

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME ENSTİTÜSÜ

**KATASTROFİK SAĞLIK HARCAMASI VE SAĞLIK
HİZMETLERİNDE YOKSUNLAŞTIRICI ETKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Zeynep Merve UÇAR

Enstitü Anabilim Dalı : Sağlık Yönetimi
Enstitü Bilim Dalı : Sağlık Yönetimi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mahmut AKBOLAT

NİSAN-2020

Zeynep Merve UÇAR tarafından hazırlanan ‘‘Katastrofik Sağlık Harcaması ve Sağlık Hizmetlerinde Yoksunlaştırıcı Etkisinin Değerlendirilmesi’’ başlıklı bu tez, 21/04/2020 tarihinde Sakarya Üniversitesi Lisansüstü Eğilim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yapılan Tez Savunma Sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Mahmut Akbolat

Sakarya Üniversitesi

Jüri Üyeleri: Doç. Dr. Harun Kırılmaz

Sakarya Üniversitesi

Doç. Dr. Oğuz Işık

Hacettepe Üniversitesi



SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME ENSTİTÜSÜ
TEZ SAVUNULABİLİRLİK VE ORJİNALLİK BEYAN FORMU

Sayfa : 1/1

Öğrencinin

| | | |
|-----------------------|---|--|
| Adı Soyadı | : | ZEYNEP MERVE UÇAR |
| Öğrenci Numarası | : | Y189047006 |
| Enstitü Anabilim Dalı | : | SAĞLIK YÖNETİMİ |
| Enstitü Bilim Dalı | : | SAĞLIK YÖNETİMİ |
| Programı | : | <input checked="" type="checkbox"/> YÜKSEK LİSANS <input type="checkbox"/> DOKTORA |
| Tezin Başlığı | : | KATASTROFİK SAĞLIK HARCAMASI VE SAĞLIK HİZMETLERİNDE YOKSUNLAŞTIRICI ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ |
| Benzerlik Oranı | : | %10 |

İŞLETME ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,

Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi beyan ederim.

18/04/2020
İmza

Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez çalışması ile ilgili gerekli düzenleme tarafımda yapılmış olup, yeniden değerlendirilmek üzere@sakarya.edu.tr adresine yüklenmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

.././2020
İmza

Uygundur

Danışman
Unvanı / Adı-Soyadı: Prof. Dr. Mahmut AKBOLAT

Tarih:

İmza:

KABUL EDİLMİŞTİR

REDDEDİLMİŞTİR

EYK Tarih ve No:

Enstitü Birim Sorumlusu Onayı

ÖNSÖZ

Hayatımın her döneminde güçlü ve dinamik duruşu ile bana örnek olan, duasıyla huzur bulduğum canım annem Beyhan ÇOŞKUN ve sevgili aileme teşekkür ederim. Ham bilgiyi harmanlayıp bize verirken öğrendiğim her bilgi ile bölümü daha çok sevmemi sağlayan ve beni her zaman büyük bir sabırla dinleyip yeni ufuklar açan saygıdeğer tez danışmanım Prof. Dr. Mahmut AKBOLAT hocama teşekkürü bir borç bilirim. Eğitim hayatımda kendime rol model edindiğim saygıdeğer Doç. Dr. Oğuz IŞIK hocama yardımlarından ve gösterdiği yoldan dolayı çok teşekkür ederim. Yüksek lisans eğitimim boyunca bana katkı sağlayan Doç. Dr. Harun KIRILMAZ hocama desteklerinden dolayı çok teşekkür ederim.

16 yıllık dosttan öte yol arkadaşı olduğuna inandığım Hilal KIZILTAŞ ve Selma MUTLU'ya, Gece gündüz benimle ders çalışan Şeyma ÇAĞDAŞ'a hayatımda oldukları için teşekkür ederim. Geceleri rahat uyuyabilmem için tüm özeni gösteren oda arkadaşlarım Beyzanur SÖNMEZ ve Aynur BAYSAK'a, maddi manevi desteği ile her zaman yanımda olan yurt müdürümüz Rumeysa DURSUN'a hayatıma kattıkları için çok teşekkür ederim.

Son olarak küçük-büyük, iyi-kötü demeden kattığı her şeyin şimdiki Zeynep olmamdaki etkilerinden dolayı yaşamım boyunca karşılaştığım tanıştığım her insan'a teşekkür ederim. Ne için varsan onun için yaşa düşüncesinden hareketle ortaya çıkarmaya çalıştığım eserin inandığım şeye layık olması ümidiyle...

Zeynep Merve UÇAR

21.04.2020

İÇİNDEKİLER

| | |
|----------------------------|------------|
| KISALTMALAR | iii |
| TABLO LİSTESİ | iv |
| ŞEKİL LİSTESİ | v |
| ÖZET | vi |
| ABSTRACT | vii |

| | |
|--------------------|----------|
| GİRİŞ | 1 |
|--------------------|----------|

| | |
|---|----------|
| BÖLÜM 1: KATASTROFİK SAĞLIK HARCAMASININ KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ | 4 |
|---|----------|

| | |
|---|----|
| 1.1. Katastrof ve Katastrofik Kavramı | 4 |
| 1.2. Katastrofik Sağlık Harcaması Kavramı | 5 |
| 1.3. Katastrofik Sağlık Harcaması Nedenleri..... | 8 |
| 1.3.1. Hanede Bebek veya Yaşlı Fert Bulunması Durumunda Gerçekleşen Katastrofik Sağlık Harcamaları..... | 8 |
| 1.3.2. Hanede Hasta veya Engelli Bulunması Durumunda Gerçekleşen Katastrofik Sağlık Harcamaları..... | 10 |
| 1.3.3. Hanede Herhangi Bir Sağlık Sigortası Bulunmaması Durumunda Gerçekleşen Katastrofik Sağlık Harcamaları | 11 |
| 1.3.4. Hanenin İkamet Ettiği Yer ve Sağlık Hizmetine Erişim Durumuna Bağlı Katastrofik Sağlık Harcamaları..... | 12 |
| 1.3.5. Hane halkı Reisinin Çalışmaması veya Kadın Olması Durumunda Gerçekleşen Katastrofik Sağlık Harcamaları | 13 |
| 1.3.6. Hane Büyüklüğü ve Gelirin Yetersiz Olması Durumunda Gerçekleşen Katastrofik Sağlık Harcamaları..... | 13 |
| 1.3.7. Diğer Nedenler ile Gerçekleşen Katastrofik Sağlık Harcamaları | 14 |
| 1.4. Katastrofik Sağlık Harcamasının Sonuçları | 15 |
| 1.5. Türkiye’de Katastrofik Sağlık Harcaması Profili | 17 |

| | |
|--|-----------|
| BÖLÜM 2: SAĞLIK HİZMETLERİNDE YOKSUNLUK | 23 |
|--|-----------|

| | |
|---|----|
| 2.1. Yoksulluk ve Yoksunluk Kavramları..... | 23 |
|---|----|

| | |
|--|-----------|
| 2.2. Sağlık Hizmetlerinde Yoksunluk | 26 |
| 2.3. Sağlık Hizmetlerine Erişimde Yoksunluk..... | 30 |
| BÖLÜM 3: KATASTROFİK SAĞLIK HARCAMASI, YOKSUNLUK VE SAĞLIK HİZMETLERİNDE YOKSUNLUK..... | 33 |
| 3.1. Katastrofik Sağlık Harcaması ve Yoksunluk | 33 |
| 3.2. Dünyada Katastrofik Sağlık Harcaması ve Sağlık Hizmetlerinde Yoksunluk | 34 |
| 3.3. Türkiye’de Katastrofik Sağlık Harcaması ve Sağlık Hizmetlerinde Yoksunluk . | 39 |
| BÖLÜM 4: ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ..... | 42 |
| 4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi | 42 |
| 4.2. Araştırmanın Veri Kaynakları..... | 42 |
| 4.3. Evren ve Örneklem | 43 |
| 4.4. Araştırmanın Kapsamı | 43 |
| 4.5. Araştırmanın Değişkenleri | 43 |
| 4.6. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri | 45 |
| 4.7. Veri Analizinde Kullanılan İstatiksel Yöntemler..... | 46 |
| 4.8. Varsayım ve Sınırlılıklar | 48 |
| BÖLÜM 5: BULGULAR..... | 50 |
| 5.1. Katarstrofik Sağlık Harcamalarının Hanelerin Gıda Harcamalarına Etkisi | 50 |
| 5.2. Sağlık Hizmetlerinden Yoksunluk Göstergelerinin Değerlendirilmesi | 52 |
| 5.3. OECD Ülkelerinin Karşılaştırılması | 61 |
| 5.3.1. Topsis Uygulaması ile OECD Ülkelerinin Karşılaştırılması | 62 |
| 5.4. Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları | 70 |
| TARTIŞMA | 71 |
| SONUÇ VE ÖNERİLER..... | 75 |
| KAYNAKÇA | 78 |
| ÖZGEÇMİŞ..... | 87 |

KISALTMALAR

- \$** : ABD Doları
- AB** : Avrupa Birliği
- ABD** : Amerika Birleşik Devletleri
- GINI** : Bir Ülkede Milli Gelirin Ülke Vatandaşları Arasındaki Dağılımını Gösteren Katsayı
- GSS** : Genel Sağlık Sigortası
- GSYİH** : Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
- IBRD** : Uluslar Arası İmar ve Kalkınma Bankası
- IMD** : İngiliz Çoklu Yoksulluk İndeksi
- NHA** : Ulusal Sağlık Derneği
- NHI** : Kore Ulusal Sağlık Sigortası
- OECD** : İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
- SDP** : Sağlıkta Dönüşüm Programı
- SGK** : Sosyal Güvenlik Kurumu
- TDK** : Türk Dil Kurumu
- TÜİK** : Türkiye İstatistik Kurumu
- UNDP** : Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
- WHO** : Dünya Sağlık Örgütü

TABLO LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Tablo 1: Finansal Riskten Koruma | 20 |
| Tablo 2: Türkiye Sağlık Harcamaları Yıllara Göre Dağılım ve Değişimi | 21 |
| Tablo 3: Türkiye’de Katastrofik Sağlık Harcamasının Bölgesel Dağılımı(2017) | 22 |
| Tablo 4: Dünya’da Katastrofik Sağlık Harcaması Ve Sağlık Hizmetlerinde Yoksunluğu İnceleyen Alan Yazıları | 36 |
| Tablo 5: Türkiyede Katastrofik Sağlık Harcaması ve Yoksulluk İlişisini İnceleyen Çalışmalar | 39 |
| Tablo 6: Katastrofik Sağlık Harcamalarının Hanelerin Gıda Harcamalarına Etkisi | 52 |
| Tablo 7: Katastrofik Sağlık Harcaması Üzerinde Hastane Sayısı Etkisinin Belirlenmesi için Yapılan Analiz Sonuçları | 54 |
| Tablo 8: Yüz Bin Kişiye Düşen Yatak Sayısının Katastrofik Sağlık Harcaması Üzerinde Etkisi | 56 |
| Tablo 9: Bin Kişiye Düşen Doktor Sayısının Katastrofik Sağlık Harcaması Üzerinde Etkisinin Belirlenmesi için Yapılan Analiz Sonuçları | 58 |
| Tablo 10: Katastrofik Sağlık Harcaması Üzerinde Gini Katsayısının Etkisinin Belirlenmesi için Yapılan Analiz Sonuçları | 59 |
| Tablo 11: Katastrofik Sağlık Harcaması Üzerinde Yoksul Hane Oranı Etkisinin Belirlenmesi için Yapılan Analiz Sonuçları | 61 |
| Tablo 12: OECD Ülkelerinin Karşılaştırılması | 62 |
| Tablo 13: 2010 Yılı Karar Matrisi | 64 |
| Tablo 14: 2016 Yılı Karar Matrisi | 64 |
| Tablo 15: 2010 Yılına Ait Normalize Edilmiş Karar Matrisi | 65 |
| Tablo 16: 2016 Yılına Ait Normalize Edilmiş Karar Matrisi | 65 |
| Tablo 17: 2010 Yılı Ağırlıklandırılmış Normalize Edilmiş Karar Matrisi (V) | 66 |
| Tablo 18: 2016 Yılı Ağırlıklandırılmış Normalize Edilmiş Karar Matrisi (V) | 66 |
| Tablo 19: 2010 Yılı İdeal(A+) ve Negatif İdeal (A-) Çözüm Değerleri | 67 |
| Tablo 20: 2016 Yılı İdeal(A+) ve Negatif İdeal (A-) Çözüm Değerleri | 67 |
| Tablo 21: 2010 İdeal Uzaklık $S\bar{I}+$ Sonuçları | 68 |
| Tablo 22: 2016 İdeal Uzaklık $S\bar{I}+$ Sonuçları | 68 |
| Tablo 23: 2010 Negatif İdeal Uzaklık $S\bar{I}-$ Sonuçları | 68 |
| Tablo 24: 2016 Negatif ideal Uzaklık $S\bar{I}-$ Sonuçları | 69 |
| Tablo 25: Ülkelerin 2010 Yılı Görelî Yakınlık Sonuçları | 70 |
| Tablo 26: Ülkelerin 2016 Yılı Görelî Yakınlık Sonuçları | 70 |
| Tablo 27: Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları | 70 |

ŞEKİL LİSTESİ

| | |
|------------------------------------|----|
| Şekil 1: Yoksulluğun Değişimi..... | 26 |
| Şekil 2: Öznel Statü Ölçeği..... | 28 |
| Şekil 3: Araştırmanın Modeli | 45 |
| Şekil 4: Karar Matrisi | 63 |



| | |
|--|--|
| Tezin Başlığı: Katastrofik Sağlık Harcaması ve Sağlık Hizmetlerinde Yoksunlaştırıcı Etkisinin Değerlendirilmesi | |
| Tezin Yazarı: Zeynep Merve UÇAR | Danışman: Prof. Dr. Mahmut AKBOLAT |
| Kabul Tarihi: 21.04.2020 | Sayfa Sayısı: vii (ön kısım) +87(tez) |
| Anabilim Dalı: Sağlık Yönetimi | Bilimdali: Sağlık Yönetimi |
| <p>Katastrofik sağlık harcaması, cepten yapılan sağlık harcamalarının, hane halklarının temel yaşam ihtiyaçlarını karşılamalarını sağlayan harcamaları belirli bir oranda aşması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bu durum arttıkça hane halklarını gittikçe yoksullaştıran bir etki yaratmaktadır. Sağlık hizmetlerinde yoksunluk ise katastrofik sağlık harcamasının nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada Türkiye’de gerçekleşen katastrofik sağlık harcamasının sağlık hizmetlerinde yoksunlaştırıcı etkisinin ortaya konulması ve sosyo-ekonomik faktörlerin katastrofik sağlık harcamasına etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca OECD ülkelerinin sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergelerinin Türkiye ile karşılaştırılarak seyri araştırılmaktadır. İkincil veriler kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada, TÜİK, OECD ve Dünya Bankası’nın 2002-2018 yılları arasını kapsayan verilerinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda TÜİK tarafından düzenli olarak toplanan hane halklarına ilişkin bilgilerin yanı sıra TÜİK, OECD ve Dünya Bankası’ndan bin kişiye düşen hekim sayısı, bir milyon kişiye düşen hastane sayısı ve yüz bin kişi başına düşen yatak sayısı gibi genel kabul görmüş kriterler kullanılmıştır. Ayrıca gelir eşitsizliği ile katastrofik sağlık harcaması arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Gini katsayısı ve yoksul hane oranından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, en küçük kareler yöntemi ve TOPSİS yöntemlerinden faydalanılmıştır. Veriler %95 güven aralığında (p=0,05) analiz edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre katastrofik sağlık harcaması ve sağlık hizmetinde yoksunluk göstergeleri arasında istatistiksel bakımdan anlamlı ve negatif yönlü ilişkiler bulunmaktadır. Ayrıca sosyo-ekonomik faktörlerden olan Gini katsayısı ve yoksul hane oranı ile katastrofik sağlık harcaması arasında istatistiksel bakımdan anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Seçilen OECD ülkelerinin sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergeleri açısından İngiltere, Türkiye ve Amerika ülkelerinin dönemler itibariyle seyri değişmezken, Almanya, Kanada ve Meksika ülkelerinin dönemler itibariyle sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergelerindeki seyirleri değişmektedir. Sonuç olarak, sağlık hizmetlerinin sunumunda temel unsur kabul edilen sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergelerinin iyileştirilmesi katastrofik sağlık harcamasının azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Bu sebeple sağlık hizmet sunumunda sağlık hizmetlerine erişimin arttırılmasına yönelik olarak politika ve sağlık kurumlarında gerekli programların düzenlenmesi önerilmektedir.</p> | |
| Anahtar Kelimeler: Katastrofik Sağlık Harcaması, Yoksulluk, Yoksunluk, Sağlık Hizmetlerinde Yoksunluk | |

| | |
|---|---|
| Title of the Thesis: Catastrophic Health Expenditure and Evaluation of Deprivation Effect in Health Care | |
| Author: Zeynep Merve UÇAR | Supervisor: Professor Mahmut AKBOLAT |
| Date: 21.04.2020 | Np: vii (pretext) + 87 (mainbody) |
| Department: Health Management | Subfield: Health Management |
| <p>Catastrophic health expenditure occurs when out-of-pocket health expenditures exceed the expenditures that enable households to meet their basic living needs to a certain extent. As this situation increases, it creates an effect that makes households increasingly impoverished. As this situation increases, it creates an effect that makes households increasingly impoverished. Deprivation of health services is accepted as one of the causes of catastrophic health expenditure. In this study, revealing the deprived impact of the catastrophic health spending on healthcare services in Turkey and the effect of socio-economic factors on catastrophic health spending are aimed to investigate. In addition, the course of the deprivation index in healthcare services in OECD countries in comparison with Turkey are being investigated. In this study which is carried out by using secondary data, the OECD, TUIK and the World Bank data that cover the years 2002-2018 has been used. In this context, besides information about households collected regularly by TUIK, generally accepted criteria from TÜİK, OECD and the World Bank such as the number of physicians per thousand people, the number of hospitals per one million people and the number of beds per hundred thousand people were used. Also, Gini coefficient and poor household rate were used to reveal the relationship between income inequality and catastrophic health expenditure. Descriptive statistical methods, least squares method and TOPSIS methods were used in the analysis of the data. Data is analyzed at 95% confidence interval ($p = 0.05$). According to the findings of the study, there are statistically significant and negative relationships between catastrophic health expenditure and deprivation in health service indicators. There are also statistically significant and positive relationship between the socio-economic factors which is gini coefficient and catastrophic health spending and rate of poor households. In terms of health services deprivation indicators in selected OECD countries, while the course of England, Turkey and American countries remain unchanged by periods, the course of deprivation of health care indicators in Germany, Canada and Mexico change by periods. As a result, the development of deprivation indicators in health services which are considered as the basic elements in the delivery of health services, contribute to the reduction of catastrophic health expenditures. For this reason, it is recommended to organize the necessary programs in policy and health institutions in health care delivery in order to increase access to health services.</p> | |
| Keywords: Catastrophic Health Expenditure, Poverty, Deprivation, Deprivation in Healthcare Services | |

GİRİŞ

Katastrofi; yıkım, felaket gibi anlamlara gelmektedir (Xu, 2005: 2). Katastrofinin türlerinden biri olan katastrofik sağlık harcaması ise hane halkının ödeme kapasitesine göre tanımlanmaktadır. Sağlık harcaması bir veya daha fazla hane halkı üyesinin tıbbi harcamalar ile başa çıkmak için belirli bir periyotta temel harcamalarını azaltmaları gerektiğinde yıkıcı olarak görülmektedir (Yılmaz,2005: 4).

Katastrofik sağlık harcamalarının ortaya çıkardığı en önemli yıkıcı etkiler ise; yoksullaştırıcı olması, yaşam standartlarında düşüşe yol açması, düşük gelirli hane halklarının eğitim benzeri yaşam alanlarına gerekli olan harcamaları yapmamaları gibi istenmeyen durumlara yol açmasıdır. Bunun yanısıra sağlık hizmeti almayı ertelemek gibi daha büyük sorunlara neden olması şeklinde sıralanmaktadır (Çıraklı, 2018:3863).

Politika, ekonomi gibi multidisipliner bir paydaşlık gerektiren ve gelişmekte olan ülkelerde katastrofik sağlık harcamalarından insanları korumak sağlık sisteminin arzulanan hedefi olarak kabul edilmektedir. Bu hedefi sağlamada etkili bir araç olan genel sağlık sigortası finansal korumayı sağlamanın yanı sıra herkes için bakıma erişimi de kolaylaştırabilecek bir düzenleme olarak kabul edilmektedir (Kim ve Kwon, 2015: 241).

Katastrofik sağlık harcamalarının yukarıda kısaca söz edilen olumsuzluklarının yanı sıra; halkın üzerindeki yıkıcı etkiyi azaltabilmek için sağlık sigortası seçeneklerine bir dizi eklemeler yaparak kapsamının genişletmesine politika yapıcıları motive etmektedir. Özellikle ilgili kurumlar artan katastrofik harcamalar için sağlık sigortalarının güvence kapsamını genişletmekte ve palyatif bakım hizmeti sağlayacak kurumlar oluşturulması için kurumları teşvik etmektedir. Böylelikle savunmasız aileler hastalıkların yıkıcı etkilerinden korunabilmektedir (Leng vd., 2019: 10).

Her yıl, dünya genelinde yaklaşık 44 milyon hane, 150 milyondan fazla kişiye eşdeğer, hane halkı hastalıktan etkilendiği için yıkıcı sağlık harcamaları ile karşı karşıya kalmaktadır. Sağlık harcamaları nedeniyle yaklaşık 20 milyon hane veya 100 milyon insandan fazlası ise yoksulluk içinde hayatını devam ettirmektedir (İlunga vd., 2014: 137).

Türkiye’de hayata geçirilen sağlıkta dönüşüm programı, hanelerin katastrofik sağlık harcaması yapma riskini düşürmekte ve cepten yapılan sağlık harcamalarının yoksulluğun bir nedeni olması ihtimalini azaltmaktadır. Bir yandan sağlık sisteminde yaşanan iyileşmeler, diğer yandan sosyal güvenlik şemsiyesinin toplumun daha geniş bir kesimini kapsaması, bu türden harcamaların oranını İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı- The Organisation For Economic Co-Operation and Development (OECD) ve Avrupa Birliği (AB) ülkeleri ortalamasına çekmiştir. (Tokatlıoğlu ve Tokatlıoğlu, 2018: 81).

