



SOCIAL MENTALITY AND RESEARCHER THINKERS JOURNAL

Open Access Refereed E-Journal & Refereed & Indexed

ISSN: 2630-631X



Social Sciences Indexed

www.smartofjournal.com / editorsmartjournal@gmail.com

March 2019

Article Arrival Date: 19.01.2019 Published Date:15.03.2019 Vol 5 / Issue 17 / pp:509-516

OECD ÜYESİ ÜLKELERDE CEPTEN YAPILAN SAĞLIK HARCAMALARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

THE FACTORS AFFECTING THE OUT-OF-POCKET HEALTH EXPENDITURES IN OECD MEMBER COUNTRIES

Dr. Öğr. Üyesi Nesrin AKCA

Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, nakca@kku.edu.tr, Kırıkkale/TÜRKİYE

ORCID No: 0000-0001-5546-1443

Arş. Gör. Seda SÖNMEZ

Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, sedakaya@kku.edu.tr, Kırıkkale/TÜRKİYE

ORCID No: 0000-0002-8773-6007

ÖZET

Bu araştırmanın amacı; OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) ülkelerinde toplam sağlık harcamaları içerisinde cepten yapılan sağlık harcamalarının düzeyini etkileyen faktörleri karar ağacı yöntemini kullanarak belirlemek ve ülkeleri bu değişkenlere göre sınıflandırmaktır. OECD'ye üye olan 36 ülkenin 2015 yılına ait verileri araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmada bağımlı değişken olarak ülkelerin toplam sağlık harcamaları içerisindeki cepten sağlık harcamalarının oranı ve bağımsız değişken olarak ise kişi başı gayrisafi yurtiçi hâsıla, sağlık sigortası kapsamında olan nüfus oranı, kırsal bölgede yaşayan nüfus oranı, 0-14 yaş ve 65 yaş ve üzeri nüfus oranı, en az üniversite mezunu olan nüfus oranı, kalp hastalıkları, kanser, diyabet ya da solunum hastalıklarından kaynaklı ölüm oranı, sağlık statüsünü kötü olarak algılayan nüfus oranı, yurtiçi kamu harcamaları içerisindeki sağlık harcaması oranı ve işgücü sayısı kullanılmıştır. Karar ağacı modeli CART algoritması kullanılarak Orange veri madenciliği programı aracılığıyla kurulmuştur. Yapılan analizler sonucunda; cepten sağlık harcamalarını etkileyen en önemli faktörün, kamu harcamaları içerisindeki sağlık harcamalarının oranı olduğu ve diğer faktörlerin ise kırsal bölgede yaşayan nüfus oranı, 65 yaş ve üzeri nüfus oranı, en az üniversite mezunu olan nüfus oranı ve işgücü sayısı olduğu bulunmuş ve kurulan karar ağacı modeline göre ülkelerin 9 sınıfta toplandığı görülmüştür. Araştırmadan elde edilen sonuçların, sağlık politikacıları ve planlayıcılarına sağlık harcamalarının düzeyinin belirlenmesine ilişkin alınacak kararlarda önemli kanıtı dayalı bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Cepten yapılan sağlık harcamaları, karar ağacı, OECD üye ülkeleri, veri madenciliği.

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the factors affecting the level of out-of-pocket health expenditures as a proportion of total health expenditure in OECD countries by using decision tree method and to classify countries according to these variables. The research population comprised the 2015 data of 36 OECD member countries. In the research, the proportion of out-of-pocket health expenditures in total health expenditures of the countries as a dependent variable and the per capita gross domestic product, the ratio of the population covered by the health insurance, the ratio of the population living in the rural area, the ratio of the population of 0-14 years and 65 years of age, the proportion of the population with at least bachelor degree, the mortality rate due to cardiovascular disease, cancer, diabetes or respiratory diseases, the ratio of the population that perceives the health status as bad, domestic government health expenditure as a proportion of the total expenditure and the number of labor force as independent variables are used. The decision tree model was built using the Orange data mining program using the CART algorithm. As a result of the analyzes, it was found that the most important factor affecting the out-of-pocket health expenditures was the domestic government health expenditure as a proportion of the total expenditure and the other factors were the ratio of the population living in the rural areas, the ratio of the population 65 years and older, the proportion of the population with at least bachelor degree and the number of labor force. According to the model, it was found that the countries gathered in 9 classes. It is thought that the results obtained from the research will provide health policy makers and planners with important evidence-based information in the decisions to be taken regarding the determination of the level of health expenditures.

