinde kalite sağlamalıdır. Sağlık hizmetlerine erişim kolaylaştırılmalıdır. Sağlık harcamalarını yalnızca sağlık hizmetlerinin etkili ve verimli şekilde sunulması etkilememektedir. Sektörler arası etkileşimlerin de sağlık harcamalarında oldukça önemli olduğu göz önünde bulundurularak sağlık sektörü ile diğer sektörler arasında etkileşimler teşvik edilmelidir. Bu çalışma seçilmiş sağlık harcamaları göstergeleri kullanılarak OECD

ülkeleri verileri ile yapılmıştır. Gelecek çalışmalar farklı kriterler belirlenerek yapılabilir. Bu çalışma OECD ülkelerinin 2019 yılı verileri ile gerçekleştirilmiştir. Gelecek çalışmalarda farklı dönemlerdeki

veriler ile yıllara göre kıyaslama yapılabilir. Uzman görüşleri alınarak farklı çok kriterli karar verme teknikleri kullanılabilir. Bu sayede sağlık harcamalarına ilişkin kriter ağırlıkları belirlenebilir.

#### KAYNAKLAR

1. Bülbül, D. (2016). "Sağlık Harcamalarının Kamu Tarafından Finansmanında Ortaya Çıkan Sorunlara Alternatif Bir Çözüm Önerisi". Vergi Sorunları Dergisi, 39 (332), 116-125.
2. Sayım, F. (2017). "Türkiye'de Sağlık Ekonomisi İstatistikleri ve Sağlık Harcamalarının Gelişimi". Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, 7 (15), 13- 30.
3. Gür, L. ve Kaya, D.G. (2020). "Finansman Türüne Göre OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamalarının Gelişimi: 1980 Sonrası". International Journal of Economics and Politics Sciences Academic Researches, 4 (10), 36-52.
4. Akar, S. (2014). "Türkiye'de Sağlık Harcamaları, Sağlık Harcamalarının Nisbi Fiyatı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21 (1), 311-322. <https://doi.org/10.18657/yecbu.70940>
5. Daştan, İ. ve Çetinkaya, V. (2015). "OECD Ülkeleri ve Türkiye'nin Sağlık Sistemleri, Sağlık Harcamaları ve Sağlık Göstergeleri Karşılaştırması". Sosyal Güvenlik Dergisi, 5 (1), 104-134.
6. Çakır, N.Z. (2019). Sağlık Harcamalarını Etkileyen Faktörlerin Panel Tobit Modelleri ile Analizi: Avrupa Birliği Ülkeleri Uygulaması. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
7. Şaşmaz, M.Ü., Odabaş, H. ve Yayla, Y.E. (2019). "OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları ile Kalkınma Arasındaki İlişki: Panel Veri Analizi". Yönetim ve Ekonomi, 26 (3), 851-866. <https://doi.org/10.18657/yonveek.544425>
8. Christopoulos, K. ve Eleftheriou, K. (2020). "The Fiscal Impact of Health Care Expenditure: Evidence From the OECD Countries". Economic Analysis and Policy, 67, 195-202. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.07.010>
9. Barkat, K, Sbia, R. ve Maouchi, Y. (2019). "Empirical Evidence on the Long and Short Run Determinants of Health Expenditure in the Arab World". The Quarterly Review of Economics and Finance, 73, 78-87.
10. Öztürk, S. ve Kúsmez, T. (2019). "Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri: BRICS-T Ülkelerinin Analizi". Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23 (1), 31-47.
11. Liu, Y.M. (2020). "Population Aging, Technological Innovation, and the Growth of Health Expenditure: Evidence From Patients With Type 2 Diabetes in Taiwan". Value in Health Regional Issues, 21, 120-126. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2019.07.012>
12. Obrizan, M. ve Wehby, G.L. (2018). "Health Expenditures And Global Inequalities In Longevity". World Development, 101, 28-36. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.08.003>
13. Böhm, S, Grossmann, V. ve Strulik, H. (2021). "R&D-driven Medical Progress, Health Care Costs, and The Future of Human Longevity". The Journal of the Economics of Ageing, 18, 100286. <https://doi.org/10.1016/j.jeoa.2020.100286>
14. Abbott, A. ve Jones, P. (2021). "Government Response to Increased Demand for Public Services: The Cyclicity of Government Health Expenditures in the OECD". European Journal of Political Economy, 68, 101988. <https://doi.org/10.1016/j.ejpolco.2020.101988>
15. Giammanco, M.D. ve Gitto, L. (2019). "Health Expenditure and FDI in Europe". Economic Analysis and Policy, 62, 255-267. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.04.001>
16. Thuong, N.T.T. (2021). "Catastrophic Health Expenditure and Impoverishment in Vietnam: Evidence From National Household Living Standards Surveys 2008-2018". Economic Analysis and Policy, 72, 668-684.
17. Cheng, S.H, Jin, H.H, Yang, B.M. ve Blank, R.H. (2018). "Health Expenditure Growth Under Single-Payer Systems: Comparing South Korea and Taiwan". Value in Health Regional Issues, 15, 149-154.
18. Jakovljevic, M, Sugahara T, Timofeyev, Y. ve Rancic N. (2020). "Predictors of (inefficiencies of Healthcare Expenditure Among the Leading Asian Economies- Comparison of OECD and Non-OECD Nations". Risk Management and Healthcare Policy, 21 (13), 2261-2280.
19. Wang, F. (2015). "More Health Expenditure, Better Economic Performance? Empirical Evidence From OECD Countries". Inquiry, 25 (52), 1-5.
20. Kabaya, K. (2021). "Empirical Analysis of Associations Between Health Expenditure and Forest Environments: A Case of Japan". Ecological Economics, 181, 106927.
21. Bukari, C, Broermann, S. and Okai, D. (2021). "Energy Poverty and Health Expenditure: Evidence From Ghana". Energy Economics, 103, 105565.
22. Keyifli, N. ve Reçpeoğlu, M. (2020). "Sağlık Harcamaları, CO2 Emisyonu, Yenilenebilir Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme: Bootstrap Panel Nedensellik Testinden Kanıtlar". Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, 10 (20), 285-305.
23. Bettin, G. ve Sacchi, A. (2020). "Health Spending in Italy: The Impact of Immigrants". European Journal of Political Economy, 65, 101932.
24. Yang, L. (2022). "Economic-Environmental Law Guarantee of the Green and Sustainable Development: Role of Health Expenditure and Innovation". Frontiers in Public Health, 6 (10), 910643. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.910643>
25. OECD. (2021). "OECD Health Spending". Erişim adresi: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm> (Erişim Tarihi: 12.04.2022).
26. Çelikkilek, Y. ve Özdemir, M. (2020). "Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri Açıklamalı ve Karşılaştırmalı Sağlık Bilimleri Uygulamaları İle". Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
27. Özbek, A. (2019). "Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Excel ile Problem Çözme". Ankara: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar.
28. Tunca, M, Aksoy, E, Bülbül, H. ve Ömürbek, N. (2015). "AHP Temelli TOPSIS ve ELECTRE Yöntemiyle Muhasebe Paket Programı Seçimi". Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8 (1), 53-71.
29. Türkoğlu, S.P. (2018). "Avrupa Ülkelerinin Sağlık Göstergelerinin TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi". AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18 (1), 65-78. <https://doi.org/10.11616/asbed.v18i38800.459468>