Bu çalışmanın birinci bölümünde katastrofik kavramı açıklanmaktadır. Katastrofik sağlık harcamasının nedenleri, sonuçları ve Türkiye’de katastrofik sağlık harcamasının ne yönde geliştiğine ilişkin konular incelenmiştir. Katastrofik sağlık harcamalarının nedenleri açıklanırken ailelerin özellikleri üzerinde ayrıntılı bir şekilde durarak hane farklılıklarının katastrofik sağlık harcamalarına nasıl sebep olduğu irdelenmiştir. Tezin ikinci bölümünde yoksulluk ve yoksunluk kavramları tartışılmaktadır. Özellikle sağlık hizmetlerinde yoksunluğun kavramsal çerçevesi ortaya konulmakta; sağlık hizmetlerine erişimde yoksunluğun nasıl ortaya çıktığı üzerinde durulmaktadır. Bu kapsamda yoksulluk ve yoksunluk kavramları arasındaki temel farklılık da ortaya konulmaktadır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde Dünyada ve Türkiye’de katastrofik sağlık harcamasının sağlık hizmetlerinde yoksunluk ve yoksulluk üzerindeki etkileri tartışılmaktadır. Bu kapsamda Türkiye’nin diğer ülkelere göre özellikle hizmet yoksunluğundaki durumu ele alınmaktadır. Dördüncü bölümde araştırmanın metodolojisi açıklanmakta olup; beşinci bölümde araştırma bulguları sunulmaktadır. Daha sonra tezin tartışma bölümünde ise elde edilen bulgular tartışılmış olup sonuç ve öneriler sunulmaktadır.

Çalışmanın Amacı

Çalışmanın öncelikli amacı, Türkiye’de gerçekleşen katastrofik sağlık harcamasının sağlık hizmetlerinde yoksunlaştırıcı etkisinin ortaya konulmasıdır. Bu tezin diğer amaçları; (1) Türkiye’de katastrofik sağlık harcamasının sağlık hizmetlerinde yoksunlaştırıcı etkisinin değerlendirilmesi, (2) sosyo-ekonomik faktörlerin katastrofik sağlık harcamasına etkisinin incelenmesi ve (3) OECD ülkelerinin sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergelerinin Türkiye ile karşılaştırılarak seyrinin araştırılmasıdır.

Çalışmanın Önemi

Alan yazın incelendiğinde, katastrofik sağlık harcamaları ile sağlık hizmetlerinde yoksunluk veya yoksulluk arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalar daha çok kavramsal olarak ele alındığı görülmektedir. Ayrıca katastrofik sağlık harcamasının yoksunluğa etkisi ile ilgili yapılmış ampirik çalışmaların günceli ve mevcut durumu yansıtmadığı söylenebilir.

Gerçekleştirilmiş çalışmalarda konu, mikro ölçekte küçük temsil grupları üzerinde incelenmiş ya da katastrofik sağlık harcamasının genel sorunları başlığı ile verilmiştir. Bu sebeple katastrofik sağlık harcamasının sağlık hizmetlerinde yoksunluk üzerindeki etkisini kapsamlı bir şekilde ele alınması ve makro ölçekte değerlendiren bir çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmayla makro düzeyde sağlık harcamalarının yoksulluk ve yoksunluk üzerine etkilerinin belirlenmesinin yanı sıra; Türkiye'yi OECD ülkeleri ile karşılaştırarak diğer ülkelere göre değerlendirilmesi yapılmaktadır.

Çalışmanın Yöntemi

İkincil veriler kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada, TÜİK, OECD ve Dünya Bankası'nın 2002-2018 yılları arasını kapsayan verilerinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda TÜİK tarafından düzenli olarak toplanan hane halklarına ilişkin bilgilerin yanı sıra TÜİK, OECD ve Dünya Bankası'ndan bin kişiye düşen hekim sayısı, bir milyon kişiye düşen hastane sayısı ve yüz bin kişi başına düşen yatak sayısı gibi genel kabul görmüş kriterler sağlanmıştır. Ayrıca gelir eşitsizliği ile katastrofik sağlık harcaması arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Gini katsayısı ve yoksul hane oranından yararlanılmıştır.

Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, en küçük kareler yöntemi ve TOPSİS yöntemlerinden faydalanılmıştır. Veriler %95 güven aralığında ($p=0,05$) analiz edilmiştir.

BÖLÜM 1: KATASTROFİK SAĞLIK HARCAMASININ KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Katastrofik sağlık harcamasının kuramsal olarak incelendiği bu bölümde katastrofik ve katastrofik sağlık harcaması kavramları, katastrofik sağlık harcamasının sebepleri, sonuçları ve Türkiye’de katastrofik sağlık harcaması durumu üzerinde durulmaktadır.

1.1. Katastrof ve Katastrofik Kavramı

Dilimize Fransızca catastrophe kelimesinden geçen katastrof kavramı Türk Dil Kurumuna göre yıkım, felaket, doğal afet ve fiyasko gibi anlamlara gelse de Türkçe’de tam bir karşılığı bulunmamaktadır (TDK, 2020). Katastrof ile; ilgili anlama gelen katastrofik kavramı çeşitli olgulardan yararlanılarak tanımlanmaktadır.

İklim, sel, yangın gibi olayların ülke bazında geniş çaplı katastrofik etkiye neden olabileceği gibi, bireylerde meydana gelen ve nadir görülen hastalıklar da hane boyutunda katastrofik etki yaratabilmektedir. Örneğin bazı kronik hastalıklar hanelere katastrof etkide bulunarak hanenin katastrofik harcama yapmasına neden olabilmektedir (Turgut vd., 2014: 97).

Katastrofik harcama, bireyin yeterli tasarrufu veya serveti yoksa ihtiyacı olan hizmeti alabilmesi için ertelenemez nitelikteki herhangi bir harcamasının diğer mal ve hizmet tüketimini azaltması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bu duruma bağlı hane halkının refahı azalarak katastrofik etki meydana gelebilmektedir (Tokatlıoğlu ve Tokatlıoğlu, 2018: 60). Katastrofik etki kaynakların yeniden tahsis edilmesini zorlaştırmakta, uzun ve kısa vadeli harcamalar ile ailenin yaşam standartlarını tehdit edebilmektedir (Kim ve Yang, 2019: 240). Daha kısa bir şekilde katastrofik kavramı, “Hanelerin yaşam standartlarını bozan ve genellikle kendi kaynaklarıyla finanse edilen harcamalar” olarak ifade edilebilir (Köktaş ve Eren, 2017: 3).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) raporlarına göre; hane halklarının yaptığı harcamalar, hanelerin finansal korumadan yoksun kalarak gıda tüketimi gibi zorunlu ihtiyaçlarından fedakârlık etmelerine, mevduat hesaplarını kullanmalarına, gayrimenkullerini satmalarına veya borçlanmalarına yol açabilir. WHO bu tür durumları, harcamaların oluşturduğu katastrofik etki olarak nitelendirmektedir (Atasever vd., 2018: 11).

Katastrofik harcamaların içinde katastrofik sağlık harcamaları öne çıkmaktadır (Shehzad, 2009: 50). Katastrofik sağlık harcaması hane halkının ödeme kapasitesine göre tanımlanmaktadır. Sağlık harcaması, “bir veya daha fazla hane halkı üyesinin sağlık harcamaları ile başa çıkmak için belirli bir periyotta temel harcamalarını azaltması gerektiğinde” yıkıcı olarak kabul edilmektedir (Yılmaz,2005: 4). Başka bir şekilde hane halkının gelirinin bir kısmının sağlık harcamaları ile başa çıkmak için cepten harcanması olarak da tanımlanmaktadır (Wagstaff, 2019: 766). Ancak herhangi bir cepten ödeme yapmadan ulaşılabilecek hizmetlerin kapsamını gösteren “kapsamın derinliği” kavramı da finansal riske karşı koruma sağlama ile doğrudan ilişkili olduğundan dikkat edilmesi gereken bir konudur. Çünkü hizmete ulaşımı önemli ölçüde etkilemektedir. Örneğin Kore Cumhuriyeti’nde 1977’den 1989’a kadar olan süreçte nüfusun tamamı ulusal sağlık sigortası sistemi kapsamı altına alınmıştı. Bu durum önemli bir gelişme olmasına rağmen, kapsamın derinliği açısından bakıldığında Kore Cumhuriyeti’nin aynı başarıyı gösteremediği görülmektedir. Çünkü bu sistemle birlikte %20 oranında kullanıcıdan katkı bedeli alınmaya başlanmıştır ve hane halkları bu oranı ödemede problem yaşamıştır. Bu nedenle tüm nüfusa sağlık güvencesi sağlamak konusu incelenirken, kullanıcı katkı bedelleri gibi hizmete erişimi etkileyebilecek cepten ödemelerin ve yarattığı yıkıcı etkilerin de dikkate alınması çok önemli bir konudur (Yaşar, 2010: 33).

Katastrofik sağlık harcamalarının ortaya çıkardığı en önemli yıkıcı etkiler: yoksullaştırıcı olması, yaşam standartlarında düşüşe yol açması ve düşük gelirlili hane halklarının eğitim vb. önemli alanlarda gerekli olan harcamaları yapmalarına engel olmasıdır. Bu ve benzeri istenmeyen durumlar, sağlık hizmeti almayı ertelemek gibi daha büyük sorunlara yol açabilmektedir (Çıraklı, 2018: 3863). Bu etkinin daha çok orta ve düşük gelirlili ülkelerde görüldüğü bilinmekle birlikte, enformel ekonomilere sahip gelişmiş ülkelerde de katastrofik sağlık harcaması insidansının oldukça yüksek olduğu bilinmektedir (Çınaroğlu ve Şahin, 2016: 1). Çalışmanın bundan sonraki kısmında katastrofik sağlık harcaması kavramı incelenmektedir.

1.2. Katastrofik Sağlık Harcaması Kavramı

Dünya Sağlık Örgütü, harcanabilir gelirin %40'ına eşit veya daha fazla olduğunda sağlık harcamalarının katastrofik olarak adlandırılması gerektiğini önermektedir. Ancak her bir

ülke kendi ulusal sağlık politikalarında daha yüksek veya daha düşük bir yüzdeyi benimseyebileceğinden bu konuda net bir uzlaşma bulunmamaktadır (Zhao vd, 2019: 2).

Xu (2003: 112)'nin 59 ülkeden aldığı hane halkı bütçe anketleri sonuçlarına göre katastrofik sağlık harcamalarını; bir hanenin temel gıda gereksinimlerinin karşılanmasından sonra hanenin gelirlerinin %40'ını geçen harcama olarak tanımlamaktadır (Hatt, 2006: 12). Fakat daha sonraki çalışmalarda harcamalar ailelerin fiili tüketimi ile karşılaştırıldığında, katastrofik harcamaları ailenin gelirinin %10'unu aşan sağlık harcamaları olarak tanımlamaktadır (Hatt, 2006: 43). %10'luk eşik değerin kullanılmasının temel nedeni, bu oranın üzerinde yapılacak harcamaların haneleri borçlanmaya ve varlık satışına yöneltebilmesidir. Diğer yandan, tek bir referans değerinin dikkate alınması hatalı bir yargıya ulaşmaya neden olabilirken, eşik değerin yüksek olarak belirlenmesi de katastrofik sağlık harcamasının doğru olarak tespitini engelleyecektir (Yereli vd., 2014: 284).

Katastrofik sağlık harcaması cepten yapılan sağlık harcamalarının hane halkı geliri ya da harcamasının belirli bir miktarını aşması durumunda ortaya çıktığı pek çok çalışma ile gösterilmektedir. Bu miktar arttıkça hane halkları üzerinde yoksullaştırıcı etkide bulunarak finansal açıdan yıkıcı sonuçlar getirmesi olarak da tanımlanmaktadır (Çınaroğlu ve Şahin, 2016: 1).

Sağlık harcamaları hane halkı gelirinin sağlık için ayırdığı paydan büyükse, bu harcamalar hane halkının yaşam standartlarını bozmaktadır. Hane halkı, bu tür büyük sağlık harcamalarının bir sonucu olarak gıda gibi ihtiyaçlar üzerindeki harcamaları azaltmak zorunda kalabilir (Odekon, 2015: 2). Katastrofik sağlık harcaması, yalnızca sağlık hizmetlerinin yüksek maliyetlerinden kaynaklanmamaktadır. Göreli olarak düşük miktarlı bir sağlık harcaması dahi yoksul haneleri konut ya da eğitim gibi temel nitelikli harcamaları kısmaya zorlayarak katastrofik harcamaya neden olabilmektedir. Örneğin 5.000 \$'lık hastane ücreti, hanenin tam kapsamlı bir sağlık sigortasına sahip olması veya yıllık gelirinin 100.000 \$'ı bulması durumunda katastrofi'ye yol açmazken, söz konusu gelirin yıllık 15.000 \$ olması ve herhangi bir sağlık sigortasının bulunmaması, katastrofi'ye neden olabilmektedir (Köktaş ve Eren, 2017: 3).

Politika ve ekonomi gibi multidisipliner bir paydaşlık gerektiren ve gelişmekte olan ülkelerde katastrofik sağlık harcamalarından insanları korumak sağlık sisteminin arzulanan hedefi olarak kabul edilmektedir. Buna göre evrensel sağlık sigortası finansal korumayı sağlamasının yanı sıra herkes için sağlık bakımına erişimi de sağlayabilecek bir düzenleme olarak kabul edilmektedir (Kim ve Kwon, 2015: 241). Çünkü katastrofik sağlık harcamaları vatandaşların sağlık bakım hizmeti maliyetlerini ödemekte ne kadar güçlük çektiğini göstermekten ziyade vatandaşın bakım hizmetlerini ödemekte güçlük çektiğini hissettiği an sağlık hizmetlerine erişimini kısıtlamasının değerlendirilmesi de oldukça önemlidir (Papanicolas ve Smith, 2013: 21). Çünkü cepten ödemelerin varlığı ile katastrofik sağlık harcamalarının arttığı göz önüne alındığında zengin kesimin sağlık hizmetine daha kolay erişebildiği için katastrofik sağlık harcamasına daha çok maruz kaldığı düşünülmektedir. Diğer taraftan fakir kesimin ise tıbbi hizmet gerektiren basit uygulamaları kendileri halletmeye çalışması ile katastrofik sağlık harcamasına maruz kalmadığı gibi bir yanılgıya düşülmektedir (Aji vd., 2017: 512).

Katastrofik sağlık harcamaları tanımında masrafları cepten yapılan ödemelerle karşılanmasından ziyade pek çok boyut bulunmaktadır. Düşük gelirli hane halklarının, yaşlı, engelli veya kronik hasta üyeleri bulunanların, diğerlerine kıyasla daha yıkıcı sağlık ödemeleriyle karşı karşıya kalmaları daha olasıdır. Sosyal sağlık sigortası gibi ön ödeme mekanizmaları, katastrofik ödeme olasılığını azaltmak için tasarlanmıştır. Bununla birlikte, çoğu durumda örneğin, sigorta yardım paketi eksik olduğunda veya yalnızca belirli bir hizmeti kapsadığında, tüm sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için ön ödeme mekanizmaları yeterli olmayabilir. Kapsamlı ve etkili ön ödeme mekanizmalarının yokluğunda, fakir ve dezavantajlı olanlar hem maddi zorluk hem de sağlık açısından yüksek risklerle karşı karşıya kalabilmektedir (Odekon, 2015: 2). Çünkü Katastrofik sağlık harcamaları cepten yapılan ödemelere odaklandığı zaman ödeme kapasitesindeki eksiklik olabileceği göz ardı edilmektedir. Bu durumu takiben ihtiyaç duyulan sağlık hizmeti erişimin zorlaşmasını ölçmemektedir (Papanicolas ve Smith, 2013: 231). Sağlık hizmetine erişimin zorluğunun ölçülememesi pek çok ülkede katastrofik sağlık harcamasını belirsizleştirerek yanıltıcı olabilmektedir.

Katastrofik sağlık harcamalarının dezavantajları yanında avantajları da bulunmaktadır. Ülkeler halkın üzerindeki yıkıcı etkiyi azaltabilmek için sağlık sigortası seçeneklerine bir dizi tamamlama sağlayarak kapsamını genişletmesini teşvik eder. Özellikle artan

katastrofik harcamalar için sağlık sigortaları yeterli tazminat sağlamakta ve palyatif bakım hizmeti sağlayacak kurumlar oluşturmaktadır. Böylelikle sosyal sigortanın bulunduğu ülkelerde bile mevcut olan savunmasız haneler hastalıkların yıkıcı etkilerinden korunabilmekte ve hizmete erişimini arttırabilmektedir (Leng vd., 2019: 10).

1.3. Katastrofik Sağlık Harcaması Nedenleri

Katastrofik sağlık harcamaları, büyük parasal terimler ile tanımlanan sağlık hizmeti maliyetleri ile aynı şekilde ele alınmamalıdır. Örneğin bir ülkede büyük bir ameliyat faturası ülkenin ulaşım, kişinin maaşı veyahut benzer başka nedenlerden dolayı yıkıcı olmazken; başka bir ülkede aynı hastalık gerekli kaynakların olmaması nedeniyle maddi olarak yıkıcı olabilmektedir. Bu nedenle katastrofik sağlık hizmetleri ödemeleri ülkelerin buldukları koşullara göre kategorize edilmelidir (Shehzad, 2009: 74). Bu bağlamda hanede bebek, hasta ve yaşlı fert bulunması ‘tıbbi neden’ olarak, herhangi bir sağlık sigortasının bulunmaması, kırdaki ikamet edilmesi, hane halkı reisinin çalışmaması, evli olması, düşük eğitim seviyesine sahip olması, yıllık gelirin düşük olması ve hane büyüklüğü ‘yapısal nedenler’ olarak katastrofik sağlık harcamaları üzerinde etki etmektedir (Yereli vd., 2014: 291). Bu faktörlerin etkileşimi sebebi ile katastrofik sağlık harcamalarının nedenleri çok yönlüdür. Çalışmanın bu kısmında katastrofik sağlık harcamalarının nedenleri incelenecektir.

1.3.1. Hanede Bebek veya Yaşlı Fert Bulunması Durumunda Gerçekleşen

Katastrofik Sağlık Harcamaları

Sağlık harcamaları cepten yapılan ödemelerle karşılandığında, hane halkları düşük gelire sahip olmasa bile, hanede yaşlı veya prematüre ya da hasta bebek bulunan ailelerin, diğerlerine kıyasla yıkıcı sağlık ödemeleriyle karşı karşıya kalmaları daha olasıdır. Her yıl, dünya genelinde yaklaşık 44 milyon hane, 150 milyondan fazla kişiye eşdeğer hane halkının büyük bölümü hastalıktan etkilendiği için yıkıcı sağlık harcamaları ile karşı karşıya kalmaktadır (İlunga vd., 2014: 137).

İngiltere’de 95.000 bebek her yıl prematüre veya hasta olarak doğmakta ve yeni doğan bakımına kabul edilmektedir. Bu bebekler için ilk saatlerinde, günlerinde, haftalarında

ve aylarında aldıkları bakım, gelecekteki sağlık durumlarını ve uzun vadeli sonuçlarını belirlemede hayati öneme sahiptir. Çalışmalardan elde edilen sonuçlar, ebeveynlerin hastanedeyken bebekleriyle ilgilenmeleri için desteklenmeleri ve teşvik edilmeleri durumunda, bunun hem bebek hem de aileleri için daha iyi sonuçlar doğuracağını göstermektedir (Kelly, 2018: 15). Bu durumda eğer aileler sigorta kapsamında değilse katastrofik maliyetleri karşılayabilmek için önceden tanımlanmamış kaynaklar veya diğer parasal sosyo-ekonomik değişkenler ile ödemeye çalışması durumunda hanelerde yıkıcı etkiler ortaya çıkmaktadır (Shehzad, 2009: 74).

Diğer taraftan sigorta kapsamında olsa bile bebek bakım maliyetlerinin arttığı göz önüne alındığında bu durum, bebek prematüre veya hasta olmasa bile mali açıdan aileleri zorlamaktadır. Mevcut zorlama mali açıdan olabileceği gibi anne eğer çalışıyorsa iş yaşamından belli bir süre uzaklaşma şeklinde de olabilmektedir (Schroeder vd., 2017: 29). Bazı ülkelerde ise sağlık sigortası seçeneklerine bir dizi tamamlama sağlanmaktadır. Özellikle artan katastrofik harcamalardan korunmak için sağlık sigortaları yeterli tazminat sağlamakta ve bebek bakım hizmeti sağlayacak kurumlar oluşturmaktadır. Böylelikle savunmasız aileler hastalıkların yıkıcı etkilerinden korunabilmektedir (Leng vd., 2019: 10).

Yaşlılar için bakıldığında ise palyatif bakıma yönelik konut alternatiflerinin geliştirilmesi için (huzurevinde ve evde bakım hizmetleri) parasal olarak bireylere maliyet oluşturmaktadır. Son zamanlarını ailenin yanında geçirme gibi parasal olmayan diğer sebeplerde yıkıcı maliyetlerin temelini oluşturmaktadır. Yani yaşlı bireyin son zamanlarını ailenin yanında evde geçirmesi aileye yıkıcı etkide bulunabilmektedir (Font, 2017: 62). Çin'de bu yıkıcı etkiler mevcut sigortanın yaşlılar için kapsamlı bakım sağlaması ile birlikte, ev halkı için de yalnızca tıbbi bakım hizmeti sunmaktadır. Ev temizliği, yemek hazırlama, kişisel hijyen desteği gibi sosyal bakımların programa dahil edilmemiş olması Asya'daki ülkelerde katastrofik sağlık harcamasının nedenleri arasında gösterilmektedir (Mi vd., 2018: 2).

1.3.2. Hanede Hasta veya Engelli Bulunması Durumunda Gerçekleşen Katastrofik Sağlık Harcamaları

Kronik hastalıkların tedavisi için harcanan maliyetlerin yaklaşık %70'i doğrudan sağlık maliyetlerdir. Bu maliyetlerin %70-80'i Avrupa ülkelerinde hasta yatışı esnasında harcanmaktadır. Hastalığın ileri yaş grubunda daha yüksek görülmesi ile ilgili olarak, bu maliyetlerin %80'inin 65 yaş üstü hastalar için geçerli olması şaşırtıcı değildir (Pavlusova, 2018: 226).

Malezya hükümeti ücretsiz veya düşük bir fiyat ile hizmetlere kapsamlı erişim sunarken, kanser gibi pahalı ve kronik hastalıklar bu hizmete dahil olmadığı için bireyler ve ailelerine yıkıcı olabilecek mali yükler getirebilmektedir. Malezya'daki hastalar arasında katastrofik sağlık harcaması konusu oldukça gündemdedir. Çünkü bu durum aslında finansal güvencenin erişimde yeterli olmadığını göstergelerinden biridir (Azzani, 2019: 486).