Keywords: Out of pocket health expenditure, decision tree, OECD member countries, data mining.

1. GİRİŞ

Sağlık politikacıları ve planlayıcıları için hem toplum hem de kamu otoritesi tarafından yapılan sağlık harcamalarının, sağlık teknolojilerinin gelişmesi, kronik hastalıkların artış göstermesi ve nüfusun yaşlanması gibi birbirinden farklı birçok faktöre bağlı olarak artış göstermesi; tüm dünyada önemli bir sorun haline gelmiştir (Alemayehu ve Warner, 2004; Bodenheimer, 2005; Paez vd, 2009; Caley

ve Sidhu, 2010). Diğer taraftan sağlık hizmetlerinin kamusal mal niteliğinde olması nedeniyle kendine has özelliklerinden dolayı, devletin hem hizmetlerin sunumu hem de finansmanında önemli bir rol oynamasıyla birlikte bu alanda yapılan harcamaların miktarının ne düzeyde olması gerektiği de önemli bir konu olmuştur (Yurdadoğ, 2007). Ülkeler sağlık için ne kadar harcama yapılması gerektiğine karar verirken, bireylerin üstesinden gelemeyecekleri harcamalara karşı korunmasını ve toplumun eşit ve hakkaniyetli bir şekilde sağlık hizmetine erişebiliyor olmasını da göz önünde bulundurmalarıdır (Plümper ve Neumayer, 2013). Aksi takdirde bireyler eğer herhangi bir sigorta kapsamında değilse, beklenmeyen bir hastalık ile karşılaştıklarında hem tıbbi tedavi için yaptıkları ödemelerden hem de bu hastalık nedeniyle işe gidememelerinden kaynaklanan gelir kaybından dolayı finansal açıdan sıkıntı yaşayacaklardır. Böyle bir sıkıntıyla karşı karşıya kalan hane halkları kısa dönemde bu sorunun üstesinden gelmek için tasarruflarını kullanmakta, varlıklarını satmakta, arkadaşlarından ya da ailelerinden borç para almakta ve kredi çekme yoluna gitmektedirler. Ayrıca hastalığı yaşayan eğer hane halkının başındaki kişiye, alınan borçları ve çekilen kredileri ödemek için daha önce çalışmayan hane halkı fertleri çalışmaya başlayacaklardır (Leive ve Xu, 2008; Lu vd, 2009; Van Damme vd, 2004). Sağlık hizmetleri için yapılan cepten ödemelerin bireyin gelirinden yüksek olması sonucunda ortaya çıkan bu duruma ‘finansal katastrofi’ denmektedir. Bu gibi yüksek sağlık harcamalarından kaynaklı olarak bireyler ya da hane halkları; yemek yeme, giyinme ya da çocuklarının eğitimi gibi temel harcamalarından kısmaktadırlar. Her yıl dünya çapında yaklaşık 44 milyon hane veya 150 milyona yakın fert bu türden bir katastrofik sağlık harcamasına maruz kalmakta ve yaklaşık 25 milyon hane veya 100 milyon kişi bu nedenle yoksulluğa düşmektedir (Xu vd, 2005).

Cepten yapılan sağlık harcamaları, doğrudan sağlık hizmetinin ödenmesine yönelik yapıldığı gibi aynı zamanda bireylerin gereğinden fazla sağlık hizmeti kullanmasının önüne geçmek ve ek bir finansman kaynağı oluşturmak amacıyla “kullanıcı katkıları” olarak da gerçekleştirilmektedir (John ve Stanley, 2014; Baicker ve Goldman, 2011). Kullanıcı katkılarının, bir sağlık politikası olarak var olup olmaması ve olacaksa da ne düzeyde olması gerektiği özellikle ödeme gücünün düşük olduğu yoksul bireylerin ihtiyacı olan sağlık hizmetini almasını engellememesi açısından oldukça önemlidir (Singh, 2003). Diğer taraftan kullanıcı katkılarının oranının azalması, cepten yapılan sağlık harcamalarının bir bölümü olan hizmet sunuculara yapılan informal ödemelerin artış göstermesine de neden olabilir (Xu vd, 2006). İnfomal ödemeler iki şekilde yapılmaktadır. Birincisi; sigorta kapsamında olan mal ve hizmetler için yapılan ek ödemelerdir ve hizmet sunucusuna sunmuş olduğu sağlık hizmetinden dolayı teşekkür etmek için verilen bir hediye yasal ve informal bir ödeme şeklidir. İkincisi ise; diğer bireylerden daha hızlı hizmet alabilmek için hizmet sunucusuna yapılan nakit bir ödeme yasal olmayan ancak informal bir ödeme şeklidir (Özgen ve Tatar, 2008). Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde hizmet sunucuların maaşlarının düşük olması, kaynakların yetersizliği, dengesiz iş gücü piyasaları ve düzenlemelerdeki zorluklar dolayısıyla ortaya çıkabilmektedir (Ensor ve Witter, 2001).