30. Ağır, H. ve Tıraş, H.H. (2018). "Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Nedensellik Analizi". Gaziantep University Journal of Social Sciences, 17 (4), 1558-1573. <https://doi.org/10.21547/jss.444411>
31. Çelik, A. (2020). "G20 Ülkelerinde Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin Analizi". Yönetim ve Ekonomi, 27 (1), 1-20.
32. Giray, F. ve Çimen, G. (2018). "Sağlık Harcamalarının Düzeyini Belirleyen Faktörler: Türkiye ve OECD Ülkeleri Analizi". Sayıştay Dergisi, (111), 143-171.
33. Öztürk, S. ve Küsmez, T. (2019). "Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri: BRICS-T Ülkelerinin Analizi". Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23 (1), 31-47.
34. Tıraş, H.H. ve Türkmen, S. (2020). "Sağlık Harcamalarının Belirleyicilerine Yönelik Bir Araştırma; AB ve Türkiye Örneği". Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 4 (1), 107-139.
35. Fazaeli, A.A, Ghaderi, H, Salehi, M. ve Fazaeli, A.R. (2016). "Health Care Expenditure and Gdp in Oil Exporting Countries: Evidence From Opec Data, 1995-2012". Global Journal of Health Science, 8 (2), 93-98.
36. Kartal, M. (2022). "Brics-T Ülkelerinde Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi". Gaziantep University Journal of Social Sciences, 21 (1), 59-73.
37. Çalışkan, Ş, Karabacak, M. ve Meçik, O. (2018). "Türkiye'de Uzun Dönemde Eğitim ve Sağlık Harcamaları ile Ekonomik Büyüme İlişkisi". Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 33 (1), 75-96.
38. Sayılı, U, Aksu Sayman, Ö, Vehid, S, Köksal, S.S. ve Erginöz, E. (2017). "Türkiye ve OECD Ülkelerinin Sağlık Göstergeleri ve Sağlık Harcamalarının Karşılaştırılması". Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi, 2 (3), 1-12.
39. Çetintürk, İ. ve Gençtürk, M. (2020). "OECD Ülkelerinin Sağlık Harcama Göstergelerinin Kümeleme Analizi ile Sınıflandırılması". Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 11 (26), 228-244.