Türk sağlık sisteminin de ise kronik sorunlarını gidermek amacıyla 2003 yılında *Sağlıkta Dönüşüm Programı* ismiyle başlatılan sağlık reformu, temel olarak sağlık hizmetine erişimde hakkaniyeti sağlamayı, nüfusun tamamını sosyal güvenlik kapsamına almayı ve haneleri sağlık hizmetlerinin finansal yükünden korumayı amaçlamıştır. Bununla birlikte artan sağlık harcamaları nedeniyle, sağlık sisteminde katılım payı uygulamasına geçilmiştir (Yereli vd., 2014: 273). Ancak özellikle kronik yapılarıyla karakterize edilen hastalar, sık sık yapılan başvuruları için sürekli sağlık hizmeti alma eğilimindedir. Tedaviler, hastalık yönetimi desteği, ilaçlar vb. durumları karşılamakta sigorta kapsamı¹ yetersiz kalabilmektedir. Sigorta kapsamının yetersiz kalması sağlık hizmetleri için cepten yapılan ödemeleri arttırmasının yanı sıra, hane halkı üzerinde katastrofik etki yaratabilir bu durum da en nihayetinde hane halkının fakirleşmesini tetikleyebilmektedir (Bloch vd., 2017: 65).

¹ Sigorta kapsamı: Bireyin harcamalarının ilgili kurum tarafından karşılanma derecesidir.

1.3.3. Hanede Herhangi Bir Sağlık Sigortası Bulunmaması Durumunda

Gerçekleşen Katastrofik Sağlık Harcamaları

Bireyin sağlık durumu, algılanan sağlık durumu ile çok yakından ilişkilidir. Kişinin hastalığı arttıkça cebinden ödediği para da artmaktadır. Bu durum ise ülkelerin teminat paketleri ile önlenmeye çalışılmaktadır. Ancak her ülkede katastrofik sağlık harcaması oranı, farklı kamu sağlık sigortası sistemlerine ait teminat paketleri arasında farklılık göstermektedir. Bu durumun yanı sıra hane halkının bağlı olduğu sağlık sigortası tipine göre de değişiklik göstermektedir (Atasever vd., 2018: 11). Sağlık sigortası tüm bireyler ve toplulukların, sağlık hizmeti alırken maddi sıkıntı çekmeden ihtiyaç duydukları sağlık hizmetlerine eriştikleri bir durumdur. Herhangi bir ülkede sağlık sigortası olmadığında, ülkeler sağlık finansmanı, kaynak tahsisi ve insanları finansal sıkıntılara karşı koruma zorluklarıyla karşı karşıya kalmaktadır (Lavers, 2019: 61).

Bu durum ülkelerin yapılarına göre özel veya sosyal sigorta şeklinde değişmektedir. Ülkede genel sağlık sigortasının bulunmaması hane halkı gelirlerine yıkıcı etkide bulunurken, sigorta olduğu halde kapsamının yeterli olmaması veya özel sigorta şirketlerinin yaygın olması da hane halkı gelirlerine yıkıcı etkide bulunabilmektedir (Leng vd., 2019: 10).

Özel sigorta şirketlerinin temel amacı, bireyleri sağlık bakım maliyetlerinin katastrofik etkisinden korumaya çalışmaktır. Bu koruma ise hanelerin temel geçim mallarını karşılama kapasitesini tehlikeye atma riskini önlemektedir (Shehzad, 2009: 50). Dünya Bankası tarafından finanse edilen bir araştırmada, Romenlerin sağlık personeli için rüşvet olarak günde yaklaşık 1 milyon \$ ödediğini belirten rapor; 2004 yılında, sadece sağlık çalışanlarına 360 milyon dolar civarında bir ücret ödendiğini belirtmektedir. Ödemeler temel bir hizmet standardını garanti altına almak için nakit para teslim etme ihtiyacı duyduklarını ortaya koymaktadır. Bu durum ise bireyler de katastrofik sağlık harcamasına neden olmaktadır (World Report, 2005: 1515). Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) programı, gibi genel sağlık sigortaları ise bir yetişkinin veya bir çocuğun sağlık hizmetine ihtiyacı olduğunda, düşük gelirli hanelere nakit yarar sağlamakta veya ücretsiz hizmete erişimini sağlamaktadır (Leverde vd., 2019: 81).

Düşük ve orta gelirli ülkelerden bazı örneklere bakılacak olursa; Peru'daki hanelerin %3,1'i, Tayland'daki hanelerin %0,80'i, Sri Lanka'daki hanelerin %0,25'i, ve Filipinlerdeki ailelerin %0,78'i katastrofik oranı aşmaktadır (Hatt, 2006: 12). Finansal korumanın gelişmiş olduğu ülkelerde ise Fransa'da %0.01, Almanya %0.03 ve İngiltere'de de %0.04 ile bu oranın oldukça düşük olduğu görülmektedir (Hatt, 2006: 12). Verilerden hareketle Xu (2003: 112)'a göre katastrofik sağlık harcaması finansal korumanın başarısızlığını temsil etmektedir.

Fakat bazı ülkelerde sigortanın kapsam genişliğine göre bu durum değişmektedir. Örneğin Kore Ulusal Sağlık Sigortası (NHI) 1989'dan beri tüm halkı kapsayacak yatan ve ayakta tedavi hizmetleri, reçeteli ilaçlar gibi sağlık bakım hizmetleri sunmaktadır. Fakat yine de Kore'de katastrofik harcamalarının görülme sıklığı Asya'daki diğer ülkelerden olan Tayvan ve Hong Kong'a göre çok daha yüksektir (Kim ve Kwon, 2015: 241).

1.3.4. Hanenin İkamet Ettiği Yer ve Sağlık Hizmetine Erişim Durumuna Bağlı

Katastrofik Sağlık Harcamaları

Eşitlikçi görüşe göre sağlık hizmetlerine erişim, seçim sandığına ve adalet hizmetlerine erişim gibi, her vatandaşa tanınan; gelir ve servet ile ilişkili olmaması gereken bir vatandaşlık hakkıdır (Yaşar, 2010: 33). Toplumun refah düzeyinin yükselmesi için sağlık harcamalarına ayrılan kaynaklar ile, sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğinin ve karşılanabilirliğinin artırılması önem arz etmektedir (Yar vd., 2019: 285). Çünkü katastrofik sağlık harcaması insidansını arttıran faktörlerden biri ulaşım ile ilgili maliyetler ve bu nedenle yaşanan zaman kayıplarıdır. Buna göre sağlık hizmeti almak amacıyla ulaşım için harcamada bulunmak, hiç harcamada bulunmamaya göre 1,47 kat daha fazla katastrofik sağlık harcamasına yol açmaktadır. Benzer şekil de bir kamu hastanesinden hizmet almak varken ulaşım zorlukları nedeni ile özel bir hastaneden sağlık hizmeti almakta hane halklarını daha fazla katastrofik sağlık harcamasına maruz bırakmaktadır (Çınaroğlu ve Şahin, 2016: 79).

Diğer yandan kırsal-kentsel gelir eşitsizliği ayrımına bakıldığında kırsal bölgelerde yaşayan hanelerin kentlerde yaşayan hanelerden, cepten sağlık harcaması maliyetlerini daha çok ödeyebilecekleri aşikardır. Örneğin, Türkiye de kırsal kesimde yaşayan

haneler kentlerde yaşayan hanelere oranla ödemelerin yıkıcı etkisine 2,5 kat daha çok maruz kalmaktadır (Leng vd., 2019: 4). Ancak yüksek gelirli haneler kırsal ya da kentsel bölge de yaşıyor olması fark etmeksizin katastrofik sağlık harcamasına daha az maruz kalmaktadır. Diğer taraftan kentlerde yaşayan zengin hanelerin aksine kırsal bölgelerde yaşayan yoksul hanelerin yatan hasta hizmeti ve ayakta tedavi hizmeti almaları cepten harcamaların yıkıcı etkisini arttırmaktadır (Leng vd., 2019: 5).

1.3.5. Hane halkı Reisinin Çalışmaması veya Kadın Olması Durumunda

Gerçekleşen Katastrofik Sağlık Harcamaları

Yapılan çalışmalarda hane reisinin erkek olduğu ailelerde katastrofik sağlık harcaması oluşma eğiliminin daha az olduğu saptanmıştır. 2007- 2014 yılı arasında hane reisinin kadın olduğu ailelerin katastrofik sağlık harcaması oluşma olasılığının giderek arttığı bulunmuştur (Tokatlıoğlu ve Tokatlıoğlu, 2018: 79).

Kim ve Yang (2019: 242)'in çalışmasına göre genel olarak incelendiğinde hane halkı katastrofik sağlık harcaması oranı %26 olarak tespit edilmesine karşılık; hane reisinin kadın olduğu hanelerde bu oran %46'ya yükselmektedir. Başka bir araştırmaya göre düşük gelirli 10 Asya ülkesinde meydana gelen katastrofik sağlık harcaması insidansı incelenmiştir. İnceleme sonucunda hane halkı reisinin çalışmaması durumunda, kişi başına düşen GSYİH 'nın beklenenden düşük olması sağlık harcamalarının artmasına neden olmaktadır (Kim ve Yang, 2019: 240). Artan harcamalar ise hane halkı reisinin işsiz veya kadın olması durumunda hane halkının katastrofik sağlık harcaması insidansını arttırdığını göstermektedir (Çınaroğlu ve Şahin, 2016: 79).

1.3.6. Hane Büyüklüğü ve Gelirin Yetersiz Olması Durumunda Gerçekleşen

Katastrofik Sağlık Harcamaları

Katastrofik sağlık harcaması insidansının yoğun olduğu hanelere bakıldığında, harcamalarında yıkıcı etkiye maruz kalmayan hanelerin, yıllık ortalama kazançlarının daha düşük olduğu görülmektedir (Kim ve Yang, 2019: 242). Dünya Bankası araştırması, düşük gelirli ailelerden bir aile üyesinin tedavi için hastanede yatarak tedavi görmesi gerektiğinde, hastane ücretleri aylık gelirinin yaklaşık dörtte üçüne denk geldiğini iddia etmektedir. Yüksek gelirli bir aile aynı durum için aylık gelirlerinin beşte

birini ödemektedir (World Report, 2005: 1515). Benzer şekilde, sekiz Güneydoğu Asya ülkesi üzerinde yapılan bir çalışmada düşük gelirli ailelerin, finansal korumaya sahip yüksek gelirli ailelere göre önemli ölçüde daha yüksek katastrofik sağlık harcaması oranlarına maruz kalmaktadır (Leng vd., 2019: 4)

Nüfus yoğunluğu ile dikkat çeken ülkelerden biri olan Tayland'da ise ülke genelinde hane halklarının önemli bir kısmı sağlık sigortası kapsamında bulunmasına rağmen, katastrofik sağlık harcamasına maruz kalmaya devam etmektedir (Çınaroğlu ve Şahin, 2016: 80). Yapılan çalışmalarda nüfus yoğunluğunun yanı sıra hane halkı büyüklüğünün de katastrofi üzerinde negatif etkiye sahip olduğu bulunmuştur (Tokatlıoğlu ve Tokatlıoğlu, 2018: 72). Bu konuda yapılan araştırmalarda ise özellikle yataklı tedavi hizmetleri için yapılan (2000 yılında %31, 2002 yılında %15,1, 2004 yılında %14,6) cepten sağlık harcamalarının hane halkı büyüklüğü arttıkça katastrofik harcamaların da arttığının bir göstergesidir (Çınaroğlu ve Şahin, 2016: 72).

1.3.7. Diğer Nedenler ile Gerçekleşen Katastrofik Sağlık Harcamaları

Alkol ve sigara kullanımı sağlığı bozucu önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır. Dolayısıyla hane halkı üyelerinin sigara ya da alkol kullanımı katastrofik sağlık harcamasının belirleyicileri arasında bulunmaktadır (Şahin ve Çınaroğlu, 2016: 80).

Başka bir belirleyici, tedavi amaçlı ilaçların maliyetleri ile ilgilidir. Örneğin, Xu ve arkadaşları (2006) Uganda'da kullanıcı ücreti indiriminin etkisi üzerine yaptıkları bir çalışmada, katastrofik insidans oranının terapötik ilaçların maliyeti ile yakından ilişkili olduğunu bulmuştur. Özellikle eczanelerde gerekli ilaçların yeterli sayıda bulunmaması, katastrofiye yol açmaktadır. Çünkü jeneriği olmayan ve piyasada kısıtlı sayıda bulunan ilaçların maliyeti oldukça yüksektir. Dolayısıyla bireyler sigortalı olsalar dahi ilaç maliyetlerini karşılamakta yetersiz kalabilirler (Shehzad, 2009: 77). Ayrıca, katastrofik ödemelerin tek önemli belirleyicisi sadece cepten ödemeler değildir. Yoksunluğun yaygınlığı, sağlık hizmetlerine ulaşımın yanında kullanımın başarısızlığı sosyal mekanizmaların yetersizliği de katastrofik harcamaların temel nedenlerindedir (Yılmaz,2005: 154).

Katastrofik sağlık harcaması yaşayan ailelerin diğer borçlanma araçları onlar için ekstra bir yükür. Örneğin kredi kartı kullanımı, bireyin sağlık harcamasını karşılamak için

kullanabileceği araçlardan biridir. Herhangi bir sağlık probleminde kredi kartı ile ödeme yapılması faiz borçlarına neden olacağından aile ekonomisi üzerinde uzun süre kötü etki yaratabilir. Benzer örnekler Güney Kore'de görülmektedir. Güney Kore'de kredi piyasası 1997'deki ekonomik krizden sonra keskin bir şekilde genişlemiştir. Bu genişletilmiş kredi sistemi çok sayıda ailenin öncesinden daha kolay para elde etmesine izin verirken diğer taraftan maddi faizi yüksek ödemeler nedeniyle aile bireylerini katastrofik sağlık harcaması ile daha çok karşı karşıya bırakmaktadır (Kim ve Yang, 2019: 244).

1.4. Katastrofik Sağlık Harcamasının Sonuçları

Her yıl dünya genelinde yaklaşık 44 milyon hane veya 150 milyondan fazla kişi katastrofik sağlık harcaması ile karşı karşıya kalmaktadır ve 25 milyon hane veya 100 milyondan fazla kişi hizmet ödemeleri sonucunda yoksulluğa itilmektedir (Xu, 2005: 2).

Yoksulluk sınırının altında kalanlar ise, hastalığın ve ilgili harcamaların gelirleri veya diğer göstergeler üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle daha fazla yoksulluk içine düşmektedir. 86 ülkede katastrofik sağlık harcamaları ile ilgili yapılan bir çalışmada ülkelerdeki katastrofik sağlık harcamasına sebep olan çeşitli nedenler bir araya gelerek çok yönlülük oluşturmaktadır. Yapılan araştırmada çok yönlülüğün az olması hanelerin bazılarını yüzde 1'den daha az katastrofik sağlık harcaması yapmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan çok yönlülük arttığında ise bazı hane halklarının yüzde 13'den daha fazla katastrofik sağlık harcaması yapmaya maruz kaldığı tespit edilmiştir (Odekon, 2015: 2).

Sağlık Hizmetlerinin kendine has özelliklerinden biri olan belirsizliğin olmasından dolayı, ani bir hastalık veya kaza sonucunda birey giderlerini kısa sürede kısmak zorunda kalabilir ve finansal gelir getirebilecek ürünlerini satarak katastrofinin yıkıcı etkisinden kurtulmaya çalışabilir. Bu duruma literatür de finansal şok adı verilmektedir (Aji, 2017: 513). Finansal şokun yanı sıra ani bir hastalık veya kaza ile karşı karşıya kalan birey işini bir anda bırakmak durumunda kalabilir. İş bir anda bırakması kısa vadede bireyi olumsuz etkilerken uzun vadede çalıştığı kurumu zor duruma sokabilir (Bratberg ve Monstand, 2015: 112).

Katastrofik sağlık harcamalarının önemli bir etkisi de emekliler üzerinde görülmektedir. Katastrofik sağlık harcamalarının artması emeklinin kariyer mesleğinden ayrıldıktan

sonra tümüyle iş hayatından çekilmeyip; yarı zamanlı, tam zamanlı, bağımsız çalışma ya da aşamalı emeklilik şeklinde çalışma hayatına devam etmesi anlamına gelen köprü istihdamına yol açabilir. Bu durum ise genç istihdam oranını azaltarak genç işsiz sayısının artması ile sonuçlanabilir (Alshamsan vd., 2017: 315).

Katastrofik sağlık harcaması sonucunda hane halkı üyeleri tarafından kaybedilen kazançlar, hane içi işgücü ikamesiyle veya toplum temelli serbest işgücü ile desteklenebilir. Fakat bu stratejiler, sağlık krizindeki bir haneye her zaman uygun olmayabilir. Bazı hane halkları gelir düzeylerini korumakta zorlanabilmektedir. Bu durum cepten yapılan sağlık harcamalarını ödemek için sağlık dışı harcamalarını azaltır ve haneleri yoksulluğa sürükleyebilir (Kim ve Yang, 2019: 240). Örneğin Çin'de tedavilerde kullanılmak istenen yeni ilaçlar, ulusal veya yerel temel ilaçlar listesi aracılığıyla sıklıkla karşılanmamaktadır. Bu nedenle hastalar bu pahalı ilaçların tüm maliyetini karşılamak zorunda kalmaktadır. Çin hükümeti hastaların tedaviye erişimini gerekli ilaçların devlet tarafından karşılanmasına bağlamaktadır. Böylelikle hastalar ilaç maliyetlerinin neden olduğu katastrofik etkiden korunabilmektedir (Zhao vd, 2019: 2).

Eğer devlet tedavi masraflarını ve ilaç maliyetlerini hane halkları yerine ödemez ise bireyler tedaviden kaçınma eğilimi gösterebilir. Hizmetlerden yararlanmayan birey, hane halkını yararlanamadığı sağlık problemi nedeni ile daha ağır bir finansal yük ile karşı karşıya bırakabilir. Bu bağlamda yıkıcı sonuçları belirleyip önlem almak önemlidir (Tokatlıoğlu ve Tokatlıoğlu, 2018: 60).

Yapılan çalışmalar sağlık hizmetleri için yapılan tüm harcamaların kayıt altına alındığı varsayımına dayanmaktadır. Hanelerin tüm harcamalarını sistematik olarak karşılamaya çalıştığını, hatta sağlık harcamalarını karşılayamadığı durumlarda varlıklarını satmak veya borç almak gibi stratejiler uygulayarak katastrofik ile başa çıkmaya çalıştığı ileri sürülmektedir. Hal böyle olunca da katastrofi gelir üzerinden değerlendirilmekte ve katastrofik sağlık harcama göstergeleri kayıt altına alınmadığı için sağlık hizmetine erişmek isteyip erişemeyen gizli fakirleri göstermemektedir (Papanicolas ve Smith, 2013: 231). Örneğin Başar ve arkadaşları (2012) tarafından Türkiye'de katastrofik sağlık harcamalarının konu edinildiği çalışmaya göre, 2004 yılı sonrasında yoksul kesimin %64'ünün sağlık harcamalarının kayıt altına alınmaması nedeniyle, Türk sağlık sisteminin yoksul kesimi daha fazla koruduğu yargısına ulaşılmıştır (Başar,

2012:aktaran,Yereli vd., 2014: 284).Çünkü katastrofik sağlık harcamaları, sağlık bakım ödemelerine bağlı olarak kayıt altına alınan finansal yükü değerlendirmek için kullanılmaktadır (Kim ve Kwon, 2015: 242).

Çoğu yüksek gelirli ÷lkede, haneleri bakım maliyetlerinden korumak ve ihtiyaç duydukları zaman bakıma erişebilmelerini sağlamak için kamu ve özel sağlık sigortası sistemleri kurulmuştur. Bununla birlikte, ekonomik seviyesi iyi durumda olan ABD'de bile yedi kişiden birinin sağlık sigortası bulunmamaktadır ve sağlık harcamalarının kötü sonuçları ortaya çıkabilmektedir. 1999 yılında yapılan bir araştırmaya göre iş yeri iflaslarının %40'ı katastrofik sağlık harcamalarının yüksek olması nedeniyle oluşmaktadır (Hatt, 2006: 1). Bu durum düşük ve orta gelirli ÷lkeler için sonuçları daha da yıkıcı hale geldiğini göstermesi bakımından önemlidir. Hükümetler tarafından finansal koruma sistemi getirilerek, haneler sağlık harcamalarının yıkıcı etkilerinden korunmaya çalışılmaktadır (Hatt, 2006: 40).

1.5. Türkiye'de Katastrofik Sağlık Harcaması Profili

Sağlık düzeyi iyi olan toplumlarda, sağlığın da iyi olması beklenmektedir. Toplumun sağlık düzeyinin yükselmesi gerek ekonomi, gerek eğitim, gerekse demografik faktörler üzerinde olumlu etki yaratabilecek bir değişime neden olmaktadır. Bu nedenle ÷lkelerin sağlık düzeyi çeşitli sağlık göstergeleri ile izlenerek, sağlık düzeyinin belirlenmesi ve diğer ÷lkeler ile karşılaştırılması gerekmektedir (Yar vd., 2019: 285). Karşılaştırmalar sonucunda dünyadaki ÷lkelerin sağlık harcamalarında OECD ÷lkeleri önemli bir yer tuttuğu gör÷lmektedir. OECD ÷lkeleri dünya nüfusunun %20'sini oluştururken, 2010 yılında 6,5 trilyon dolara yakın sağlık harcamalarıyla tüm dünya sağlık harcamalarının %84'ünü gerçekleştirmiştir (WHO, 2012). OECD üyesi ÷lkelerin 1980-2012 yılları arası kişi başı sağlık harcamaları incelendiğinde üye ÷lkelerin hepsinin harcamalarının önemli oranda arttığı gör÷lmektedir (Daştan ve Çetinkaya, 2015: 126). Kamu sağlık harcamasının yanında cepten yapılan sağlık harcamasının da artması hane halklarını en temel ihtiyaçlarını karşılama noktasında zor durumda bıraktığından katastrofik etki yaratmakta, bu etki finansal açıdan yıkıcı hale dönüştüğünde ise yoksullaştırıcı etki ortaya çıkmaktadır (Çınaroğlu ve Şahin, 2016: 74). Bu bağlamda Amerika Birleşik Devletleri sağlık politikası kapsamında yapılan girişimler: öncelikle erişim (eşitlik), bakım kalitesi ve maliyet verimliliği konusundaki endişelere odaklanmıştır. Yani yirmi

birinci yüzyılda sağlık hizmetlerinde federal rol dört ayrı aşamadan geçmektedir (Patel, 2014: 21):

- *İlk aşama*, sağlık hizmetleri: hizmetlerin ve kaynakların genişletilmesi yoluyla erişimi artırmak için tasarlanmış politikalar ile karakterize edilmelidir.
- *İkinci aşama*, yaşlılar ve yoksullar gibi muhtaç gruplara eşit erişim ve kaliteli bakım sağlamak için özel olarak tasarlanmış politikalar ile karakterize edilmelidir.
- *Üçüncü aşama*, artan sağlık bakım maliyetlerini içerecek şekilde tasarlanmış politikalar ile karakterize edilmelidir.
- *Dördüncü aşama*, ABD sağlık sisteminin siyasi dönüşümü, yönetilen bakım, yönetilen rekabet ve hastaya yönelik sağlık hizmetleri yolu ile karakterize edilmelidir.