Cepten yapılan sağlık harcamalarının, bireylerin ve dolayısıyla da toplumun sağlık statüsünü etkileyen; böylece ülkelerin sağlık politikalarında önde gelen konulardan birisi olmasından yola çıkarak bu araştırmada cepten yapılan sağlık harcamalarını etkileyen faktörlerin neler olduğunu belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçların sağlık politikacıları ve planlayıcılarına sağlık harcamalarının düzeyinin belirlenmesine ve cepten yapılan sağlık harcamalarının düzenlenmesine ilişkin alınacak kararlarda önemli kanıtı dayalı bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

Bu araştırmada, OECD’ye üye olan ülkelerdeki toplam cepten yapılan sağlık harcamalarının düzeyini etkileyen değişkenlerin neler olduğunu belirlemek ve ülkeleri bu değişkenlere göre sınıflandırmak amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini 36 OECD üyesi olan ülkelere ait veriler oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan tüm değişkenler için eksik verilerin en az olduğu ve en son yıl olması nedeniyle 2015 yılına ait veriler Dünya Bankası ve OECD veri tabanlarından elde edilmiştir.

Tablo 1. Karar Ağacı Modelinde Kullanılan Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımlı Değişken	Kısa Adı	Veri Kaynağı
Cepten yapılan sağlık harcamaları (% toplam sağlık harcamaları içinde)	OOP	Dünya Bankası
Bağımsız Değişkenler		
Gayri safi yurtiçi hasıla (kişi başına, USD)	GDP	OECD
Sağlık sigortası kapsamında olan nüfus oranı (% kamu ve özel)	INS	OECD
Kırsal bölgede yaşayan nüfus oranı (% toplam nüfus)	RUR	Dünya Bankası
0-14 yaş nüfus oranı (% toplam nüfus)	0-14	Dünya Bankası
65 yaş ve üzeri nüfus oranı (%toplam nüfus)	65+	Dünya Bankası
Eğitim düzeyi (% en az üniversite mezunu olan nüfus oranı)	EDU	Dünya Bankası
Kalp hastalıkları, kanser, diyabet ya da solunum hastalıklarından kaynaklı ölüm oranı (% toplam nüfus)	MORT	Dünya Bankası
Kötü algılanan sağlık statüsü (% toplam nüfus)	BAD_PHS	OECD
Yurtiçi kamu sağlık harcaması oranı (% toplam kamu harcamaları içinde)	DOM_TOT	Dünya Bankası
İşgücü sayısı (toplam nüfus)	LAB_FOR	Dünya Bankası

Araştırmada bağımlı değişken olarak toplam sağlık harcamaları içerisindeki cepten sağlık harcamalarının oranı ve bağımsız değişken olarak ise gayrisafi yurtiçi hâsıla, sağlık sigortası kapsamında olan nüfus oranı, kırsal bölgede yaşayan nüfus oranı, 0-14 yaş ve 65 yaş ve üzeri nüfus oranı, üniversite mezunu oranı, kalp hastalıkları, kanser, diyabet ya da solunum hastalıklarından kaynaklı ölüm oranı, sağlık statüsünü kötü olarak algılayan nüfus oranı, yurtiçi kamu sağlık harcaması oranı ve işgücü sayısı kullanılmıştır (Tablo 1).

Tablo 2. Karar Ağacı Algoritmaları için Performans Kriterleri

Algoritmalar / Performans Kriterleri	Dso	Duy	Sec	Roc	Bs	F1	Kes	Rec	Brier	Mkk
ID3	0.5917	0.5789	0.5882	0.5250	0.0914	0.5946	0.6111	0.5789	0.7096	0.1669
C4,5	0.5500	0.6316	0.4706	0.5750	0.1075	0.6000	0.5714	0.6316	0.6858	0.1035
CART	0.5917	0.5789	0.5882	0.7375	0.1719	0.5946	0.6111	0.5789	0.6498	0.1669