Teoride, kamu tesislerindeki hizmetler tüm halkı finansal açıdan korumaya yöneliktir. Ancak pratikte hastalar, halk sağlığı tesislerinde hizmetten yararlanabilmek için özellikle ilaç ve teşhis hizmetlerinde para ödemektedirler. Ulusal Sağlık Derneği (NHA), Arakan'da 2009-2010 döneminde yapılan incelemelerde tüm sağlık harcamalarının %44,6'sını ilaçlar ve sarf malzemeleri oluşturmakta, ilaç ve sarf malzemelerine yapılan bu harcamalar cepten sağlık harcamalarının %53,7'sini oluşturmaktadır. NHA'nın bu raporuna göre 2009-2010 yıllarında ayakta tedavi ve teşhis harcamaları için yapılan ödemeler, hane halkı sağlık harcamalarının %32,4'ünü oluşturmaktadır (Htet vd., 2015: 420). Diğer taraftan ülkelerin uyguladıkları sağlık sistemi modellerinin farklı olması hanelerin cepten yaptığı sağlık harcamalarını değiştirmektedir. Örneğin; kurucusu İngiltere olan Beveridge² modelinde sağlık hizmetlerine erişim ücretsizdir (Tatar,2011: 111). Kurucusu Almaya olan Bismarck³ modelinde bulunan sigorta sistemi ise vatandaşın tümünü kapsamaya çalışır (Daştan ve Çetinkaya,2015: 107). Beveridge ve Bismarck modelini benimseyen ülkelerde cepten harcamaların az olduğu ve bu durumun katastrofik sağlık harcamasını azalttığı yapılan incelemelerde ortaya konulmuştur.

² Beveridge; Vergiler ile finansman sağlanma yöntemidir.

³ Bismarck: Pirim gelirlerine dayalı sosyal sigorta uygulamasıdır.

Türkiye’de ise; sağlık hizmetlerine erişiminde kolaylıklar sağlanmak ve yüksek sağlık harcamalarına karşı düşük gelir seviyeli kesim için mali koruma yaratmak için genel sağlık sigortası uygulanmaktadır (Daştan ve Çetinkaya,2015: 107). Ancak sağlık finansmanının amacı, tüm bireylerin sağlık hizmetlerine finansal açıdan ulaşabilmesini sağlamak için yeterli ve sürdürülebilir kaynak yaratmanın yanı sıra bu kaynakları verimli bir şekilde kullanmak, finansmanda adaleti gözetmek ve kaynak oluştururken hane halklarının yoksullaşmasını engellemektir (Yaşar, 2010: 31).

Sağlık hizmetlerinin yarı kamusal mal olması bu alanda tam rekabet piyasa şartlarından uzakta bir dengenin oluşmasını gerektirmektedir. Dolayısıyla dünyada hükümetler, sağlık sistemine ve piyasasına müdahalelerde bulunmakta, çeşitli düzenlemelerle bu sektörü kontrol altında tutmaya çalışmaktadırlar. OECD ülkeleri arasında 2018 yılında sağlık harcamalarına kamu katkısının en yüksek olduğu ülke Norveç (%85,5) iken Türkiye %78,0’lik oran ile OECD (35) ortalamasının (%72) üzerindedir (OECD, 2018). Bunun nedeni Türkiye’de hayata geçirilen Sağlıkta Dönüşüm Programıdır (SDP). SDP hanelerin katastrofik sağlık harcaması yapma riskini düşürmekte ve cepten yapılan sağlık harcamalarının yoksulluğun bir nedeni olma ihtimalini azaltmaktadır. Bir yandan sağlık sisteminde yaşanan iyileşmeler, diğer yandan sosyal güvenlik şemsiyesinin toplumun tamamını kapsamaya çalışması, bu türden harcamaların oranını OECD ve AB ülkeleri ortalamasına çekmiştir. Özellikle genel sağlık sigortası, katastrofik sağlık harcamalarını geniş ölçüde engellemiştir (Tokathoğlu ve Tokathoğlu, 2018: 81). Çünkü SDP’nin amaçlarında belirtilen etkili verimli ve hakkaniyete uygun sağlık hizmetleri sunulmaya çalışılması haneleri katastrofik etkiden korunmaktadır(Yereli vd., 2014: 284).

Son 20 yıl içindeki Genel Sağlık Sigortası ve Sosyal Güvenlik Reformu ile hızlandırılmış reformlar Türk Sağlık Sistemini yeniden organize etmiştir. Bu değişiklikler sonucunda vatandaşların sağlık hizmetine erişiminde kolaylıklar sağlanmış ve yüksek sağlık harcamalarına karşı düşük gelir seviyeli kesim için mali korumaların fiili durumu iyileştirilmiştir (Daştan ve Çetinkaya, 2015: 108). Diğer taraftan Türkiye’de 1990 yılında 100’e yakın özel hastane (toplam 3000 yatak) varken 1990’lardan sonra sağlık hizmet sunumu özel sektörde önemli ölçüde artmaya başlamıştır (Yardım vd., 2010). 2017 yılına gelindiğinde ise özel hastane sayısı 571 (toplam 49200 yatak) ‘e ulaşmıştır (TÜİK, 2017). Özel hastane sayısının artması sağlık hizmetlerine erişimi

arttırmıştır. Ancak genel sağlık sigorta kapsamı özel sektördeki hizmetleri kapsamamaktadır. Bu durum da en nihayetinde ulaşım sıkıntısı, daha iyi hizmet alabilmek gibi çeşitli nedenlerden kaynaklı özel hastanede tedavi olmak isteyen hastalar için cepten ödemelerin artmasına neden olmaktadır. Türkiye geliştirmekte olan ülkelere ve kendi gelir grubundaki ülkelere kıyasla sağlık göstergeleri ve sağlık harcamalarına göre ortalamanın üzerine çıkmayı başarmasına rağmen OECD üyesi ülkelerle karşılaştırıldığında hala sağlık göstergeleri açısından olumsuz durumda olan ülkelerden biridir(Daştan ve Çetinkaya, 2015: 108).

Tablo 1’de Sağlıkta Dönüşüm Programından öncesi ve sonrası ile ilgili bazı değerlere yer verilmiştir.

Tablo 1: Finansal Riskten Koruma

| Gösterge | SDP Öncesi | SDP Sonrası |
|---|------------|-------------|
| Sağlık Sigorta Kapsamı | 70,0 | 98,3 |
| Toplam Sağlık Harcaması (GDP’ye oranı) | 5,2 | 4,6 |
| Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları içindeki oranı (%) | 70,7 | 78,5 |
| Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları içindeki oranı (%) | 19,8 | 16,3 |
| Katastrofik Sağlık Harcaması Yapan Hane oranı | 0,81 | 0,29 |

Kaynak: Yılmaz, Ali, Sağlık Politikası

Sonuçlar değerlendirilirken hane halkı gelirlerini cari gelir olarak hesaplandığı dolayısı ile kayıt altına alınan veriler üzerinden değerlendirme yapıldığı bundan dolayı katastrofik sağlık harcama göstergelerinin kayıt altına alınmayan bazı cepten harcamaları göstermediği göz önünde bulunmalıdır (Papanicolas ve Smith, 2013: 231).

Türkiye’de bu durum şu şekilde ifade edilebilir:

- Kamunun karşıladığı hastaneye ulaşım hizmetleri sadece acil durumlar için geçerlidir. Bu nedenle acil olmayan herhangi bir rahatsızlıkta özellikle kanser gibi kronik hastalıklara sahip olan bireyler kendi imkânları ile ulaşım sağlamaktadır.
- Özel sektörün sunduğu sağlık hizmetlerinden ücret talep edilmekte, talep edilen ücreti karşılayamayacak olanlara hizmet sunulmamaktadır.

- Özellikle kanser, organ nakli, doğumsal anomali, kalp damar cerrahisi vb. kompleks hastalığı olan kişilerden SUT fiyatlarının güncel olmamasından kaynaklı ek ücret talep edilebilmektedir.
- Kamuda çalışan akademik doktorların aynı zamanda özel muayenehane işletmeleri nedeniyle hastalar ek ücret ödemek zorunda kalabilmektedir (Yılmaz, 2019: 198).

Bu ve benzeri durumlar, bireylerin yapmış olduğu kayıt altına alınmayan cepten ödemelerdir. Türkiye’de Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)’nun kayıt altına almaya çalıştığı göstergeler ile katastrofik sağlık harcamasının etkisi değerlendirilmeye çalışılmaktadır.

Tablo 2 ye bakıldığında 1999-2017 sağlık harcamaları gösterilmektedir. Tablo da sadece sağlık harcamalarının genel toplamı ve hane halkının yaptığı sağlık harcamalarına yer verilmiştir.

Tablo 2: Türkiye Sağlık Harcamaları Yıllara Göre Dağılım ve Değişimi

| Yıl | Genel Sağlık Harcaması Toplam | Değişim | Hane Halkı Sağlık Harcaması Toplam | Değişim |
|------|-------------------------------|-------------|------------------------------------|-------------|
| 1999 | 4 985 | 100 | 1 449 | 100 |
| 2000 | 8 248 | 165 | 2 280 | 157 |
| 2001 | 12 396 | 248 | 2 832 | 195 |
| 2002 | 18 774 | 379 | 3 725 | 257 |
| 2003 | 24 279 | 487 | 4 482 | 309 |
| 2004 | 30 021 | 602 | 5 775 | 398 |
| 2005 | 35 359 | 709 | 8 049 | 555 |
| 2006 | 44 069 | 884 | 9 684 | 668 |
| 2007 | 50 904 | 1021 | 11 105 | 766 |
| 2008 | 57 740 | 1158 | 10 036 | 692 |
| 2009 | 57 911 | 1161 | 8 142 | 561 |
| 2010 | 61 678 | 1237 | 10 062 | 730 |
| 2011 | 68 607 | 1376 | 10 590 | 730 |
| 2012 | 74 189 | 1488 | 11 750 | 810 |
| 2013 | 84 390 | 1691 | 14 156 | 976 |
| 2014 | 94 750 | 1900 | 16 819 | 1160 |
| 2015 | 104 568 | 2097 | 17 315 | 1194 |
| 2016 | 119 756 | 2402 | 19 562 | 1350 |
| 2017 | 140 647 | 2821 | 24 004 | 1656 |

Kaynak: TÜİK (2018), *Sağlık Harcaması Verileri*

Tablo 2’ye göre sağlık harcamalarının artması ile birlikte hane halkı sağlık harcamalarının da arttığı görülmektedir.

Tablo 3 ise sağlık harcamalarının Türkiye alt bölgelerine göre dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 3: Türkiye’de Katastrofik Sağlık Harcamasının Bölgesel Dağılımı(2017)

| Bölge Kodu | Bölge Adı | Sağlık (%) |
|------------|---|-------------|
| TR10 | İstanbul | 2,4 |
| TR21 | Tekirdağ, Edirne, Kırklareli | 2,1 |
| TR22 | Balıkesir, Çanakkale | 2,7 |
| TR31 | İzmir | 2,3 |
| TR32 | Aydın, Denizli, Muğla | 2,3 |
| TR33 | Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak | 2,3 |
| TR41 | Bursa, Eskişehir, Bilecik | 2 |
| TR42 | Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova | 2,2 |
| TR51 | Ankara | 1,6 |
| TR52 | Konya, Karaman | 2,0 |
| TR61 | Antalya, Isparta, Burdur | 2,6 |
| TR62 | Adana, Mersin | 2,3 |
| TR63 | Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye | 1,6 |
| TR71 | Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir | 1,8 |
| TR72 | Kayseri, Sivas, Yozgat | 1,9 |
| TR81 | Zonguldak, Karabük, Bartın | 1,8 |
| TR82 | Kastamonu, Çankırı, Sinop | 2 |
| TR83 | Samsun, Tokat, Çorum, Amasya | 1,7 |
| TR90 | Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane | 1,7 |
| TRA1 | Erzurum, Erzincan, Bayburt | 1,6 |
| TRA2 | Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan | 1,3 |
| TRB1 | Malatya, Elâzığ, Bingöl, Tunceli | 1,5 |
| TRB2 | Van, Muş, Bitlis, Hakkari | 1,1 |
| TRC1 | Gaziantep, Adıyaman, Kilis | 1,4 |
| TRC2 | Şanlıurfa, Diyarbakır | 1,3 |
| TRC3 | Mardin, Batman, Şırnak, Siirt | 1,8 |

Kaynak: TÜİK, Bölge Sağlık Harcama Verileri

Bölge verileri incelenirken sağlık harcamaları göstergeleri bölgedeki nüfus yoğunluğu, hastane yoğunluğu, erişimdeki yoksunluk ve personel yoksunluğunu göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir. Örneğin herhangi bir bölgede sadece 17 doktor ve 28 hemşire ile sağlık işgücünde ciddi eksiklikler var ise ve kamu sektöründe 100.000 kişiye 23 ebe düşüyorsa bölge personelin dağılımı coğrafi olarak da eşitsiz ve yetersiz olarak görülmelidir. Bu durum ise hane halklarının hizmet alımını ertelemesi veya bireylerin basit hastalıkları, hastaneye başvurmadan kendileri halletmeye çalışması ile sonuçlanabilir (Htet vd., 2015: 420). Böyle bir sonuçta en nihayetinde katastrofik harcamalarının değerlendirilmesinde eksiklikler gösterebilir. Bu yüzden katastrofik sağlık harcamaları değerlendirilirken yoksunluk olgusunun da değerlendirilmesi önem arz etmektedir (Papanicolas ve Smith, 2013: 22).

BÖLÜM 2: SAĞLIK HİZMETLERİNDE YOKSUNLUK

Çalışmanın bu bölümünde, yoksulluk ve yoksunluk kavramlarına, sağlık hizmetlerinde yoksunluğun değerlendirilmesine ve sağlık hizmetlerine erişimde yoksunluğun belirleyicilerine yer verilmektedir.

2.1. Yoksulluk ve Yoksunluk Kavramları

Dünya bankasına göre yoksulluk; en düşük yaşam standardına sahip olamama durumudur. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) İnsani Gelişmişlik İndeksine göre eğitim, sağlık ve temiz su gibi temel ihtiyaçlarına ulaşılabilirlik derecesidir (Kaasch ve Şenkal, 2011: 216; www.undp.org). Dünya sağlık örgütü bu ulaşılabilirliği bireylerin temel ihtiyaçlarını karşılamaları için günlük 1 dolarlık parasal bir değerle özdeşleştirmektedir. Yapılan özdeşleştirme dünyanın neresinde olursa olsun, bireylerin temel insani ihtiyaçlarını karşılamaları için 1 doların yeterli olacağı varsayımına dayanmaktadır (Özdek, 2002: 3).

İstatistiki verilere göre; 2015 yılı itibariyle dünya nüfusunun %15'i günlük sadece bir dolarlık gelire sahip iken; her üç kişiden biri günde iki dolar ve altında bir gelire yaşamını sürdürmek zorunda kalmaktadır (Yılmaz ve Yılmaz, 2017: 80). Yoksulluk, ülkelerin hali hazırda sahip olduğu ekonomik koşullarda giderek artan bir sorundur. 2007 yılında başlayan finansal kriz, gelişmiş ülkelerde yoksulluk içinde yaşayan insanların sayısında önemli artışlara neden olmuştur. 2010 yılında, nüfusun %15,1'i ABD'de ve %16,4'ü Avrupa Birliği'nde yoksulluk sınırının altında yaşamıştır (Boyer, 2014: 286). Ancak verilerin değerlendirilmesinde Dünya Bankası yoksulluğu belirlerken referans aldığı değer; geliri günlük bir doları aşan nüfus üyeleri yoksul değildir görüşü herhangi bir istatistiksel nedene dayanmadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü her ülkede geçerli tek bir referans değerine bağlı kalmak gelişmiş ülkelerde sanki yoksul nüfus azınlık bir gruptan oluşmaktaymış gibi yanlış algılanmalara sebebiyet verebilir (Chossudovsky, 1998: 49).

Göz önünde bulundurulması gereken diğer bir değerlendirme ise gelirin tek başına yoksulluğun göstergesi olmamasıdır. Literatürde geliri tek ölçüm kriteri olmaktan çıkararak farklı yoksulluk tanımları, değişen ve gelişen toplumsal taleplere bağlı olarak farklılaşmaktadır (Bourdieu,1999: 4). Bu zamana kadarki pek çok araştırma gelir gibi

yoksulluğun nesnel göstergelerinin; diğere adıyla geleneksel ekonomik göstergelerden olan çalışma durumu ve eğitim seviyesi üzerine odaklanmaktadır (Boyer, 2014: 286). Çünkü 1990'lı yıllara kadar yoksulluk ile mücadelede ana çözümün ekonomik büyüme olduğu düşünölmekteydi. Ancak kişi başına düşen milli gelirin artmasının tek başına yeterli olmadığı, bunun yanında kişi başına tüketim, ortalama yaşam süresi ve eğitim düzeyi gibi yoksulluk belirteçlerinin de göz önüne alınması gerektiğı araştırmacılar tarafından belirlenmiştir (Aykaç vd., 2011: 229). Bu durum ise maddi imkânların yokluğu ile açıklanmaya çalışılan yoksulluk kavramına; yoksunluk, eşitlik ve hakkaniyet gibi kavramları eklemektedir. Eklenen bu kavramlar ise yoksulluk tanımının anlaşılmasını zorlaştırmaktadır (Sims, 2006: 46).

1970'li yılların başlarında Townsend (1971: 4), yoksulluk kavramını kaynaklardan ziyade koşullara uyarlayarak bu zorluğu çözmeye çalışmıştır (Yılmaz ve Yılmaz, 2017: 80). Townsend'in yoksulluğı değerlendirebilmek adına yoksunluk kavramını geliştirmek için yaptığı çalışmada belirlediğı bazı madde ve aktiviteleri içeren bir liste hazırlaması, bu maddelerden üç ve daha fazlasından yoksun olan bireyleri yoksul olarak kabul etmesi başlıca örneklerdendir (Adıgüzel, 2016: 25). Bu durumda bireylerin temel yaşam standartlarından olan barınma, giyinme, yemek yeme gibi ihtiyaçlardan mahrum kalıyorsa yoksulluk içinde olduğu, ailelerin veya grupların dengeli yemek yiyebilmek, etkinliklere katılabilmek gibi genel yaşam koşullarından uzak kalıyorsa yoksunluk içinde olduğu söylenebilir (Peconi, 2014: 36).

Yoksunluk endeksleri, ortalamanın üzerinde sosyal veya maddi dezavantajlarla karakterize edilen alanları tanımlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle mekânsal yaklaşımlar, karar vericilerin öncelikli alanları belirleme ve kaynaklarını buna göre tahsis etmelerini sağladıklarından giderek daha popüler hale gelmiştir (Barona vd, 2016: 2).

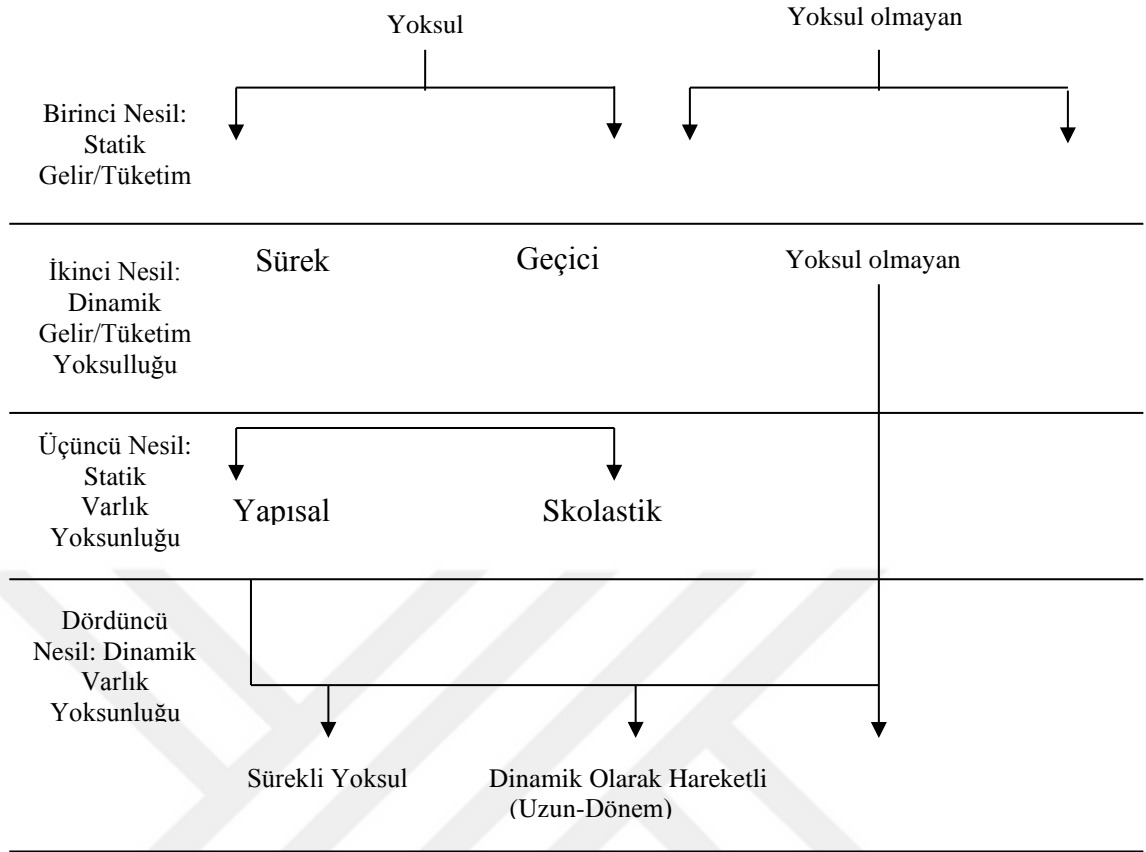
Örneğın Galler'deki yoksunluk seviyelerini modellemek ve politikaları desteklemek için tasarlanan modele göre (Peconi, 2014: 63);

1. Gelir yoksunluğu %25,
2. İstihdam yoksunluğu %25,
3. Sağlık yoksunluğu ve engellilik %15,
4. Eğitim, beceri ve eğitim yoksunluğu %15,

5. Konut yoksunluğu %10,
6. Hizmetlere coğrafi erişim %10 olarak tespit edilmiştir.

Ancak yüksek yoksulluk ve yoksunluk düzeyleri ile ilgili problemleri değerlendirirken bir bölgenin ortalama sosyo-ekonomik özellikleri üzerinden o bölgede yaşayan tüm bireylerin yoksunluk ile ilgili problemler yaşayacağını varsaymak doğru değildir. Bu durum literatürde ekolojik yanlışlık olarak adlandırılmaktadır (Sims, 2006: 50). Bu bağlamda Townsend'in sorguladığı madde ve yoksulluk için belirlediği sınırlar pek çok eleştiri almıştır (Adıgüzel, 2016: 25). Yoksunluk tanımının da maddi nitelikte olmayan ihtiyaçların (sevgi, katılım, yaratıcılık, kimlik, özgürlük v.b) ölçülmesi önemli bazı sorunlara yol açmaktadır. Örneğin yalnız ama çok varlıklı biri yoksun olarak nitelendirilebilir. Ayrıca, beşeri ihtiyaçlar zaman içinde değişebilir. Örneğin belirli bir gelir miktarı bekar birinin asgari yaşam standardı içerisinde yaşaması için yeterli olabilirken aynı kişinin evlenmesi ve çocuk sahibi olması durumunda eğer geliri aynı ise bu kişi ve hane halkı yoksulluk ile karşı karşıya kalabilir (Özdemir, 2011: 248). Bu yüzden 21. yüzyılda geleneksel noktada yoksulluğun ölçülmesinde maddi yoksunluk veya algılanan yoksunluktan ziyade kişinin yaşam kalitesinin ölçülmesi yoksulluğun ölçülmesinde hem daha kapsamlı hem de çok boyutlu tutarlı bilgi vereceği düşünülmektedir (Boyer, 2014: 288).