Dso: Doğru sınıflama oranı, Duy: Duyarlılık, Sec: Seçicilik, Roc: ROC eğrisi altında kalan alan, F1: F1 skoru, Kes: Kesinlik, Rec: Recall değeri, Brier: Brier skoru, Mkk: Matthews korelasyon katsayısı

Verilerin analiz edilmesinde Orange veri madenciliği programının 2.7 versiyonundan faydalanılmıştır. Karar ağacı modelinde kullanılacak olan algoritmalarından en sık kullanılan ID3, C4.5 ve CART algoritmalarından hangisinin kullanılacağını belirlemek adına performans kriterleri 10'lu çapraz geçerlik yöntemine göre değerlendirilmiştir (Tablo 2). Karar ağacı algoritmalarının tamamında hedef sınıf "cepten sağlık harcamalarının ortanca değerinin (%17,74) altında olması (0) olarak belirlenmiştir. Algoritmaların performanslarını değerlendirmek adına; doğru sınıflama oranı, duyarlılık, seçicilik, ROC eğrisi altında kalan alan, F1 skoru, kesinlik, recall değeri, Brier skoru ve Matthews korelasyon katsayısından yararlanılmıştır. Bu kriterlere göre en iyi performansı gösteren algoritmanın CART algoritması olduğu görülmüş ve karar ağacı modelinin kurulmasında bu algoritmadan faydalanılarak bir düğümde ele alınacak olan eleman sayısının en az 5 olma kriteri kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir.

3. BULGULAR

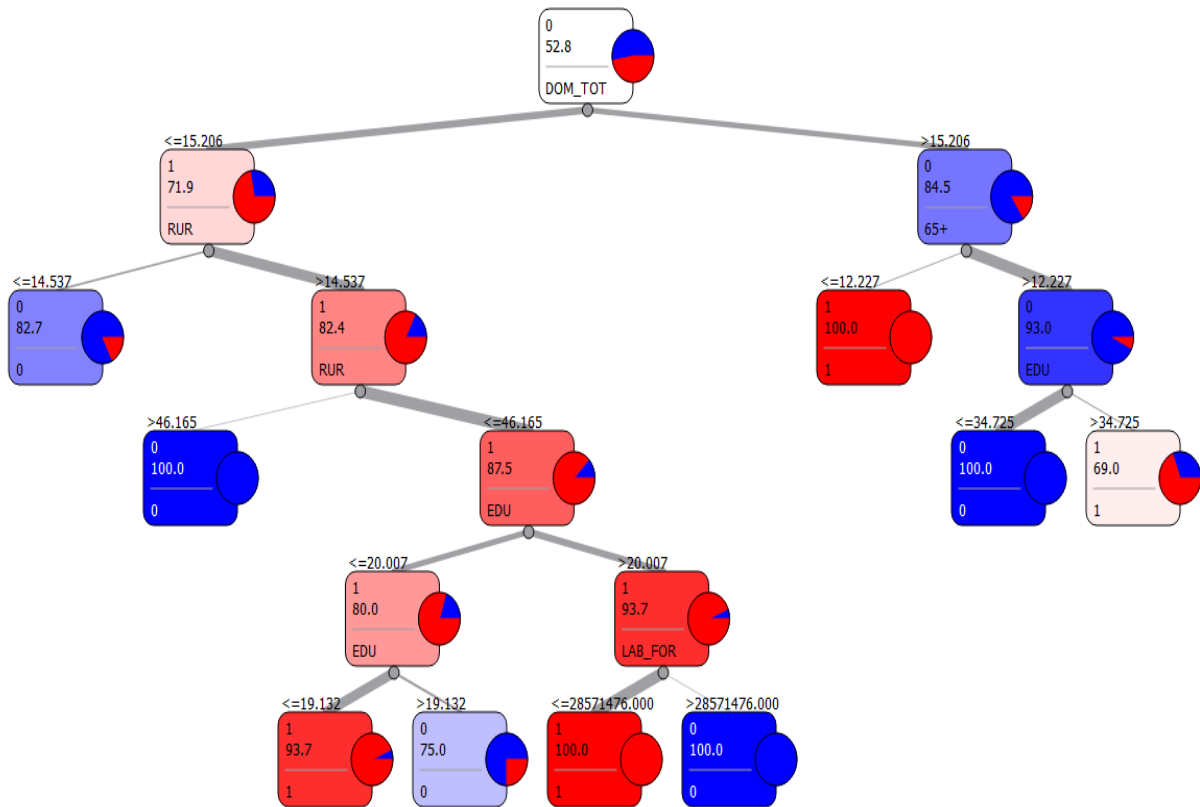
Araştırmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'te yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, ülkelerin 2015 yılında toplam sağlık harcamaları içerisindeki cepten sağlık harcaması oranının ortalama %20,92 olduğu görülmektedir. Ancak modelde, bağımlı değişken olarak kullanılmasında normal dağılım göstermediği için kesim noktası olarak ortanca değer olan %17,74 değeri kullanılmıştır. Toplam sağlık harcamaları içerisinde, cepten sağlık