Yoksulluk kavramının 21. yüzyıla kadar olan değişimi Şekil 1'de verilmiştir. Şekil incelendiğinde toplumların ilk önce gelire göre yoksul ve yoksul olmayanlar olarak sınıflandırıldığı daha sonra ikinci nesilde bu sınıflandırmanın yeterli olmadığı yoksullarında kendi içerisinde gelirlerine veyahut aile yapılarına bağlı olarak geçici ve sürekli yoksullar olarak sınıflandırıldığı görülmektedir. Üçüncü nesile gelindiğinde ise yoksulluktan ziyade yoksunluğun ön plana çıktığı görülmektedir. Buna göre; bir hanenin yaşam kalitesi, varlıklarının stoku için hesaplanan yoksulluk sınırının üzerinde bulunmakla birlikte; elde ettiği gelir standart yoksulluk sınırının altındaysa bu hane stokastik olarak yoksun kabul edilmektedir. Bu yoksunluk ise hane halkı yapısına bağlı olarak değişebilir veya uzun süre sabit kalarak hane halkını yoksulluğa sürükleyebilir.



Şekil 1: Yoksulluğun Değişimi

Kaynak: Carter ve Barrett, 2006: 180

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yoksulluk birçok hastalık ve ölümün en büyük nedenidir. İlk kez 1820'lerde gündemde yer alan “yoksulluğun sağlık üzerinde çok ciddi etkileri olduğu” düşüncesi geçen yıllarda yoksulluk - sağlık etkileşimini irdeleyen çok sayıda bilimsel araştırma ile de kanıtlanmış durumdadır. Dünyada yoksulluk yüzünden her gün 22 bin çocuk hayatını kaybetmektedir. 2012 yılı itibariyle, hala 748 milyon insan içme suyu kaynaklarına, 855 milyon insan da temel sağlık hizmetlerine ulaşamamaktadır (Yılmaz ve Yılmaz, 2017: 80)

2.2. Sağlık Hizmetlerinde Yoksunluk

Günümüzde gelişmiş ülkeler daha çok emek-yoğun teknoloji içeren ve maliyeti yüksek olan mallar için ucuz emek pazarı aramaktadır. Çevre ülkelerden daha fazla yatırım çekebilmek amacı ile de ücretlere baskı artmaktadır (Odaman, 2002: 496). Bu durum ise çocuk işgücü, kadın işgücü, sendikasız veya sigortasız az bir ücretle çalıştırmaya rağbeti arttırmaktadır. Az ücret ve yoğun mesai ile çalışmanın sonucu ise haneleri

yoksullaştırarak, insanların sağlık gibi temel hizmetlerden yoksunlaşmasına neden olmaktadır (Rambaree, 2011: 196).

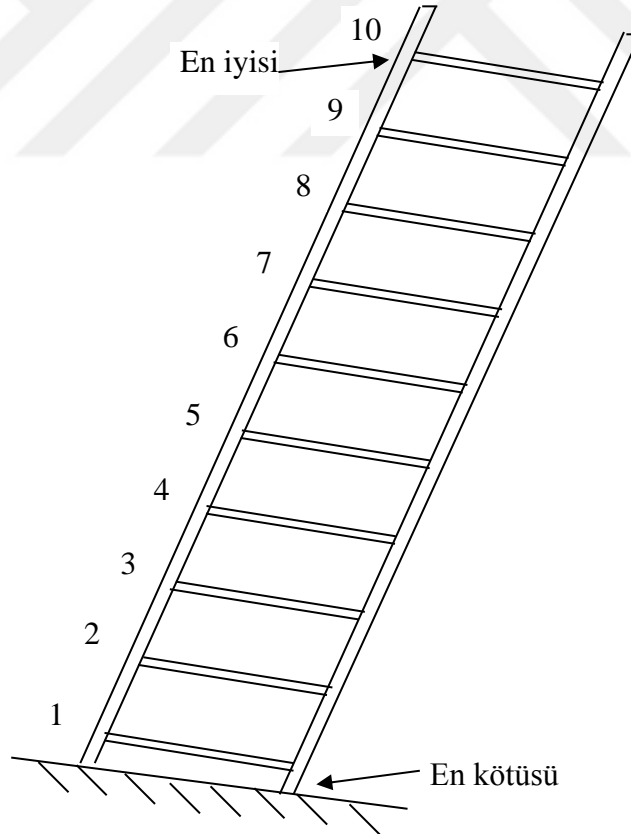
Fakir olarak tanımlanan insanların tedaviye sınırlı erişimi vardır. Tedavileri için ödeme yapmakta zorluk çekmelerinin yanı sıra tedaviye uymaları ve aldıkları bakımın sürekliliğini sağlamaları da oldukça zordur (Boyer, 2014: 286). Türkiye’de yoksulluk üzerine yapılan bir araştırmada yoksulluğun yaşlı veya kadın reisin bulunduğu ailelerde daha çok meydana geldiği tespit edilmiştir. Tespit edilen hanelerin yaklaşık yarısı %47 eş terki, ölüm gibi nedenler ile tümü kadın yönetimindeki tek ebeveynli ailelerden oluşmaktadır (Gül ve Gül, 2008: 374).

Kenya’da yapılan benzer bir çalışmada ise 1990, 1997 ve 2005 yıllarında saha araştırmaları yapılmış ve elde edilen veriler kullanılarak Kenya’nın yoksulluk dinamikleri incelenmiştir. Yapılan çalışmada 15 yıl içerisinde yoksulluktan kurtulanların sayısının bu dönem içerisinde yoksul olanların sayısından az olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni araştırıldığında ise yıkıcı sağlık harcamalarına maruz kalan ailelerin yoksulluktan kurtulmasının zor olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Kabaş, 2011: 551).

Ekonomik büyüme kuşkusuz, özellikle yoksul insanlar için önemlidir. Çünkü insanların yaşamlarının iyileştirilmesine yatırım yapmak için kaynak sağlama fırsatı verir. Ancak salt gelir eşitsizliğine odaklanmış, sağlığın sosyal ve psikolojik yönünü göz ardı eden yoksulluk, sağlıkta eşitsizliğin giderilmesine çok az yarar sağlayacaktır (Marmot vd., 2008: 1661).

Sağlıktaki eşitsizliklerin sonuçlarını azaltmak için özellikle pratisyen hekimlere önemli görevler düşmektedir. Bu görevler eşitsizliklerden muzdarip hastaları tespit etmek, pratisyen hekimler ile empatik ve açık bir hekim-hasta ilişkisi kurmasını sağlamak ve diğer profesyonellerle iş birliği yapması için yoksun hasta ile daha fazla zaman geçirmeyi gerektirmektedir. Bu stratejileri uygulamak için ise pratisyen hekimlerin hastalarının sosyal durumunu bilmeleri ve mağdur hastaları tanıması gerekmektedir (Chatelard vd., 2014: 9). Çünkü yoksunluğun sadece maddi yoksunluktan oluştuğu düşünülmemektedir. Psiko-sosyal bağlamın da sağlığı etkilediği pek çok çalışmada gösterilmiş olduğundan, yoksunluğu değerlendirirken sosyal ve sağlık yönlerinin de dahil edilmesi sağlık hizmetleri için oldukça önemlidir (Vaucher vd., 2012: 6).

Bu nedenle araştırmacılar hekimlere aynı zamanda öznel sosyo-ekonomik statü olarak da adlandırılan algılanan sosyal konumunun ölçülmesini önermektedirler. Yani, bir kişinin statü sırasındaki konumu, bireyin sosyo-ekonomik yapıdaki yerini, bireyin algısına değinerek ölçülmesi de gerekmektedir. Bu ise bireylere sosyal statü çizelgesi göstererek kendilerini nerede gördüklerini ifade etmesi şeklinde ölçülmeye çalışılmaktadır (Boyer, 2014: 288). Çünkü sosyal yoksunluk, İsviçre gibi çok yüksek yaşam standartlarına sahip ülkelerde bile, toplumun ve ailenin sosyal destek eksikliğinin sık karşılaşılan bir problem olduğu ve bu problemin maddi yoksunluktan daha önemli olduğu söylenebilir. Bu durum ise sosyal bütünleşme eksikliğinden kaynaklanan kişisel izolasyon ve kaygı durumunun bireysel sağlık üzerindeki etkilerin altını çizer. Ayrıca, hastaların psiko-sosyal stresle baş etmelerine yardımcı olmalarının, sağlıklarını iyileştirmede etkili olduğu birçok araştırmada gösterilmiştir (Vaucher vd., 2012: 6). Şekil 2 de bu ölçek gösterilmektedir.



Şekil 2: Öznel Statü Ölçeği

Kaynak : Chatelard vd., 2014

1 en kötü 10 en iyi arasında değişen merdiven basamağı ile sosyal statü ölçülmektedir. Çünkü sosyal koşulları iyileştirmek finansal koşulları iyileştirmekten çok daha basit ve kolay olduğundan pratisyen hekimler tarafından hastaneye başvuran bireylerin algıladıkları statüyü ölçmek oldukça önemlidir (Chatelard vd., 2014: 9). Ölçüm sonucunda birinci basamak sağlık hizmetlerinde görev alan pratisyen hekimler hastalarına karşı empati kurabilir ve hasta yararına davranış sergileyebilirler ise yoksun hastalar birinci basamak sağlık hizmetlerini kullanmayı tercih etmeye başlar bu durum en nihayetinde sağlıkta eşitsizliğin azaltması ile sonuçlanabilir (Vaucher vd., 2012: 6). Böylelikle düşük maliyetli birçok hastalık ikinci basamak veya üçüncü basamağa gerek kalmadan çözülmüş olur.

Diğer taraftan sağlık hizmetlerinde yoksunluk da yüksek maliyet gerektiren hastalıkların ikinci basamak tedavilerinin sınırlandırılması birçok ülkede yararlı görülebilir. Ancak hastanın sağlık hizmetini karşılamak için birinci basamak sağlık hizmetlerine yönelmesi uzun vadede ülkenin erişimini olumsuz etkileyecektir (Sims, 2006: 135). Örneğin Kuzey Derbyshire Sağlık Kurumu bölgesi ikinci basamak sağlık hizmetlerini sınırlandırmış ve sınırlandırma sonucunda halkın birinci basamak sağlık hizmetlerinden de yoksun kaldığı tespit edilmiştir (Sims, 2006: 135).

İngiliz Çoklu Yoksulluk İndeksi (IMD) gibi coğrafi yoksunluk endeksleri 1980'lerin ortalarından bu yana ülkelerin yoksunluk seviyelerini tespit etmek için sağlık araştırmalarında ve planlamalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak kullanılan indekslerin farklı coğrafyalarda geçerli ve güvenilir sonuçlar verebilmesi kolay olmayabilir. Çünkü yoksunluk ölçümü kişinin bakış açısına göre değişmektedir. Bunun yanında kırsal alanlarda ikamet eden bireylerin yaşadığı yoksunluk çeşidi, şehirde ikamet eden bireylerin yaşadığı yoksunluk çeşidinden farklılık göstermektedir (Burke ve Jones, 2019: 93). Yoksunluk çeşidinin farklı olması bazı araştırmalarda yaşam yılı ile ilişkilendirilmektedir. Örneğin Japonya'da veya İsveç'te doğmuş ve yaşayan bir kişi, 80 yıldan fazla yaşaması beklenirken; Brezilya'da, 72 yıl; Hindistan, 63 yıl ve bazı Afrika ülkesinde, 50 yıldan daha az bile yaşanabilir. Yaşam yılı az olan ülkelerdeki insanlar yüksek hastalık seviyelerine ve erken ölüm oranlarına sahip olabilmektedir (Marmot vd., 2008 :1661). Diğer taraftan yaşam yılının az olması gelir seviyesinin düşük olması ile sınırlı değildir. Tüm gelir seviyelerinde, sağlık ve hastalık kişinin yaşadığı bölge fark etmeksizin sosyal bir yoksunluğu takip edebilmektedir (Marmot vd., 2008: 1661).

Ülkesel ve bölgesel farklılıkların yaşam tarzlarını etkilediğini, böylece sağlık ve sağlık hizmeti kullanımını etkilediğini söylemek makul olacaktır. Bununla birlikte, alta yatan kırsal-kentsel farklılıkları ölçmek her zaman kolay değildir (Gilthorpe ve Wilson, 2003: 2056). Çünkü yoksunluk koşulları geri dönüşümlüdür. Bu nedenle, sosyal koşullara ve sağlık üzerindeki etkilerine odaklanmak, toplam sağlık yükünü azaltmak için umut verici bir alan yaratmaktadır (Vaucher vd., 2012: 1).

Diğer taraftan ülkede yoksunluğun çok olması sağlık hizmetlerine erişimin kötü olduğu anlamına gelmemektedir. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki bireyler yoksulluk sınırı altında kalsalar dahi eğer temel hizmetlere erişim sağlayabiliyorlarsa sağlıkta yoksunluk durumlarında, kayda değer iyileşmeler olabilmektedir (Dünya bankası,1990: 84).

2.3. Sağlık Hizmetlerine Erişimde Yoksunluk

Sağlık hizmetleri kullanımı, erişim ve kapsam sıklıkla birbirine karıştırılan kavramlardır. Kavramların arkasındaki düşünce birbiriyle ilişkili olsa da erişim, belirli bir nüfusun sağlık sistemi içerisine girme olasılığını ifade etmektedir. Sağlık hizmetlerine erişim, insanların sağlık hizmetlerinden yararlanma becerilerinin fiziksel, ekonomik ve sosyo-psikolojik yönlerinin sistematik bir şekilde değerlendirilmesini gerektirmektedir (Şantaş, 2018: 24).

Çoklu mahrumiyet hastalarında yoksunluk, daha kötü sonuçlar ve daha yüksek maliyetlerle ilişkili midir? Klinik hastalıkların başlangıcından sonra yoksunluk daha az önem teşkil ettiğinden, fiziksel morbidite derecesine göre sonuçlar ve maliyetler belirleniyor mu? Bu sorular, kaynakların tahsis edilmesinde ve insanlar için çok sayıda uzun vadeli koşullara sahip hizmetlerin devreye alınmasında önemlidir (Chalrton vd., 2013: 216). Çünkü ekonomik düşüş ve daha sonra yüksek düzeyde işsizlik yaşayan nüfusların, ülkelerinde maddi ve sosyal yoksunluğa bağlı morbidite ve mortalite oranlarının yüksek olduğu görülmüştür. Bunun nedeni uzun süreli hastalıklar için ülkenin erişimi sınırlandırmasıdır (Sims, 2006: 135).

Erişimde yaşanan sınırlandırmalar özellikle çocukların sağlık erişiminde yaşadıkları sorunlar, yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir (Adıgüzel, 2016: 127). Hâlihazırda yaygın olarak kullanılan yoksunluk endekslerine çeşitli sınırlamaların getirilmesi ve sınırlandırılmış endeksleri kullanarak sağlık hizmeti ihtiyacını ölçmek kırsal alanların

göz ardı edilmesine neden olabilir. Çünkü gelişmiş ülkelerde, trafik kazaları ve muhtemelen aşırı hızdan kaynaklı ölümler gibi bazı açık sorunların mevcudiyeti genel sağlık karşılaştırmalarında ortalama olarak, kırsal kesimdeki insanların sağlığının kentsel kesimdeki insanlardan daha iyi olduğu sonucuna ulaştırabilir (Burke ve Jones, 2019: 94). Diğer taraftan kırsal kesimde yaşayanlara hizmet sunmanın maliyetleri, şehirdeki meslektaşlarına göre çok daha yüksek olabilir (Burke ve Jones, 2019: 94). Çünkü fiziksel erişim genellikle uzaklık kavramı ile ifade edilmektedir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar genelde farklı bölgedeki hizmetin elde edilebilirliği ile bu hizmete fiziksel erişim arasında bir bağlantı olduğunu göstermiştir. Örneğin, genel cerrahların şehrin merkezinde yerleşmeyi tercih etmeleri, merkezden uzak oturanları hizmete erişim noktasında olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Özkan, 2002: 19).

Sağlık hizmetlerine erişimde yoksunluktan bahsedilirken, il ya ilçede yeterli sağlık hizmetinin olmamasının yanında sağlık hizmeti var olduğu halde acil durumda bile bekleminin çok olduğu veya istenildiği zaman istenilen tedaviye ulaşamamayı da kapsamaktadır (Prentice ve Pizer, 2007: 644). Sağlık hizmetlerine erişim konusunda İngiltere de yapılan benzer bir araştırmada; temel sağlık hizmetlerine erişim konusu kapsamında ulaşım, randevu sisteminin kullanılabilirliği, doktorlara erişebilirlik ve ev ziyaretlerinin yapılması gibi konular ele alınmıştır. Sonuç olarak kırsal kesimde yaşayan bireylerin yanı sıra yaşlı ve kadınların erişiminin daha zor olduğu sonucuna varılmıştır (Özkan, 2002: 21)

Yoksunluk sadece hastane yatışı veya hastaneye başvuru oranlarından etkilemez aynı zamanda diyabet ve astım gibi bazı hastalıklar için birincil ve toplum bakım hizmetlerine daha az erişimini de etkiler. Bu etkininde coğrafi konum, yaş, cinsiyet ve etnik köken gibi sosyo-ekonomik faktörler ile hizmete erişim arasında ilişkisi olduğunu göstermektedir (Sims, 2006: 45). Bunun yanında sağlıktaki kalkınma politikaları, yoksullukta önemli bir unsur olması nedeniyle yeri yadsınamaz. Çünkü sağlık konuları sınırların ötesine geçmektedir. HIV/AIDS gibi başlıca bulaşıcı hastalıklar göz önünde bulundurulduğunda yoksulluk küresel boyutta ele alınması gereken bir sorun olarak görülmektedir (Kaasch ve Şenkal, 2011: 217). Dünya bankası ülkelerdeki yoksulluğun önüne geçmek için Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (IBRD) aracılığıyla ülkelere borç ve kredi vermekte veya bağışta bulunmaktadır. Bunun nedeni, ülkelerde ekonomik

liberalleşme ve bütünleşmenin yoksulluk ile mücadelede aşırı derecede önemli olduğunun düşünülmesindedir (Kaasch ve Şenkal, 2011: 218).

Bu bağlamda eşitsizliğin ve yoksulluğun azaltılmasında başlıca görev hükümetlere düşmektedir (Aykaç vd., 2011: 229). Her ne kadar iş yüksek gelirli ülkelerde yoksulluktan uzak bir yol olarak görülse de, dünya çapında durum böyle değildir. Adil istihdam ve iyi çalışma koşulları sayesinde hükümet, işveren ve işçiler yoksulluğun, sosyal eşitsizliklerin, fiziksel ve psiko-sosyal tehlikelere maruz kalmanın azaltılmasına, sağlık ve refah için fırsatların iyileştirilmesine yardımcı olabilir (Marmot vd., 2008 : 1663). Çünkü bir ülke yoksul olsa da sağlık hizmetlerinden yararlanabilme, ancak hem kamu sektörünün yapısı hem de tüm hanelere eşit ve kapsamlı bir şekilde sağlık hizmetlerine erişimin sağlanması ile mümkün olmaktadır (Mushtaque, 2013: 1734).

Örneğin Bangladeş 153 milyon civarında nüfusu ile dünyanın en kalabalık sekizinci ülkesi olup sık sık doğal afetlere maruz kalan ve tarım ekonomisi ile geçinmeye çalışan fakir nüfusun yoğunlukta olduğu bir ülkedir. Buna rağmen sağlık alanında yapmış olduğu reformlar ve “düşük maliyet iyi sağlık” uygulamaları ile dünyanın takdirini kazanmayı başarmıştır (Mushtaque, 2013: 1734).

Bangladeş hükümeti bu başarıyı sağlık da erişimi arttırması ile sağlamıştır Şöyle ki ülke resmi sağlık sistemi için üç aşamalı bir idari düzenlemeye sahiptir. Bu aşamalar ;

1. Köyler’de başlıca bir hizmet sağlayıcısının varlığı,
2. İlçe’de hastaneleri olan ve gerekli durumlarda belli seviyelerdeki hastanelere hastaları yönlendirmekten sorumlu olan devletin varlığı,
3. Sağlık merkezleri ile sendika ve köy seviyelerinde çalışanlara gerekli bilgi ve donanım ile önderlik eden hükümetin varlığından oluşmaktadır (Mushtaque, 2013: 1735).

Bu sayede Bangladeş yoksul bir ülke olmasına rağmen Bangladeş halkı sağlığa erişimde yoksun kalmamaktadır.

BÖLÜM 3: KATASTROFİK SAĞLIK HARCAMASI, YOKSUNLUK VE SAĞLIK HİZMETLERİNDE YOKSUNLUK

Küresel hastalık maliyetlerinin yaklaşık yüzde 30'unun cerrahi uygulamalar oluşturmaktadır. Her yıl tahmini 33 milyon insan sağlık hizmetlerine erişim sağlayabilmektedir. Erişim sağlayabilenlerin doğrudan cerrahi maliyetlerinden kaynaklı finansal zorluklarla karşı karşıya kaldığı pek çok araştırma ile tespit edilmiştir. Diğer taraftan dünya çapında yaklaşık 5 milyar insan güvenli, uygun fiyatlı ve zamanında cerrahi ve anestezi bakımına erişememektedir (Bijlmakers vd., 2019: 85).

Hizmeti elde edemeyen ve elde etmek için uğraşan 48 milyon insan ise, tıbbi olmayan harcamalardan kaynaklı yiyecek ve konaklama gibi masraflarından dolayı katastrofik sağlık harcamasına maruz kalmaktadırlar (Bijlmakers vd., 2019: 85). Bu durum şehirlerdeki kamu hastanelerini kullanmak isteyen yoksullar için erişim engelleriyle birlikte, yaşadığı yerlerdeki birincil sağlık hizmeti tesislerinin personel ve donanım açısından yoksunluğundan da kaynaklanabilir (Barua ve Pandav, 2011: 109).