harcamalarının oranı ortanca değerin altında olan ülkeler “0” ve üzerinde yer alan ülkeler ise “1” kodlanarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3. Karar Ağacı Modelinde Kullanılan Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Minimum	Maksimum	\bar{X}	Standart sapma
Cepten yapılan sağlık harcamaları	6,79	41,62	20,92	9,17
Gayri safi yurtiçi hasıla	18413,82	102817,30	41261,66	16033,34
Sağlık sigortası kapsamında olan nüfus oranı	86,00	100,00	97,71	3,83
Kırsal bölgede yaşayan nüfus oranı	2,124	46,219	22,43	11,53
0-14 yaş nüfus oranı	12,99	27,85	17,18	3,72
65 yaş ve üzeri nüfus oranı	6,48	26,01	16,79	3,95
Eğitim düzeyi	13,08	36,94	24,55	6,74
Kalp hastalıkları, kanser, diyabet ya da solunum hastalıklarından kaynaklı ölüm oranı	8,30	23,30	12,69	4,07
Kötü algılanan sağlık statüsü oranı	2,40	18,00	9,65	4,74
Yurtiçi kamu sağlık harcaması oranı	8,94	25,16	14,98	4,07
İşgücü sayısı	203034	160838830	17432774,92	29491673,96

Tablo 3 incelendiğinde araştırmada kullanılan bağımsız değişkenler için, ülkelerin ortalama kişi başı gayri safi yurtiçi hâsılasının 41261,66 dolar, nüfusun %97,71’inin sağlık sigortası kapsamında, kırsal bölgede yaşayan nüfus oranının %22,43, 0-14 yaş nüfus oranının %17,18 ve 65 yaş ve üzeri nüfus oranının ise 16,79 olduğu görülmektedir. En az üniversite bitirmiş olan nüfus oranının ortalama %24,55, kalp hastalıkları, kanser, diyabet ya da solunum hastalıklarından kaynaklı ölüm oranının ortalama %12,69, sağlık statülerini kötü olarak algılayan nüfusun ortalama %9,65, ülkelerin toplam kamu harcamaları içerisindeki sağlık harcamaları oranının ortalama %14,98 ve son olarak da toplumdaki işgücü sayısının ortalama 17432774,92 kişi olduğu belirtilmektedir.



Şekil 1. Karar Ağacı Modeli

CART algoritması kullanılarak gerçekleştirilen analiz sonucunda; ülkelerin toplam sağlık harcamaları içerisindeki cepten sağlık harcamalarının oranını etkileyen en önemli faktörün, ülkelerin kamu harcamaları içerisinde sağlık için yapmış oldukları harcamaların oranı olduğu görülmüştür. Bunun dışında cepten sağlık harcamalarını etkileyen diğer önemli faktörlerin ise, kırsal bölgede yaşayan nüfus oranı, 65 yaş ve üzeri nüfus oranı, en az üniversite mezunu olan nüfus oranı ve işgücü sayısı olduğu bulunmuştur (Şekil 1).

Kurulan karar ağacı modeline göre, OECD'ye üye olan 36 ülkenin 9 grupta sınıflandığı görülmüştür: (1) kamu harcamaları içerisinde sağlık için yapılan harcamaların oranının %15,206 ve altında olan ve nüfusun %14,537 ve daha azının kırsal bölgede yaşadığı, (2) kamu harcamaları içerisinde sağlık için yapılan harcamaların oranının %15,206 ve altında olan, nüfusun %14,537'sinden daha fazlasının kırsal bölgede yaşadığı ve en az üniversite mezunu olan nüfusun oranının %46,165'ten fazla olduğu, (3) kamu harcamaları içerisinde sağlık için yapılan harcamaların oranının %15,206 ve altında olan, nüfusun %14,537'sinden daha fazlasının kırsal bölgede yaşadığı, en az üniversite mezunu olan nüfusun oranının %46,165, %20,007 ve %19,132 ve daha az olduğu, (4) kamu harcamaları içerisinde sağlık için yapılan harcamaların oranının %15,206 ve altında olan, nüfusun %14,537'sinden daha fazlasının kırsal bölgede yaşadığı, en az üniversite mezunu olan nüfusun oranının %46,165 ve %20,007 ve daha az ve %19,132'ten daha fazla olduğu, (5) kamu harcamaları içerisinde sağlık için yapılan harcamaların oranının %15,206 ve altında olan, nüfusun %14,537'sinden daha fazlasının kırsal bölgede yaşadığı ve en az üniversite mezunu olan nüfusun oranının %46,165 ve daha az ve %20,007'den daha fazla olduğu ve iş gücü sayısının 28571476 kişi ve daha az olduğu, (6) kamu harcamaları içerisinde sağlık için yapılan harcamaların oranının %15,206 ve altında olan, nüfusun %14,537'sinden daha fazlasının kırsal bölgede yaşadığı ve en az üniversite mezunu olan nüfusun oranının %46,165 ve daha az ve %20,007'den daha fazla olduğu ve iş gücü sayısının 28571476 kişiden daha fazla olduğu, (7) kamu harcamaları içerisinde sağlık için yapılan harcamaların oranının %15,206'dan fazla olduğu ve 65 yaş ve üzeri nüfus oranının %12,227 ve daha az olduğu, (8) kamu harcamaları içerisinde sağlık için yapılan harcamaların oranının %15,206'dan fazla olduğu, 65 yaş ve üzeri nüfus oranının %12,227'den fazla olduğu ve en az üniversite mezunu olan nüfus oranının %34,725 ve daha az olduğu, (9) kamu harcamaları içerisinde sağlık için yapılan harcamaların oranının %15,206'dan fazla olduğu, 65 yaş ve üzeri nüfus oranının %12,227'den fazla olduğu ve en az üniversite mezunu olan nüfus oranının %34,725'ten fazla olduğu şeklindedir.

4. TARTIŞMA

Tüm dünyada sağlık harcamalarının artış göstermesiyle birlikte cepten yapılan sağlık harcamaları da artış göstermiştir. Cepten yapılan sağlık harcamalarının artış göstermesi bireylerin sağlık hizmetlerine olan erişimini kısıtlaması ya da üstesinden gelemeyecekleri sağlık harcamalarına bağlı olarak hane halklarının finansal açıdan sıkıntı yaşamalarına ve hatta yoksullaşmalarına neden olmasından dolayı önemli bir sağlık politikası konusu haline gelmiştir. Buradan hareketle bu araştırmada OECD üyesi ülkelerde cepten yapılan sağlık harcamalarını etkileyen faktörleri karar ağacı yöntemini kullanarak belirlemek ve ülkeleri bu değişkenlere göre sınıflandırmak amaçlanmıştır.

Araştırmada kurulan karar ağacı modeline göre, cepten yapılan sağlık harcamalarını etkileyen en önemli faktörün yurtiçi kamu harcamaları içinde sağlık için yapılan harcamaların oranı olduğu görülmüştür. Bunun dışında cepten sağlık harcamalarını etkileyen diğer önemli faktörlerin ise; kırsal bölgede yaşayan nüfus oranı, 65 yaş ve üzeri nüfus oranı, en az üniversite mezunu olan nüfus oranı ve işgücü sayısı olduğu ve bu değişkenlere göre ülkelerin 9 grupta sınıflandığı bulunmuştur. Rubin ve Koelln (1993) tarafından Amerika'daki yaşlı ve genç bireylerin cepten sağlık harcamalarını etkileyen faktörlerin değerlendirildiği çalışmada genç bireylerde sahip olunan varlıkların, eğitim düzeyinin ve hane halkı büyüklüğünün ve ırkın ve ev sahibi olma durumunun ise her iki yaş grubunda önemli belirleyiciler olduğu ifade edilmiştir. You ve Kobayashi (2011) tarafından Çin'de cepten yapılan sağlık harcamalarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmada; algılanan sağlık statüsünün, eğitim düzeyinin yüksek olmasının, yaşanan bölgenin, yaşlı nüfusun ve çalışan