Katastrofik sağlık harcaması ve yoksulluk-yoksunluk ilişkisinin incelendiği bu bölümde, Dünyada ve Türkiye'de katastrofik sağlık harcamalarının sağlık hizmetlerinde yoksunluk ve sağlık hizmetlerine erişimde yoksunluk çalışmaları değerlendirilecektir.

3.1. Katastrofik Sağlık Harcaması ve Yoksunluk

Ameliyat olmak için hastanede kalış süresi, aile harcamalarını doğrudan ve dolaylı maliyetler olarak ikiye ayırmaktadır. Doğrudan maliyetler 4 kategoriden oluşmaktadır:

1. Ulaşım (hastaneye gidip gelmek üzere gidiş dönüş),
2. Teşhis için yapılan testleri,
3. İlaçlar
4. Yiyecek ve konaklama.

Dolaylı maliyet ise kaybedilen ücretlerin yanı sıra hasta birey ve hasta bireye bakmakla yükümlü yakınının verimlilik kaybını içermektedir (Yap vd., 2018: 485).

Kamu sağlık hizmetlerinin parçalanmış olması ve hesap verebilirlikten yoksun olması, fiili olarak çalışan bir sevk sisteminin yokluğu, zayıf yönetim ve personel kalitesinin

düşük olması hali hazırdaki pek çok bireyi sağlık hizmetlerinden yoksun bırakabilir (Dünya Bankası, 2003). Bu durum ise en nihayetinde yoksullar için büyük erişim engelleri neden olmaktadır (Seeberg, 2014: 53).

Örneğin Malezya, Endonazya gibi bazı Asya ülkeleri ve bazı ada ülkelerinde coğrafi ve finansal sebeplerden dolayı çok az sağlık tesisi bulunması veya hiç bulunmamasından kaynaklı hizmetlere erişim sınırlıdır (Acemoglu ve Robinson, 2015:369).

Diğer taraftan Tanzanya ve Zambiya gibi ülkeler, sadece hizmete erişimde engeller ile değil aynı zamanda sağlık hizmetlerini kullanımında çok büyük finansal engeller ile de karşı karşıya kalmaktadır. Bu da cepten sağlık harcamasının artmasına ve hanelerin katastrofik sağlık harcaması yaşamasına neden olmaktadır (Kawabata, 2002: 612). Çünkü Katastrofik sağlık harcamaları sadece ihtiyaç duyulduğunda veya kullanıldığında ortaya çıkmaktadır. Fakat bundan daha da önemlisi hizmetler sınırlı olabilir. Sınırlı hizmet nedeniyle bireyler alması gerekli hizmetten daha azına erişebilir (Kawabata, 2002: 612).

Erişim, sağlık arama davranışının ana belirleyicisi olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel erişim (kliniğe uzaklık, uygulayıcının kullanılabilirliği ve hazır ilaç dağıtımı) en önemli faktör olarak gösterilmektedir. Bunun yanında sosyal erişim çok yeni bir kavram olmakla birlikte maaş uygulayıcıları tarafından sunulan düşük ücretler ve esnek ödeme seçenekleri çalışanlar için son derece zorlayıcı olabilmektedir (Barua ve Pandav, 2011: 109). Diğer taraftan hükümetlerin gerekli yerlere gerekli hizmetleri sağlaması halk için büyük avantaj olabilir ancak fakir ülkelerde sağlık hizmetlerine erişim konusunda halkın bilgilendirilmesi ve kullanımı konusunda eğitilmesi de gerekir (Barua ve Pandav, 2011: 113).

3.2. Dünyada Katastrofik Sağlık Harcaması ve Sağlık Hizmetlerinde Yoksunluk

Alan yazıları incelemesi sonucunda dünyada daha çok katastrofik sağlık harcaması ve yoksulluk arasındaki ilişki inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bunun yanında katastrofik sağlık harcaması ve yoksunluk arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar oldukça sınırlı olduğu belirlenmiştir. Yapılan incelemede erişimi sağlanan çalışmalara Tablo 4’te yer verilmektedir

Bijlmakers vd., 2019 yılında Malavi halkının katastrofik sağlık harcaması ve sağlık hizmetlerine yoksunluğun temel nedenlerinden biri olan erişim arasındaki ilişkiyi incelemek istemiştir. Sonuç olarak Malavi halkı kırsal bölgelerde sağlık hizmetlerinden yoksun kalmaktadır. Bu yoksunluk merkezlerde temel cerrahi işlemlerle ilgili olarak cepten hane halkı harcamaları arttırmaktadır ve çoğu durumda, özellikle zaten fakir olan hane halklarının yoksullaşma riskini arttırarak katastrofik sağlık harcamasına maruz bıraktığını bulmuştur. Çalışmaya göre Malavi'ye de yaşayan birisi için ameliyat gerekirse, katastrofik sağlık harcaması yapma ihtimalinin ülke nüfusu için ortalama %57 olduğu, Ameliyat gerekirse ulusal yoksulluk sınırında, yoksulluk olasılığının nüfus için ortalama %59 olduğu tespit edilmiştir.

Benzer bir çalışmada Zhao vd., 2019, Çin de yapmıştır. Bu incelemelerde çoklu ölüm oranları ve sağlık hizmeti kullanımı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. İncelemeler sonucunda ise gelire ilgili eşitsizlikler, sağlık sigortası olmayan popülasyon da daha belirgin olarak ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Vahedi vd., 2019 İnan'da yaptığı çalışmada ise katastrofik sağlık harcamasına maruz kalan bireylerin çoğunluğunun (%64'e yakın) eşitsizlikten kaynaklı olduğu ve bu eşitsizliğin hane halkının ekonomik durumu ile açıklanabileceğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, hane halkı büyüklüğü (yaklaşık%40) ile İnan'ın bir şehri olan Hamadan'da ki katastrofik sağlık harcaması eşitsizliğinin ikinci nedenini oluşturmaktadır. Hamadan'da ki genel katastrofik sağlık harcaması toplam endeksi 0.163 (%95 CI: .2 0.242 ila 83.083) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4: Dünya’da Katastrofik Sağlık Harcaması Ve Sağlık Hizmetlerinde Yoksunluğu İnceleyen Alan Yazıları

| Yıl | Yazarlar | Ülke | Çalışmanın Adı |
|------|--------------------|---------------------|--|
| 2019 | Bijlmakers vd., | Malavi | Out-of-pocket payments and catastrophic household expenditure to access essential surgery in Malawi - A cross-sectional patient survey |
| 2019 | Zhao vd., | Çin | Impact of multimorbidity on health service use and catastrophic health expenditure in China: an analysis of data from a nationwide longitudinal survey |
| 2019 | Vahedi vd., | İran | Decomposition of Socioeconomic Inequality in Catastrophic Health Expenditure: An Evidence from Iran |
| 2018 | Yap vd., | Uganda | From Procedure to Poverty: Out-of-Pocket and Catastrophic Expenditure for Pediatric Surgery in Uganda |
| 2018 | Aregbeshola, Khan | Nijerya | Out-of-Pocket Payments, Catastrophic Health Expenditure and Poverty Among Households in Nigeria |
| 2016 | Arsenijevic vd., | Hollanda Belçika | Catastrophic Health Care Expenditure among Older People with Chronic Diseases in 15 European Countries |
| 2014 | Brown vd., | Türkiye | Out-of-pocket health care expenditure in Turkey: Analysis of the 2003–2008 Household Budget Surveys |
| 2014 | Alem vd., | Etiyopya | The Persistence of Subjective Poverty in Urban Ethiopia |
| 2013 | Arsenijevic vd., | Sırbistan | Measuring the catastrophic and impoverishing effect of household health care spending in Serbia |
| 2012 | Li vd., | Çin | Factors affecting catastrophic health expenditure and impoverishment from medical expenses in China: policy implications of universal health insurance |
| 2012 | McRae vd., | Avustralya | Multimorbidity is associated with higher out-of-pocket spending: a study of older Australians with multiple chronic conditions |
| 2007 | Limwattananon vd., | Tayland | Catastrophic and poverty impacts of health payments: results from national household surveys in Thailand |
| 2007 | Devatasan vd., | Hindistan | Indian community health insurance schemes provide partial protection against catastrophic health expenditure |
| 1986 | S.E. Berki | Amerika | A Look At Catastrophic Medical Expenses And The Poor |

Yap vd., 2018 Uganda da yaptığı çalışmada Uganda'daki pediatrik cerrahi hizmetleri kamu sektörü tarafından ücretsiz olarak sağlanmasına rağmen, aileler önemli miktarda cepten harcamalar ile karşı karşıya kalmaktadır. Ailelerin neredeyse üçte biri pediatrik cerrahi prosedürü yerine getirmek için katastrofik sağlık harcamasına maruz kalmaktadır. Hastane başına düşen hasta bireyler için toplam cepten harcama maliyeti 150,62 \$ iken bireylerin yüzde 16'sı doğrudan maliyetlerden kaynaklı katastrofik sağlık harcamasına maruz kaldığı ve dolaylı maliyet dahil edildiğinde bu oran yüzde 27'ye yükseldiği tespit edilmiştir. Hanelerin %16 ile %27'si Dünya Sağlık Örgütü tarafından

belirtildiğine göre yetersiz mali koruma ortamlarında sağlık hizmetlerinden yoksun kalarak yoksulluğa düşme riskinin arttığı tespit edilmiştir.

Aregbeshola ve Khan, 2018 Nijerya'da yaptığı çalışmada ise Nijerya'da bulunan Hanelerin toplamının %16,4 ünün toplam tüketim harcamalarının %10'unda katastrofik sağlık ödemelerine maruz kalmaktadır. Hanelerin %3,7'si ise gıda dışı harcamaların%40'ında katastrofik sağlık ödemeleri yaptıklarını tespit edilmiştir. Günde 1,25 dolarlık yoksulluk sınırını kullanıldığında yoksul nüfusun sağlık ödemeleri brüt olarak %97,9'unu oluşturmaktadır. Son dönemlerde yapılan cepten sağlık ödemeleri yoksul nüfus sayısında %0,8'lik bir artışa yol açtığını ve bu da yaklaşık 1,3 milyon Nijeryalı'nın yoksulluk sınırının altına itildiği anlamına geldiğini çalışmalarında ifade etmektedirler. Diğer bir çarpıcı sonuç ise sağlık durumu iyileşen hanelerin katastrofik sağlık harcamalarına fakir hanelere oranla daha fazla maruz kaldığını tespit etmişlerdir.

Arsenijevic vd., 2016 yılında Hollanda ve Belçika ülkelerinin verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, OECD'nin gelişmiş ülkelerinde kronik hastalıkların görülme sıklığının çift yönlü olduğunu yoksul insanların daha çok kronik hastalığa yakalandığını ve kronik hastalığa yakalananların ise katastrofik sağlık harcamaları nedeniyle daha çok yoksullaştığını ifade etmişlerdir. Çalışma kapsamında değerlendirdikleri ülkelerin Avrupa'nın en zengin ülkeleri olsalar bile yıkıcı sağlık harcamalarının oranlarının yüksek olduğu ancak yüksekliğin sahip olunan kronik hastalık çeşidine göre ülkeler arasında farklılık gösterdiğini tespit etmişlerdir. Bu farklılığın ise sosyo-ekonomik bağlamlar nedeniyle oluşmadığını aynı zamanda farklı sağlık sistemlerinin kendine has özelliklerinden de kaynaklanabileceğini ifade etmişlerdir.

Brown vd., 2014'te Türkiye'de yaptıkları bir çalışmada sağlık hizmetlerine yapılan toplam harcamaların %22'sini katastrofik sağlık harcamaları oluştururken, 2008'de bu oran %17'ye düşmektedir. Yoksul hanelerin yaklaşık %63'ünün ödeme yapamadığı için sağlık hizmeti istemediğini, bu nedenle temel sağlık hizmetlerinden yoksun kaldığını çalışmalarında ifade etmektedirler. Bu yüzden yoksul hanelerin tıbbi bakım arama davranışlarının Türkiye'de önemli bir sorun olduğu ortaya konulmaktadır.

Aynı yıl Alem vd., Etiyopya'da yaptığı çalışmada ise Etiyopya'nın yoksulluk yüzdesinin %38,7'lerden %29,6'ya düşmüş olmasına rağmen yıkıcı etkilerin arttığı

görülmektedir. Bu durumu hanelerin göreceli konumlarının öznel yoksunluğun önemli ve güçlü bir belirleyicisi olmasından kaynaklandığını çalışmalarında belirtmektedirler.

Arsenijevic vd., 2013 yılında Sırbistan'da yaptıkları çalışmaya göre Sırp nüfusunun %10,6'sı fakir ve Sırp nüfusunun %10'u yoksulluk bakımından savunmasız olarak sınıflandırılmaktadır. Eğitim seviyesi düşük bireyler, sağlık durumu iyi olmayan insanlar ve özellikle kadınların doktora gitme olasılığını daha düşük olduğunu bu durumun ise sağlık hizmetlerine erişimde yoksunluktan kaynaklı, verilerin sonuçları tam yansıtmadığını ifade etmektedirler.

Li vd., 2012 yılında Çin'de yaptıkları çalışmadaki amaç; Çin halkının yıkıcı hane halkı harcamaları ve fakirlerin sağlık harcamalarından korunma derecesini değerlendirmek ve etkileyen yapısal faktörleri araştırmaktır. Sonuç olarak ise yıkıcı sağlık harcaması oranı %13,0; fakirleşme oranı %7,5 ile Çin'in sağlık sigortası kapsamını büyük oranda genişletmesine rağmen, finansal koruma yetersiz kaldığını tespit etmişlerdir. Zengin nüfus kesimlerinin ödeme kapasiteleri daha yüksek olduğu için ekonomik yükleri fakirlere oranla daha küçük olduğu sonucuna varmışlardır.

Diğer taraftan Mcraee vd., 2012 yılında Avusturalya da yaptıkları zengin bireylerin kronik hastalık oranları ile sağlık harcamaları arasında ilişki olduğunu ve çok sayıda kronik hastalığa sahip kişilerin düşük gelirli olma eğilimi gösterdiği tespit etmişlerdir. Buda kronik hastalığa yakalanan kişilerin %46 sının gelirlerinde kayda değer bir azalma olduğunu göstermektedir.

Limwattananon vd., 2007 Tayland da yaptığı çalışmada amacı; Genel Sağlık Sigortası Kapsamı 'nın uygulanmasından önceki ve sonraki oranları karşılaştırarak, katastrofik harcamalarının ve cepten yapılan ödemelerin insidansını ve etkilerini tahmin etmektir. Sonuçlara bakıldığında 2002 için %32,1 ve 2004 için %27,8 olarak hastanelerin yüzdeleri yatan hasta bakımı için %35,8 olarak tespit edilmiştir. Ayakta tedavi için %36,0 bulmuşlardır. Ulaşımın kolay olması sebebiyle özel hastanelerin ayakta tedavi birimlerinin daha fazla kullanıldığı bu durum ise cepten yapılan sağlık harcamalarını arttırarak haneleri yoksullaştırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Diğer taraftan Devatasan vd., 2007 Hindistan da sadece yatan hastaları değerlendirerek yaptıkları çalışmada ise amaç; ülke sağlık sigortası haneleri koruyor mu? Sorusuna cevap aramak istemişlerdir. Çünkü Hindistan'ın sağlık harcamalarının %72'den fazlası,

cepten yapılan ödemeler oluşturmaktadır. Bu ödemeler hastalık sırasında haneler tarafından finanse edilmektedir. Bu durum ise bireyleri yoksullaştırabilmektedir. Çalışmanın sonucunda sağlık sigortaları, hastane masraflarını karşılayarak katastrofik sağlık harcamasına maruz kalan hane sayısını yarıya indirmektedir. Ancak buna rağmen, başvuruda bulunan hanelerin %23'ü hala katastrofik sağlık harcamasına maruz kalmaktadır.

Berki, 1986 Amerika da cepten yapılan sağlık harcaması ile yoksulluk ilişkisine bakmıştır. Ağır tıbbi bakım harcamalarının gelire olan ilişkisinde, yoksulluk seviyesinin üzerindeki hanelerin yalnızca yüzde 6'sının gelirlerinin yüzde 10'unu veya daha fazlasının sağlık hizmetlerine (sağlık sigortası primleri hariç), harcarken tüm hanelerin ise üçte birini harcadığını tespit etmiştir. Yine aynı çalışmada 1977'de dört kişilik bir ailenin ortalama yoksulluk sınırının 6,157 dolar olduğunu tespit edilmiştir.

3.3. Türkiye’de Katastrofik Sağlık Harcaması ve Sağlık Hizmetlerinde Yoksunluk

Türkiye’de katastrofik sağlık harcaması ve sağlık hizmetlerin de yoksunluk ilişkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olup, yoksulluk ile ilgili çalışmaların ise oldukça kısıtlı olduğu ve yapılan çalışmaların genellikle mikro ölçekte yapıldığı görülmektedir. Yapılan araştırma sonucunda erişilebilen çalışmalara Tablo 5’de yer verilmiştir.

Tablo 5: Türkiyede Katastrofik Sağlık Harcaması ve Yoksulluk İlişkisini İnceleyen Çalışmalar

| Yıl | Yazarlar | Çalışmanın Türü | Çalışmanın Adı |
|------|---|--------------------|--|
| 2019 | Fatih Şantaş ve Gülcan Şantaş | Araştırma | Cepten ve Katastrofik Sağlık Harcaması: Türkiye’de 2002-2017 Döneminin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi |
| 2018 | Yağmur Tokatlıoğlu ve İbrahim Tokatlıoğlu | Araştırma | Türkiye’de Katastrofik Sağlık Harcamaları ve Bu Harcamaları Belirleyen Faktörler: 2002-2014 Dönemi |
| 2018 | Gökçe Manavkat | Doktora Tezi | Türkiye’de Sağlık Hizmetleri Kullanımında Cepten Yapılan Harcamaların Finansal Yükü ve Farklı Harcama Grupları Üzerindeki Etkileri |
| 2016 | Songül Çınaroğlu ve Bayram Şahin | Derleme | Katastrofik Sağlık Harcaması ve Yoksullaştırıcı Etki |
| 2007 | Mustafa Günkurt | Yüksek Lisans Tezi | Türk Sigorta Şirketlerinde Mali Yeterlilik |
| 2005 | Fikriye Yılmaz | Yüksek Lisans Tezi | Sağlık Hizmetleri Kullanımı ve Katastrofik Sağlık Harcamasının Belirlenmesine Yönelik Saha Araştırması |

2019 yılında Fatih Şantaş ve Gülcan Şantaş yapmış oldukları araştırmada; Türkiye’de katastrofik sağlık harcamasının durumunu incelemeyi amaçlamışlardır. Yöntem olarak ikincil veriler kullanılmıştır. Sonucu ise Türkiye’de cepten yapılan sağlık harcaması 2002’de 95 dolar iken 2017 yılında 206 dolara yükseldiğini ve cepten sağlık harcamasının toplam sağlık harcamasındaki oranı 2002’de %19,8 iken 2017 yılında %17,1’e düştüğünü tespit etmişlerdir. Sağlık harcaması nedeniyle yoksullaşan hane oranına ilişkin rakamlara bakıldığında ise, 2002’de yoksullaşan hane oranı %0,43 olduğunu ve 2017’de bu oranın %0,12’ye düştüğünü belirtmişlerdir.

Ancak bir yıl önce Yağmur Tokatlıoğlu ve İbrahim Tokatlıoğlu tarafından yapılan araştırmada cepten yaptığı sağlık harcaması nedeni ile yoksulluğa düşen hanelerin toplam haneler içindeki oranı 2002 yılında %0.38, 2006 yılında %0.34 ve 2014’te de %0.12 olarak tespit etmişlerdir. Yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda katastrofik sağlık harcaması yapma olasılığını yaş, medeni durum, bireyin engelinin bulunması, hane büyüklüğü ve bireyin hizmete erişim durumlarının, gelirin, istihdamın, eğitimin, cinsiyetin, sigorta durumunun ve ikamet edilen yerin etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

2018 yılında Gökçe Manavgat’ın yazmış olduğu doktora tezinde ise yoksul kesimlerin sigorta kapsamına dahil edilerek onların mali yönden korunmalarını hedefleyen Sağlıkta dönüşüm programına odaklanılmış ve mikro ölçekte katastrofik sağlık harcamalarının sonuçları ölçülmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak cepten yapılan sağlık harcamalarının katastrofik yükü ılımlı bir azalma göstermiş olsa da yoksul gruplarının riskleri hala yüksek olduğu ve harcamaların mali yükündeki riskin hastane hizmetleri aktif kullanan hane halkları arasında arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonucu ise sağlık hizmetleri alanında, sosyal faydası yüksek devletin rolünün piyasa mekanizmalarını destekleyen uygulamalara ve kamusal yollarla (GSS primleri ve katılım payları ile) finanse edildiği kaynakların özel sektöre aktarılmasına bağlamaktadır. Çünkü bu uygulamaların hane halkları üzerindeki ekonomik yükü, toplumun farklı kesimleri arasında değişkenlik gösterecek şekilde etki yaratabildiğini tespit etmişlerdir.

2007 yılında Mustafa Özgür Günkurt ’un yazmış olduğu yüksek lisans tezinde ise katastrofik harcamaların sigorta şirketlerine etkilerini araştırmayı amaçlamıştır. Yöntemi daha çok derleme ve tanımlardan oluşmakla birlikte Ülkenin ekonomik

konjonktürüne göre seçilecek senaryonun şirketlere büyük yararlar sağlayacağı düşünülmektedir.

2005 yılında Fikriye Yılmaz'ın yazmış olduğu yüksek lisans tezindeki amaç hane halklarının sosyo-demografik özelliklerinin, yaşam şartlarının ve sağlık durumlarının yoksulluk ile ilişkisini ortaya koymak ve katastrofik sağlık harcamalarını etkileyen faktörleri açıklamaktır. Yöntem olarak 92 haneye anket uygulanmıştır. Sonuç olarak ise Hanelerin tıbbi yardımı erteleme sıklığını ortalama 4.66 olarak tespit etmiş ve 92 hanenin %15 inin son bir ay da katastrofik sağlık harcaması yaptığı sonucuna ulaşmıştır.

Tabloda belirtilen çalışmaların haricinde Türkiye'de katastrofik sağlık harcaması nedir? Sorusuna cevap arayan, tanım odaklı ve daha çok derleme şeklinde yazılmış çalışmalarda mevcuttur. Mevcut olan çalışmaların içinde en kapsamlısı ise Songül Çınaroğlu ve Bayram Şahin tarafından 2016 yılında yazılmış olan derleme çalışmasıdır. Bu çalışmaya göre amaç katastrofik sağlık harcaması ve beraberinde ortaya çıkan yoksullaştırıcı etkinin tanımı ve anlamı açıklanarak, katastrofik sağlık harcaması insidansını belirleyen faktörler ve farklı ülkelerde bu harcamaların durumunu ortaya koymaktır. Sonuç olarak ise toplumda önemli bir kesimin düşük gelire sahip olduğu, temiz su kaynaklarına erişimden, beslenme ve barınma olanaklarına erişime kadar birçok başlıkta temel gereksinimlerini yeterli ölçüde karşılayamadığı, nitelikli sağlık hizmetlerine erişim ve kullanımda sorunlar yaşadığına ulaşımlardır. Ülkelerin sağlık sistemlerinin iyileştirilmesinin önemle ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bunun nedenini düşük gelirli ülkelerin birçoğunda yaşayan hane halklarının karşı karşıya kalacakları finansal güçlükleri göz önünde bulundurarak, çoğu zaman herhangi bir sağlık hizmeti almamak yönünde bir tercihte bulunmalarına bağlamaktadır.

BÖLÜM 4: ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu bölümde çalışmanın amacı, önemi, veri kaynağı, evreni, örnekleme, kapsamı, değişkenleri, hipotezleri, veri analiz yöntemleri, varsayımları ve sınırlılıkları hakkında bilgi verilmektedir.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Türkiye’de yıllar itibariyle katastrofik sağlık harcamasında azalma ve yoksunluk göstergelerinde iyileşmeler olduğu yapılan araştırmalar ile ortaya konulmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2018). Ancak söz konusu iyileşmelerin belirli durumlarda (sigorta kapsamı vb.) ve belirli yerlerde (ikamet edilen yer vb.) bireylerin sağlık hizmetlerinden yoksunluk düzeylerini etkileyip etkilemediği konusunda ayrıntılı bilgi mevcut değildir.

Bu nedenle, sağlık hizmetlerinde yoksunluk üzerinde katastrofik sağlık harcamalarının etkisinin ortaya konulması, katastrofik sağlık harcaması ve yoksunluk olgusunun ülke bazında karşılaştırılarak değişimin incelenmesi ile çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışma aşağıda belirtilen amaçları ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir:

1. Türkiye’de katastrofik sağlık harcamasının sağlık hizmetlerinden yoksunluk üzerindeki etkisinin belirlenmesi,
2. Sosyo-ekonomik faktörlerin katastrofik sağlık harcaması üzerindeki etkisinin incelenmesi,
3. OECD ülkelerinin sağlık harcaması ve sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergelerini karşılaştırmalı olarak ortaya konulmasıdır.

4.2. Araştırmanın Veri Kaynakları

Bu çalışmada TÜİK, OECD ve Dünya Bankası tarafından derlenen 2002-2018 yılları arasını kapsayan verileri kullanılmıştır. Temel veri kaynaklarından biri TÜİK tarafından düzenli bir şekilde yapılan hane halkı anketlerinden elde edilen verilerdir. Hanelere hane halkı bütçe anketi uygulanarak hanelerde yaşayan kişilerden hanelere ilişkin bilgiler toplanmaktadır. Hane halkı bütçe anketlerinde “toplam tüketim harcamaları” ve sağlık harcamaları için cepten ödenen miktar yer almaktadır. Bunun yanında TÜİK,

OECD ve Dünya Bankası'ndan elde edilen veriler; sağlık verileri bin kişiye düşen hekim sayısı, bir milyon kişiye düşen hastane sayısı ve yüz bin kişi başına düşen yatak sayısı gibi istatistikleri kapsamaktadır. Ayrıca çalışmada Gini katsayısından yararlanılmıştır. Gini katsayısı ve Yoksul hane oranı kullanılarak gelir eşitsizliği ile katastrofik sağlık harcaması arasındaki ilişki ortaya konulmuştur.

4.3. Evren ve Örneklem

Araştırmada ikincil veriler kullanıldığı için evren ve örneklem seçilmemiştir. Bununla birlikte, TÜİK hane halkı verileri aylık ortalama 1272 haneden oluşan farklı örnek gruplarında dönüşümlü olarak yapılmaktadır (Tük.gov.tr, 2020). TÜİK verileri ile birlikte OECD ve Dünya Bankası verilerinden ülkelerarası karşılaştırma yapmak için çalışmada kullanılan ülkelerin bin kişiye düşen hekim sayısı, bir milyon kişiye düşen hastane sayısı ve yüz bin kişi başına düşen yatak sayısı gibi verileri elde edilmiştir.

4.4. Araştırmanın Kapsamı

Araştırmanın temel amacı olan katastrofik sağlık harcaması ve katastrofik sağlık harcamasının sağlık hizmetlerinde yoksunluk üzerine etkisinin değerlendirilmesi için sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergeleri belirlemektir. Sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergesi olarak bölgedeki hastanelerin fiziksel bulunurluğu, yeterli klinik, polikliniklerin varlığı, gerekli personelin varlığı vb. durumlar kullanılmaktadır.

4.5. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmada yer alan değişkenler bağımlı ve bağımsız değişkenler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Bağımlı Değişken: Araştırmada bağımlı değişken olarak kullanılacak değişken hanelerin katastrofik sağlık harcaması yapma oranlarıdır. Bağımlı değişken aşağıdaki şekilde tanımlanabilir.

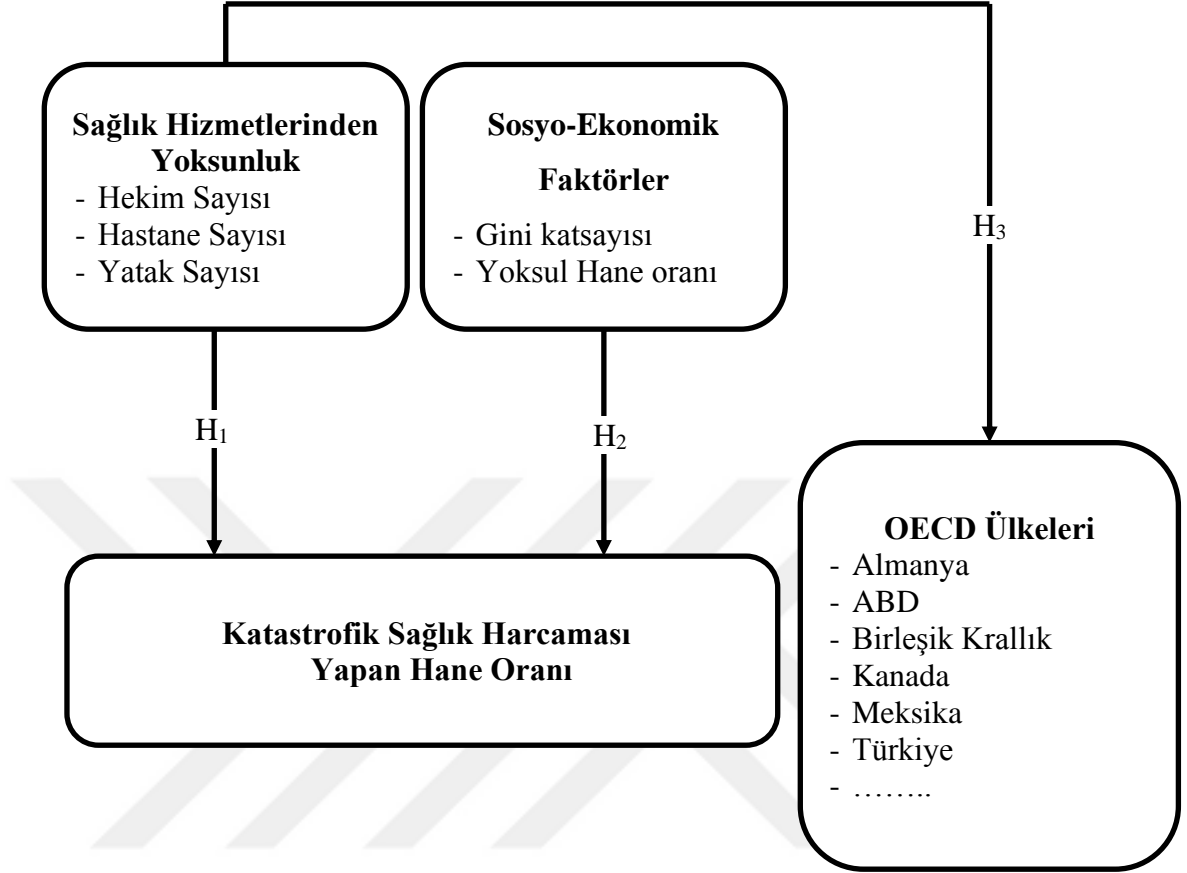
- *Katastrofik sağlık harcaması;* Kişinin cepten yaptığı sağlık harcaması ile belirlenmektedir. Cepten sağlık harcamaları genellikle ilaç, hekim tedavisi, hastaneye yatış ücreti ve tıbbi malzemeler gibi sağlıkla ilgili mal ve hizmetler için yapılan harcamalardır. Bu harcamalar, bireylerin aldıkları sağlık hizmeti ile

ilgili hizmet sunuculara doğrudan yaptıkları ve herhangi bir kişi veya kurum tarafından kısmen veya tamamen kendilerine geri ödenmeyen harcamaları kapsamaktadır (Şantaş ve Şantaş, 2019: 236). Çalışmada katastrofik sağlık harcaması bağımlı değişken olarak belirlenmiştir.

Bağımsız Değişkenler: Araştırmanın bağımsız değişkenleri belirli dönemdeki sağlık hizmetlerinden yoksunluk durumu ve sosyo-ekonomik değişkenlerden oluşmaktadır. Bağımsız değişkenler aşağıdaki kısaca açıklanmaktadır:

- Sağlık Hizmetlerinde yoksunluk;
 - *Bölgede yeterli sayıda hastanenin varlığı;* Kişiyeye en yakın hastanenin varlığı, bu kapsamda sadece bölgede bir milyon kişiye düşen hastane sayısı alınmıştır.
 - *Bölgedeki hastanenin yeterli sayıda klinik ve yatak sayısına sahip olması;* Hastane içerisindeki klinik sayısı ve yatak sayısı, çalışmada bu kapsamda sadece yüz bin kişiye düşen yatak sayısı alınmıştır.
 - *Bölgede yeterli sayıda personelin varlığı;* Bölgede hastanın tedavisi için uygun teknik ve donanıma sahip sağlık personelin varlığı, çalışmada bu kapsamda sadece bin kişiye düşen hekim sayısı alınmıştır.
- Sosyo-Ekonomik Faktörler: Bu çalışmada sosyo-ekonomik faktörler Gini katsayısı ve yoksul hane oranı gibi değişkenleri kapsamaktadır.
 - *Gini katsayısı:* Bir bölge veya ülkedeki gelir dağılımında meydana gelen eşitsizliği göstermektedir.
 - *Yoksul Hane oranı:* Bir bölgede yaşayan hanelerin yoksulluk oranını göstermektedir.

4.6. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri



Şekil 3: Araştırmanın Modeli

Araştırma modeline uygun olarak aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

H₁: Sağlık hizmetlerinden yoksunluk katastrofik sağlık harcaması yapan hane oranını etkilemektedir.

H_{1a}: Bölgede bulunan hastane sayısı katastrofik sağlık harcaması yapan hane oranını etkilemektedir.

H_{1b}: Bölgede görevli hekim sayısı katastrofik sağlık harcaması yapan hane oranını etkilemektedir.

H_{1c}: Bölgede yüz bin kişiye düşen yatak sayısı katastrofik sağlık harcaması yapan hane oranını etkilemektedir.

H₂: Sosyo-ekonomik faktörler katastrofik sağlık harcaması yapan hane oranını etkilemektedir.

H_{2a}: Gini katsayısı katastrofik sağlık harcaması yapan hane oranını etkilemektedir.

H_{2b}: Yoksul hane oranı katastrofik sağlık harcaması yapan hane oranını etkilemektedir.

H₃: OECD ülkeleri arasında sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergelerinde dönemler itibariyle değişkenlik göstermektedir.

4.7. Veri Analizinde Kullanılan İstatiksel Yöntemler

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizinde çeşitli analizlerden yararlanılmıştır. Katılımcıların temel özelliklerinin sunumunda tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (frekans ve yüzde) kullanılmıştır. Sağlık hizmetlerinde yoksunluk değerlendirilirken tablolardan yararlanılmıştır. Sağlık hizmetlerinde yoksunluk ve sosyo-ekonomik faktörlerin katastrofik sağlık harcaması yapan hane oranı üzerindeki etkisinin belirlenmesi için en küçük kareler yöntemi analizinden faydalanılmıştır. OECD ülkelerinin karşılaştırılmasında ve en iyi alternatifin seçilmesinde ise Topsis yönteminden faydalanılmıştır.

En küçük kareler yöntemi regresyon analizi yöntemlerinden birisidir. Bir bağımlı ve bir bağımsız değeriskenden oluşur. Normal bir regresyon analizinde $\gamma = \alpha + \beta x$ formülü kullanılırken en küçük kareler yönteminde $\gamma' = \beta_1 + \beta_2 X$ formülü kullanılarak β_1 ve β_2 değerleri bulunur. Bu değerler doğruya en yakın çözümün bulunmasını sağlar (Çelik, 2020). En küçük kareler yönteminin uygulanabilmesi için bir bağımlı bir bağımsız değeriskene ve iki tane denkleme ihtiyaç vardır. Bu nedenle çalışmada bağımsız değeriskener ayrı ayrı aşığıdaki belirtilen denklemler yardımı ile hesaplanmıştır.

Aşığıda en küçük kareler yöntemi ve TOPSİS hakkında kısaca bilgi verilmektedir: En Küçük Kareler Yöntemi: Regresyon modeli klasik olarak iki değeriskekli $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$ denklemleri ile hesaplanmaktadır.

En küçük kareler yönteminde iki denklemden yararlanılmaktadır. Aşığıda bu denklemler görölmektedir⁴.

⁴ Denklemlerde;
 $\sum Y$ = Y'lerin toplamı
 $\sum XY$ = X ve Y'lerin çarpımlarının toplamı
 $\sum x^2$ = X'lerin kareleri toplamı
n = gözlem sayısını ifade etmektedir.

$$\sum Y_i = n\hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 \sum X_i$$

$$\sum X_i Y_i = \hat{\beta}_1 \sum X_i + \hat{\beta}_2 \sum X_i^2$$

Bu tür denklemler eşanlı denklemler ya da normal denklemler diye tanımlanır. Normal denklemler eş anlı olarak çözümlürse $\hat{\beta}_2$ ve $\hat{\beta}_1$ aşağıdaki gibi bulunur:

$$\hat{\beta}_2 = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum (X_i - \bar{X})^2} = \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2}$$

$$\hat{\beta}_1 = \frac{\sum X_i^2 \sum Y_i - \sum X_i \sum X_i Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} = \bar{Y} - \hat{\beta}_2 \bar{X}$$

En küçük kareler yönteminde standart hatanın hesaplanması gerekmektedir. Standart hata hesaplanan değer ile gerçek değer arasında ne kadarlık bir sapma olduğunu gösterir. Başka bir anlatımla standart hata, gerçek değerlerle tahmini değerler arasındaki farkın ölçüsüdür. Tahminin standart hatası, Y_i değerlerinin tahmin edilen regresyon doğrusuna göre standart sapmasıdır ve tahmin edilen regresyon doğrusunun uyum iyiliğini gösterir. Standart sapması küçük olan dağılımın değişkenliği daha azdır. Başka bir ifade ile standart hata ne kadar küçük ise veriler regresyon doğrusuna o kadar yakın dağılıyor demektir (Karagöz, 2014:513). Standart hatanın hesaplanmasında aşağıdaki formülden yararlanır.⁵

$$Sh\hat{\beta}_2 = \frac{\sigma}{\sqrt{\sum X_i^2}}, Var(\hat{\beta}_2) = \frac{\sigma^2}{\sum X_i^2}$$

$$Sh\hat{\beta}_1 = \sqrt{\frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2}} \sigma, Sh\hat{\beta}_1 = \frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2} \sigma^2$$

En küçük kareler yönteminde hesaplanması gereken diğer bir olgu belirlilik katsayısı (r^2 ; çok regresyonda R^2)'dir. Belirlilik katsayısı, regresyon doğrusunun uyum iyiliğini; başka bir ifade ile örneklem doğrusunun verilere ne kadar iyi uyduğunu gösterir (Gujarati, 2011: 74). r^2 gözlenen Y_i ile tahmin edilen Y_i (\hat{Y}_i) arasındaki korelasyon katsayısının karesidir ve aşağıdaki formülle hesaplanabilir (Gujarati, 2011:80).

⁵ Formülde;
 σ : Standart sapma,
 σ^2 : Varyans
n: Gözlem Sayısı

$$r = \frac{\sum X_i Y_i}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)}}, r^2 = \frac{\sum (Y_i \hat{Y}_i)^2}{(\sum Y_i^2)(\sum \hat{Y}_i^2)}$$

TOPSİS Yöntemi: OECD ülkelerinin karşılaştırılmasında kullanılan Topsis yöntemi, alternatifler arasından en iyi olanın seçilmesine sağlayan ekonometrik bir tekniktir. Topsis yöntemi için 6 aşama gereklidir (Özdemir, 2015);

1. *Aşama karar matrisinin belirlenmesi:* Pek çok farklı kriteri barındıran alternatifler bir araya gelerek karar matrisini oluşturulur.
2. *Normalize matrisinin elde edilmesi:* Her bir karar matrisinin kareleri alınır. Daha sonra her sütundaki değerler ayrı ayrı toplanır. Her bir sütunun genel toplamının karekökü alınması ile elde edilen matristir.
3. *Ağırlaştırılmış normalize matrisinin elde edilmesi:* Bunun için oran yöntemi, eşit ağırlık veya uzman görüşüne göre ağırlık belirlenir. Daha sonra normalize matrisindeki her bir sütun bu değer ile çarpılır.
4. *İdeal ve Negatif ideal çözüm değerlerinin belirlenmesi:* Ağırlıklandırılmış normalize matrisin her bir sütunundaki en yüksek ve en düşük değerler seçilir.
5. *İdeal ve Negatif ideal uzaklık değerlerinin belirlenmesi:* Bu aşamada her bir değer negatif ideal ya da ideal olarak belirlenen değerden tek tek çıkarılıp her bir alternatif için toplandıktan sonra karekökünün alınmasını ifade eder.
6. *Görelî Yakınlık hesaplama ve Karar:* Son aşamada ise bulunan her bir negatif ideal çözüm değeri, ideal çözüm değeri ile toplanarak negatif ideal çözüme bölünür. Bulunan değerler büyükten küçüğe doğru sıralandığında en yüksek değeri veren alternatif en iyi alternatif olarak adlandırılmaktadır (Udemy.com, 2020). Yukarıda sözel bir şekilde anlatılan aşamaların bulgularla formüller ile birlikte açıklamalı örneği mevcuttur.
7. Analizler Microsoft Excel paket programından yararlanılarak gerçekleştirilmiştir.

4.8. Varsayım ve Sınırlılıklar

Bu araştırmada TÜİK, OECD ve Dünya Bankası verileri kullanılmıştır. Ancak kullanılan veriler arasında yıl büyük bir kısıtlılık oluşturmaktadır. Çünkü son yıllara ait güncel verilere ulaşamamış bu yüzden ulaşılabilen yıllar kapsamında analizler

yapılmıştır. Örneklem araştırmalarında örneklem ve örneklem dışı hatalar yapılabilmele birlikte TÜİK verilerinde bu tip hataların en az şekilde yapıldığı varsayılmıştır. Bu araştırmada TÜİK'in hane halkı anketlerinden elde ettiği veriler dikkate alınarak hesaplamalar yapılmıştır. Bu durum çalışmanın kısıtlarını oluşturmaktadır. OECD lkelerinin sadece karşılaştırılması yapılmış etkilerini bakılmamıştır. Ayrıca çalışmada kullanılan verilerin tamamı doğru olarak kabul edilmiştir.



BÖLÜM 5: BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye için katastrofik sağlık harcamasının sağlık hizmetlerinde yoksunluk üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi, sosyo-demografik ve sosyo-ekonomik faktörlerin katastrofik sağlık harcamasına etkisinin değerlendirilmesi ve OECD ülkelerinde sağlık hizmetlerinden yoksunluk göstergelerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer almaktadır.

5.1. Katarofik Sağlık Harcamalarının Hanelerin Gıda Harcamalarına Etkisi

Tablo 6'da gıda ve alkolsüz içeceklerin katastrofik sağlık harcamalarda nasıl bir değişime neden olduğunu gösteren veriler görülmektedir. En küçük kareler yöntemi için gerekli denklemde değerler yerine konulduğunda;

$$\hat{\beta}_2 = \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2} = \frac{183,970}{6,740} = 27,294$$

$$\hat{\beta}_1 = \bar{Y} - \hat{\beta}_2 \bar{X} = 22,412 - 27,294 \cdot 0,508 = 22,412 - 13,856 = 8,556$$

$$\sigma = \sqrt{\sum \frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{n - 2}} = \frac{123,818}{15} = 8,255 = 2,873$$

$$Sh\hat{\beta}_2 = \frac{\sigma}{\sqrt{\sum X_i^2}} = \frac{2,873}{2,596} = 1,107$$

$$Var(\hat{\beta}_2) = \frac{\sigma^2}{\sum X_i^2} = \frac{8,255}{6,740} = 1,225$$

$$Sh\hat{\beta}_1 = \sqrt{\frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2}} \sigma = \sqrt{\frac{6,740}{17,6,740}} \cdot 2,873 = 0,697$$

$$Var\hat{\beta}_1 = \frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2} \sigma^2 = \frac{6,740}{17,6,740} \cdot 8,255 = 0,486$$

$$r = \frac{\sum X_i Y_i}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)}} = \frac{183,970}{\sqrt{6,740 \cdot 8662,700}} = 0,761$$

$$r^2 = \frac{\sum(X_i Y_i)^2}{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)} = \frac{33844,9609}{6,740.8662,700} = 0,580$$

Bu durumda tahmin edilen denklem $\hat{Y} = \beta_1 + (\beta_2 X)$ denklemi $\hat{Y} = 8,556 + (27,294X)$ şeklinde oluşur. Denklemde $(\hat{\beta}_1) = 8,556$; katastrofik sağlık harcamaları oranı ($X=0$) sabit iken gıda ve alkolsüz içecekler için ortalama değeri verir. $(\hat{\beta}_2) = 27,294$; X 'deki bir birimlik değişimin \hat{Y} değişkeni üzerindeki değişimi göstermektedir. Buna göre katastrofik sağlık harcamalarındaki bir birimlik artış, gıda ve alkolsüz içeceklerin toplam hane halkı harcamaları içindeki oranını 27,294 birim artıracaktır. \hat{Y} , yani katastrofik gıda harcamalarının gıda ve alkolsüz içeceklerine oranına etkisinin sıfıra indirgenebilmesi için katastrofik sağlık harcamaları oranının 0,313 düzeyinde tutmak gerekmektedir ($0=8,556+(27,294X) \Rightarrow -8,556=27,294X \Rightarrow X = \frac{8,556}{27,294} = 0,313$).