nüfusun sigorta programının önemli faktörler olduğu belirtilmiştir. Malik ve Syed (2012) tarafından Pakistan'da cepten yapılan sağlık harcamalarını etkileyen faktörlerin neler olduğunu incelemek amacıyla yapılan çalışmada; eğitim durumunun, hanede en az bir çocuk ya da yaşlı bir ferdin olmasının, yaşanan bölgenin, temiz su kaynağına erişimin ve hijyenin önemli belirleyiciler olduğu bulunmuştur. Amaya-Lara (2016) tarafından Kolombiya'daki cepten sağlık harcamalarının değerlendirildiği çalışmada; kırsal bölgede yaşamının, hane halkı büyüklüğünün, çocuk veya yaşlı bireyin olduğu hanelerin ve bir sigorta kapsamında olmayanların cepten yaptıkları sağlık harcamaları sonucunda katastrofik bir sağlık harcamasına maruz kalma riskinin arttığı saptanmıştır. Hajizadeh ve Nghiem (2011) tarafından İran'da cepten yapılan sağlık harcamalarını etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmada; hastanede yatış süresinin uzamasının, özel hastaneden hizmet almanın ve kırsal bölgede yaşamının cepten yapılan sağlık harcamalarını artırdığı bulunmuştur. Somkotra ve Lagrada (2009) tarafından Tayland'da genel sağlık sigortası uygulamasından sonra katastrofik sağlık harcamalarının değerlendirildiği çalışmada; hanede yaşayan yaşlı birey sayısının artması, hanede kronik bir hastalığı ya da engeli olan bir bireyin olması ve hastane yatışının katastrofik sağlık harcamasıyla karşılaşma riskini artırdığı ve genel sağlık sigortası uygulamasının özellikle yoksul bireylerde katastrofik sağlık harcamasına maruz kalma riskini azalttığı görülmüştür. Kumara ve Samaratunge (2016) tarafından Sri Lanka'da cepten sağlık harcamalarının belirleyicilerinin değerlendirildiği çalışmada ise; hanede okul öncesi çocuğun ve yaşlı bir bireyin bulunmasının, kronik hastalığın varlığının ve eğitim düzeyinin yükselmesinin cepten yapılan sağlık harcamalarını etkileyen faktörler olduğu ifade edilmiştir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Cepten yapılan sağlık harcamalarının ani ortaya çıkan sağlık ihtiyaçları için herhangi bir finansal koruma sağlamaması bu konuya ilişkin kararlar verilirken oldukça dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir. Sağlık harcamalarına ilişkin belirlenecek olan sağlık politikalarının ve gerçekleştirilecek faaliyetlerin sağlık hizmetlerini diğer tüm mal ve hizmetlerden ayıran özelliklerinden dolayı, bu hizmetlerin finansmanında cepten yapılan harcamaların oranının yüksek olmasının bireylerin ve dolayısıyla toplumun üstesinden gelemeyeceği sağlık harcamaları ile karşılaşmasına ve hatta yoksullaşmasına ve sağlık statüsünün düşmesine neden olabileceği dikkate alınarak karar verilmeli ancak cepten yapılan harcamalar ile de kullanımının gereksiz olduğu kanıtlanan sağlık hizmetlerine olan talebin azaltılabileceği de göz ardı edilmemelidir. Bu araştırmada cepten yapılan sağlık harcamalarını etkileyen faktörlerin yurtiçi kamu harcamaları içinde sağlık için yapılan harcamaların oranı, kırsal bölgede yaşayan nüfus oranı, 65 yaş ve üzeri nüfus oranı, en az üniversite mezunu olan nüfus oranı ve işgücü sayısı olduğu bulunmuştur. Ülkelerin kamu kaynaklarından sağlık için ayıracakları payı belirlerken bu durumun cepten yapılacak olan sağlık harcamalarını ve dolayısıyla toplumun finansal bir katastrofiyle karşı karşıya kalarak yoksullaşabileceğini de göz önünde bulundurması gerekmektedir. Bu noktada sağlık için ayrılan payın toplumun sağlık statüsünün gelişimine olan katkısı da değerlendirilmelidir. Kırsal bölgede yaşayanlar ve yaşlı bireyler için sağlık hizmetlerine erişimde cepten yapmış oldukları sağlık harcamalarının onları finansal açıdan zor bir duruma getirmemesi ve eşitlik ve hakkaniyet açısından toplumun diğer kesimlerine göre dezavantajlı duruma düşmemeleri için farklı bir sağlık politikası uygulanabilir. Sonuç olarak bu araştırmada cepten sağlık harcamalarını etkileyen faktörlerin neler olduğu değerlendirilmiştir. Ancak farklı değişkenlerin ve tekniklerin de dikkate alınarak sonuçların farklılaşabileceği unutulmamalıdır. Buna karşın OECD ülkelerinde cepten yapılan sağlık harcamalarının karar ağacı yöntemi kullanılarak değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamış olması elde edilen sonuçların literatürdeki bu boşluğu dolduracağına inanılmakta ve sağlık politikacıları ve planlayıcılarına sağlık harcamalarına ilişkin alınacak kararlarda önemli kanıta dayalı bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Alemayehu, B., & Warner, K. E. (2004). The lifetime distribution of health care costs. *Health services research, 39*(3), 627-642.
- Amaya-Lara, J. L. (2016). Catastrophic expenditure due to out-of-pocket health payments and its determinants in Colombian households. *International journal for equity in health, 15*(1), 182.
- Baicker, K., & Goldman, D. (2011). Patient cost-sharing and healthcare spending growth. *Journal of Economic Perspectives, 25*(2), 47-68.
- Bodenheimer, T. (2005). High and rising health care costs. Part 1: seeking an explanation. *Annals of internal medicine, 142*(10), 847-854.
- Caley, M., & Sidhu, K. (2010). Estimating the future healthcare costs of an aging population in the UK: expansion of morbidity and the need for preventative care. *Journal of Public Health, 33*(1), 117-122.
- Ensor, T., & Witter, S. (2001). Health economics in low income countries: adapting to the reality of the unofficial economy. *Health Policy, 57*(1), 1-13.
- Hajizadeh, M., & Nghiem, H. S. (2011). Out-of-pocket expenditures for hospital care in Iran: who is at risk of incurring catastrophic payments?. *International journal of health care finance and economics, 11*(4), 267-285.
- John, E. U., & Stanley, I. (2014). User-Fees in Health Services: Assessing how it Impacts on Access, Utilization and Quality of Care in a Tertiary Health Facility in Delta State, Nigeria. *American Journal of Public Health Research, 2*(4), 119-24.
- Kumara, A. S., & Samaratunge, R. (2016). Patterns and determinants of out-of-pocket health care expenditure in Sri Lanka: evidence from household surveys. *Health policy and planning, 31*(8), 970-983.
- Leive, A., & Xu, K. (2008). Coping with out-of-pocket health payments: empirical evidence from 15 African countries. *Bulletin of the World Health Organization, 86*, 849-856C.
- Lu, C., Chin, B., Li, G., & Murray, C. J. (2009). Limitations of methods for measuring out-of-pocket and catastrophic private health expenditures. *World Health Organization. Bulletin of the World Health Organization, 87*(3), 238-244.
- Malik, A. M., & Syed, S. I. A. (2012). Socio-economic determinants of household out-of-pocket payments on healthcare in Pakistan. *International journal for equity in health, 11*(1), 51.
- Özgen, H., Tatar, M. (2008). Sağlık hizmetleri finansmanında informal ödemeler. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, (11)*1: 103-132.
- Paez, K. A., Zhao, L., & Hwang, W. (2009). Rising out-of-pocket spending for chronic conditions: a ten-year trend. *Health affairs, 28*(1), 15-25.
- Plümper, T., & Neumayer, E. (2013). Health spending, out-of-pocket contributions, and mortality rates. *Public Administration, 91*(2), 403-418.
- Rubin, R. M., & Koelln, K. (1993). Out-of-pocket health expenditure differentials between elderly and non-elderly households. *The Gerontologist, 33*(5), 595-602.
- Singh, A. (2003). Building on the user-fee experience: the African case. World Health Organization, Geneva.
- Somkotra, T., & Lagrada, L. P. (2009). Which households are at risk of catastrophic health spending: experience in Thailand after universal coverage. *Health affairs, 28*(3), w467-w478.

- Van Damme, W., Leemput, L. V., Por, I., Hardeman, W., & Meessen, B. (2004). Out-of-pocket health expenditure and debt in poor households: evidence from Cambodia. *Tropical Medicine & International Health*, 9(2), 273-280.
- Xu, K., Evans, D., Carrin, G., & Aguilar-Rivera, A. M. (2005). Designing health financing systems to reduce catastrophic health expenditure. World Health Organization, Geneva.
- Xu, K., Evans, D. B., Kadama, P., Nabyonga, J., Ogwal, P. O., Nabukhonzo, P., & Aguilar, A. M. (2006). Understanding the impact of eliminating user fees: utilization and catastrophic health expenditures in Uganda. *Social science & medicine*, 62(4), 866-876.
- You, X., & Kobayashi, Y. (2011). Determinants of out-of-pocket health expenditure in China. *Applied health economics and health policy*, 9(1), 39-49.
- Yurdadoğ, V. (2007). Türkiye’de sağlık harcamalarının finansmanı ve analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 591-610.