Katastrofik sağlık harcamaları ile gıda ve alkolsüz içecekler arasında yüksek düzeyde ($r=0,761$) pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Buna göre katastrofik sağlık harcamaları oranı yüksek olan hanelerin gıda ve alkolsüz içecekler oranı da yüksektir. Buna göre, toplam harcamalar içerisinde katastrofik sağlık harcamasının oransal olarak artması, gıda ve alkolsüz içecekler oranının da artmasıyla sonuçlanmaktadır. Bu durum regresyon modelinin sonucunu desteklemektedir. Ayrıca, modelin açıklanan varyansı (r^2) 0,580 bulunmuştur ve bu durum katastrofik sağlık harcamalarının toplam hane halkı harcamaları içerisinde gıda ve alkolsüz içecek harcamalarını önemli düzeyde açıkladığını göstermektedir.

Tablo 6: Katastrofik Sağlık Harcamalarının Hanelerin Gıda Harcamalarına Etkisi

| Yıl | X _i | Y _i | X _i Y _i | X _i ² | Y _i ² | (X _i Y _i) ² | X _i - \bar{X} | Y _i - \bar{Y} | (X _i - \bar{X}) ² | (Y _i - \bar{Y}) ² | K | \hat{Y}_i | \hat{Y}_i^2 | Y _i \hat{Y}_i | (Y _i \hat{Y}_i) ² |
|------|----------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|----------------------------|--|--|-------|-------------|---------------|----------------------------|--|
| 2002 | 0,36 | 26,70 | 9,61 | 0,13 | 712,89 | 92,39 | -0,15 | 4,29 | 0,02 | 18,39 | -0,63 | 18,38 | 337,89 | 490,80 | 240880,92 |
| 2003 | 0,32 | 27,50 | 8,80 | 0,10 | 756,25 | 77,44 | -0,19 | 5,09 | 0,04 | 25,89 | -0,95 | 17,29 | 298,95 | 475,48 | 226079,58 |
| 2004 | 0,29 | 26,40 | 7,66 | 0,08 | 696,96 | 58,61 | -0,22 | 3,99 | 0,05 | 15,91 | -0,87 | 16,47 | 271,30 | 434,84 | 189087,79 |
| 2005 | 0,30 | 24,90 | 7,47 | 0,09 | 620,01 | 55,80 | -0,21 | 2,49 | 0,04 | 6,19 | -0,52 | 16,74 | 280,37 | 416,93 | 173831,90 |
| 2006 | 0,31 | 24,80 | 7,69 | 0,10 | 615,04 | 59,11 | -0,20 | 2,39 | 0,04 | 5,70 | -0,47 | 17,02 | 289,58 | 422,03 | 178105,97 |
| 2007 | 0,22 | 23,60 | 5,19 | 0,05 | 556,96 | 26,96 | -0,29 | 1,19 | 0,08 | 1,41 | -0,34 | 14,56 | 212,01 | 343,63 | 118083,55 |
| 2008 | 0,14 | 22,60 | 3,16 | 0,02 | 510,76 | 10,01 | -0,37 | 0,19 | 0,14 | 0,04 | -0,07 | 12,38 | 153,19 | 279,72 | 78245,82 |
| 2009 | 0,17 | 23,00 | 3,91 | 0,03 | 529,00 | 15,29 | -0,34 | 0,59 | 0,11 | 0,35 | -0,20 | 13,20 | 174,13 | 303,51 | 92117,29 |
| 2010 | 0,37 | 21,90 | 8,10 | 0,14 | 479,61 | 65,66 | -0,14 | -0,51 | 0,02 | 0,26 | 0,07 | 18,65 | 348,00 | 408,54 | 166905,40 |
| 2011 | 0,48 | 20,70 | 9,94 | 0,23 | 428,49 | 98,72 | -0,03 | -1,71 | 0,00 | 2,93 | 0,05 | 21,66 | 469,03 | 448,30 | 200975,86 |
| 2012 | 0,36 | 19,60 | 7,06 | 0,13 | 384,16 | 49,79 | -0,15 | -2,81 | 0,02 | 7,91 | 0,42 | 18,38 | 337,89 | 360,28 | 129805,18 |
| 2013 | 0,68 | 19,90 | 13,53 | 0,46 | 396,01 | 183,12 | 0,17 | -2,51 | 0,03 | 6,31 | -0,43 | 27,12 | 735,28 | 539,61 | 291176,63 |
| 2014 | 0,59 | 19,70 | 11,62 | 0,35 | 388,09 | 135,09 | 0,08 | -2,71 | 0,01 | 7,35 | -0,22 | 24,66 | 608,09 | 485,79 | 235994,18 |
| 2015 | 0,64 | 20,20 | 12,93 | 0,41 | 408,04 | 167,13 | 0,13 | -2,21 | 0,02 | 4,89 | -0,29 | 26,02 | 677,26 | 525,69 | 276348,99 |
| 2016 | 0,84 | 19,50 | 16,38 | 0,71 | 380,25 | 268,30 | 0,33 | -2,91 | 0,11 | 8,48 | -0,97 | 31,48 | 991,18 | 613,92 | 376896,36 |
| 2017 | 1,75 | 19,70 | 34,48 | 3,06 | 388,09 | 1188,53 | 1,24 | -2,71 | 1,54 | 7,35 | -3,37 | 56,32 | 3172,01 | 1109,52 | 1231025,02 |
| 2018 | 0,81 | 20,30 | 16,44 | 0,66 | 412,09 | 270,37 | 0,30 | -2,11 | 0,09 | 4,46 | -0,64 | 30,66 | 940,29 | 622,48 | 387485,34 |
| TOP. | 8,63 | 381,00 | 183,97 | 6,74 | 8662,70 | 2822,32 | | | 2,36 | 123,82 | -9,45 | 381,00 | 10296,48 | 8281,1 | 4593045,8 |

$K=(X_i-\bar{X})^2 \cdot (Y_i-\bar{Y})^2$; X_i: Katastrofik sağlık harcaması oranı; Y_i: Gıda harcaması oranı

5.2. Sağlık Hizmetlerinden Yoksunluk Göstergelerinin Değerlendirilmesi

Tablo 7'de bir milyon kişiye düşen hastane sayısının katastrofik sağlık harcamalarda nasıl bir değişime neden olduğunu gösteren veriler görülmektedir. En küçük kareler yöntemi için gerekli denklemde değerler yerine konulduğunda;

$$\hat{\beta}_2 = \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2} = \frac{163,688}{6039,066} = 0,027$$

$$\hat{\beta}_1 = \bar{Y} - \hat{\beta}_2 \bar{X} = 0,508 - 0,027 \cdot 18,828 = 0,508 - 0,510 = -0,003$$

$$\sigma = \sqrt{\sum \frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{n - 2}} = \frac{2,359}{15} = 0,157 = 0,397$$

$$Sh\hat{\beta}_2 = \frac{\sigma}{\sqrt{\sum X_i^2}} = \frac{0,397}{77,711} = 0,005$$

$$Var(\hat{\beta}_2) = \frac{\sigma^2}{\sum X_i^2} = \frac{0,397^2}{6039,066} = 0,0001$$

$$Sh\hat{\beta}_1 = \sqrt{\frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2}} \sigma = \sqrt{\frac{6039,066}{17.6039,066}} \cdot 0,157 = 0,009$$

$$Var\hat{\beta}_1 = \frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2} \sigma^2 = \frac{6039,066}{17.6039,066} \cdot 0,397 = 0,023$$

$$r = \frac{\sum X_i Y_i}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)}} = \frac{163,688}{\sqrt{6039,066 \cdot 6,740}} = 0,811$$

$$r^2 = \frac{\sum (X_i Y_i)^2}{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)} = \frac{26793,794}{6039,066 \cdot 6,740} = 0,658$$

Bir milyon kişiye düşen hastane sayısının katastrofik sağlık harcamalarına etkisini göstermek üzere yapılan analiz sonuçlarına göre, tahmin edilen denklem $\hat{Y} = \beta_1 + (\beta_2 X)$ denklemi $\hat{Y} = -0,003 + (0,027X)$ şeklinde oluşur. Denklemde $(\hat{\beta}_1) = -0,003$; Bir milyon kişiye düşen hastane sayısı ($X=0$) sabit iken katastrofik sağlık harcamaları için ortalama oransal değeri verir. $(\hat{\beta}_2) = 0,027$; X 'deki bir birimlik değişimin \hat{Y} değişkeni üzerindeki değişimi göstermektedir. Buna göre hastane sayısındaki bir birimlik değişim, katastrofik sağlık harcamalarının toplam hanehalkı harcamaları içindeki oranını 0,027 birim değişime sebep olacaktır. \hat{Y} , yani hastane sayısının katastrofik sağlık harcamaları üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır.

Katastrofik sağlık harcamaları ile bir milyon kişiye düşen hastane sayısı arasında yüksek seviyede ($r=0,811$) ilişki bulunmaktadır. Ayrıca, birmilyon kişiye hastane sayısı katastrofik sağlık harcamalarının %65,8'ini açıklamaktadır.

Tablo 7: Katastrofik Sağlık Harcaması Üzerinde Hastane Sayısı Etkisinin Belirlenmesi için Yapılan Analiz Sonuçları

| Yıl | X _i | Y _i | X _i Y _i | X _i ² | Y _i ² | (X _i Y _i) ² | X _i - \bar{X} | Y _i - \bar{Y} | (X _i - \bar{X}) ² | (Y _i - \bar{Y}) ² | K | \hat{Y}_i | \hat{Y}_i^2 | Y _i \hat{Y}_i | (Y _i \hat{Y}_i) ² |
|------|----------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|----------------------------|--|--|--------|-------------|---------------|----------------------------|--|
| 2002 | 17,58 | 0,36 | 6,33 | 309,06 | 0,130 | 40,054 | -1,25 | -0,15 | 1,5566 | 0,022 | 0,184 | 0,474 | 0,225 | 0,171 | 0,029 |
| 2003 | 17,58 | 0,32 | 5,63 | 309,06 | 0,102 | 31,647 | -1,25 | -0,19 | 1,5566 | 0,035 | 0,234 | 0,474 | 0,225 | 0,152 | 0,023 |
| 2004 | 18,00 | 0,29 | 5,22 | 324,00 | 0,084 | 27,248 | -0,83 | -0,22 | 0,6850 | 0,047 | 0,180 | 0,485 | 0,235 | 0,141 | 0,020 |
| 2005 | 17,48 | 0,3 | 5,24 | 305,55 | 0,090 | 27,500 | -1,35 | -0,21 | 1,8162 | 0,043 | 0,280 | 0,471 | 0,222 | 0,141 | 0,020 |
| 2006 | 17,36 | 0,31 | 5,38 | 301,37 | 0,096 | 28,962 | -1,47 | -0,20 | 2,1540 | 0,039 | 0,290 | 0,468 | 0,219 | 0,145 | 0,021 |
| 2007 | 18,77 | 0,22 | 4,13 | 352,31 | 0,048 | 17,052 | -0,06 | -0,29 | 0,0033 | 0,083 | 0,017 | 0,506 | 0,256 | 0,111 | 0,012 |
| 2008 | 19,00 | 0,14 | 2,66 | 361,00 | 0,020 | 7,076 | 0,17 | -0,37 | 0,0297 | 0,135 | -0,063 | 0,512 | 0,262 | 0,072 | 0,005 |
| 2009 | 19,28 | 0,17 | 3,28 | 371,72 | 0,029 | 10,743 | 0,45 | -0,34 | 0,2046 | 0,114 | -0,153 | 0,520 | 0,270 | 0,088 | 0,008 |
| 2010 | 19,69 | 0,37 | 7,29 | 387,70 | 0,137 | 53,076 | 0,86 | -0,14 | 0,7437 | 0,019 | -0,119 | 0,531 | 0,282 | 0,196 | 0,039 |
| 2011 | 19,58 | 0,48 | 9,40 | 383,38 | 0,230 | 88,330 | 0,75 | -0,03 | 0,5660 | 0,001 | -0,021 | 0,528 | 0,279 | 0,253 | 0,064 |
| 2012 | 19,73 | 0,36 | 7,10 | 389,27 | 0,130 | 50,450 | 0,90 | -0,15 | 0,8142 | 0,022 | -0,133 | 0,532 | 0,283 | 0,192 | 0,037 |
| 2013 | 19,92 | 0,68 | 13,55 | 396,81 | 0,462 | 183,483 | 1,09 | 0,17 | 1,1932 | 0,030 | 0,188 | 0,537 | 0,289 | 0,365 | 0,133 |
| 2014 | 19,80 | 0,59 | 11,68 | 392,04 | 0,348 | 136,469 | 0,97 | 0,08 | 0,9455 | 0,007 | 0,080 | 0,534 | 0,285 | 0,315 | 0,099 |
| 2015 | 19,60 | 0,64 | 12,54 | 384,16 | 0,410 | 157,352 | 0,77 | 0,13 | 0,5965 | 0,018 | 0,102 | 0,529 | 0,279 | 0,338 | 0,114 |
| 2016 | 19,00 | 0,84 | 15,96 | 361,00 | 0,706 | 254,722 | 0,17 | 0,33 | 0,0297 | 0,110 | 0,057 | 0,512 | 0,262 | 0,430 | 0,185 |
| 2017 | 18,90 | 1,75 | 33,08 | 357,21 | 3,063 | 1093,956 | 0,07 | 1,24 | 0,0052 | 1,543 | 0,090 | 0,510 | 0,260 | 0,892 | 0,795 |
| 2018 | 18,80 | 0,81 | 15,23 | 353,44 | 0,656 | 231,892 | -0,03 | 0,30 | 0,0008 | 0,091 | -0,008 | 0,507 | 0,257 | 0,411 | 0,169 |
| TOP. | 320,07 | 8,630 | 163,69 | 6039,01 | 6,740 | 2440,010 | | | 12,901 | 2,359 | 1,206 | 8,630 | 4,390 | 4,414 | 1,774 |

K=(X_i- \bar{X})². (Y_i- \bar{Y})²; Y_i: Katastrofik sağlık harcaması oranı; X_i: Bir milyon kişiye düşen hastane sayısı

Tablo 8’de yüz bin kişiye düşen yatak sayısının katastrofik sağlık harcamalarına etkisini gösteren veriler yer almaktadır. Tablodaki veriler en küçük kareler yöntemi için gerekli denklemde değerler yerine konulduğunda;

$$\hat{\beta}_2 = \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2} = \frac{23,01}{115,81} = 0,199$$

$$\hat{\beta}_1 = \bar{Y} - \hat{\beta}_2 \bar{X} = 0,508 - 0,199 \cdot 2,608 = 0,508 - 0,518 = -0,010$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{n - 2}} = \frac{2,36}{15} = 0,157 = 0,397$$

$$Sh\hat{\beta}_2 = \frac{\sigma}{\sqrt{\sum X_i^2}} = \frac{0,397}{115,81} = 0,003$$

$$Var(\hat{\beta}_2) = \frac{\sigma^2}{\sum X_i^2} = \frac{0,157}{115,81} = 0,0014$$

$$Sh\hat{\beta}_1 = \sqrt{\frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2}} \sigma = \sqrt{\frac{115,81}{17.115,81}} \cdot 0,397 = 0,096$$

$$Var\hat{\beta}_1 = \frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2} \sigma^2 = \frac{115,81}{17.115,81} \cdot 0,157 = 0,009$$

$$r = \frac{\sum X_i Y_i}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)}} = \frac{23,006}{\sqrt{115,81 \cdot 6,74}} = 0,823$$

$$r^2 = \frac{\sum (X_i Y_i)^2}{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)} = \frac{529,270}{115,81 \cdot 6,74} = 0,678$$

Rakamlar tahmin edilen denklemde yerine konulduğunda $\hat{Y} = \beta_1 + (\beta_2 X)$ denklemi $\hat{Y} = 0,096 + (0,0014X)$ şeklinde oluşur. Denklemde $(\hat{\beta}_1) = -0,010$; bin kişiye düşen hekim sayısı ($X=0$) sabit iken katastrofik sağlık harcamaları için ortalama değeri verir. $(\hat{\beta}_2) = 0,119$; X 'deki bir birimlik değişimin \hat{Y} değişkeni üzerindeki değişimi göstermektedir. Buna göre bin kişiye düşen hekim sayısındaki bir birimlik artış, katastrofik sağlık harcamaları oranının toplam hanehalkı harcamaları içindeki payını 0,0014 oranında değiştirmektedir. Yüz bin kişiye düşen yatak sayısı ile Katastrofik sağlık harcamaları arasında önemli düzeyde ilişki ($r=0,823$) bulunmaktadır. Ayrıca, yüz bin kişiye düşen yatak sayısı katastrofik sağlık harcamalarının %67,8'ini açıklamaktadır.

Tablo 8: Yüz Bin Kişiyeye Düşen Yatak Sayısının Katastrofik Sağlık Harcaması Üzerinde Etkisi

| Yıl | X _i | Y _i | X _i Y _i | X _i ² | Y _i ² | (X _i Y _i) ² | X _i - \bar{X} | Y _i - \bar{Y} | (X _i - \bar{X}) ² | (Y _i - \bar{Y}) ² | K | \hat{Y}_i | \hat{Y}_i^2 | Y _i \hat{Y}_i | (Y _i \hat{Y}_i) ² |
|------|----------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|----------------------------|--|--|-------------|-------------|---------------|----------------------------|--|
| 2002 | 2,48 | 0,36 | 0,89 | 6,14 | 0,13 | 92,4 | -0,13 | -0,15 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,30 | 0,09 | 0,11 | 0,01 |
| 2003 | 2,46 | 0,32 | 0,79 | 6,07 | 0,10 | 77,4 | -0,14 | -0,19 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,28 | 0,08 | 0,09 | 0,01 |
| 2004 | 2,45 | 0,29 | 0,71 | 6,01 | 0,08 | 58,6 | -0,16 | -0,22 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,26 | 0,07 | 0,08 | 0,01 |
| 2005 | 2,48 | 0,3 | 0,74 | 6,16 | 0,09 | 55,8 | -0,12 | -0,21 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,31 | 0,10 | 0,09 | 0,01 |
| 2006 | 2,50 | 0,31 | 0,78 | 6,25 | 0,10 | 59,1 | -0,11 | -0,20 | 0,01 | 0,04 | 0,02 | 0,34 | 0,11 | 0,10 | 0,01 |
| 2007 | 2,52 | 0,22 | 0,55 | 6,36 | 0,05 | 27,0 | -0,09 | -0,29 | 0,01 | 0,08 | 0,02 | 0,37 | 0,14 | 0,08 | 0,01 |
| 2008 | 2,56 | 0,14 | 0,36 | 6,56 | 0,02 | 10,0 | -0,05 | -0,37 | 0,00 | 0,14 | 0,02 | 0,43 | 0,19 | 0,06 | 0,00 |
| 2009 | 2,60 | 0,17 | 0,44 | 6,76 | 0,03 | 15,3 | -0,01 | -0,34 | 0,00 | 0,11 | 0,00 | 0,50 | 0,25 | 0,08 | 0,01 |
| 2010 | 2,72 | 0,37 | 1,00 | 7,38 | 0,14 | 65,7 | 0,11 | -0,14 | 0,01 | 0,02 | -0,01 | 0,68 | 0,46 | 0,25 | 0,06 |
| 2011 | 2,60 | 0,48 | 1,25 | 6,78 | 0,23 | 98,7 | 0,00 | -0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 0,25 | 0,24 | 0,06 |
| 2012 | 2,65 | 0,36 | 0,95 | 7,00 | 0,13 | 49,8 | 0,04 | -0,15 | 0,00 | 0,02 | -0,01 | 0,57 | 0,32 | 0,20 | 0,04 |
| 2013 | 2,64 | 0,68 | 1,79 | 6,94 | 0,46 | 183,1 | 0,03 | 0,17 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,55 | 0,30 | 0,37 | 0,14 |
| 2014 | 2,66 | 0,59 | 1,57 | 7,09 | 0,35 | 135,1 | 0,05 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,59 | 0,35 | 0,35 | 0,12 |
| 2015 | 2,66 | 0,64 | 1,70 | 7,09 | 0,41 | 167,1 | 0,05 | 0,13 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,59 | 0,35 | 0,38 | 0,14 |
| 2016 | 2,73 | 0,84 | 2,29 | 7,44 | 0,71 | 268,3 | 0,12 | 0,33 | 0,01 | 0,11 | 0,04 | 0,70 | 0,49 | 0,59 | 0,35 |
| 2017 | 2,79 | 1,75 | 4,88 | 7,78 | 3,06 | 1188,5 | 0,18 | 1,24 | 0,03 | 1,54 | 0,23 | 0,80 | 0,64 | 1,40 | 1,95 |
| 2018 | 2,83 | 0,81 | 2,29 | 8,01 | 0,66 | 270,4 | 0,22 | 0,30 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,86 | 0,74 | 0,70 | 0,49 |
| TOP. | 44 | 8,63 | 23,01 | 115,81 | 6,74 | 2822,3 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 2,36 | 0,50 | 8,63 | 4,93 | 5,18 | 3,41 |

$K=(X_i-\bar{X})^2 \cdot (Y_i-\bar{Y})^2$; Y_i: Katastrofik sağlık harcaması oranı; X_i: Yüz bin kişiyeye düşen yatak sayısı

Tablo 9’da bin kişiyeye düşen hekim sayısının katastrofik sağlık harcamalarına etkisini gösteren veriler yer almaktadır. Tablodaki veriler en küçük kareler yöntemi için gerekli denklemdede değerler yerine konulduğunda;

$$\hat{\beta}_2 = \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2} = \frac{1480,42}{460068} = 0,003$$

$$\hat{\beta}_1 = \bar{Y} - \hat{\beta}_2 \bar{X} = 0,508 - 0,003 \cdot 163,765 = 0,508 - 0,527 = -0,019$$

$$\sigma = \sqrt{\sum \frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{n - 2}} = \frac{2,36}{15} = 0,157 = 0,0006$$

$$Sh\hat{\beta}_2 = \frac{\sigma}{\sqrt{\sum X_i^2}} = \frac{0,397}{678,283} = 0,003$$

$$Var(\hat{\beta}_2) = \frac{\sigma^2}{\sum X_i^2} = \frac{0,157}{460068} = 0,0000009$$

$$Sh\hat{\beta}_1 = \sqrt{\frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2}} \sigma = \sqrt{\frac{460068}{17.460068}} \cdot 0,397 = 0,243$$

$$Var\hat{\beta}_1 = \frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2} \sigma^2 = \frac{460068}{17.460068} \cdot 0,157 = 0,009$$

$$r = \frac{\sum X_i Y_i}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)}} = \frac{1480,42}{\sqrt{460068 \cdot 6,74}} = 0,841$$

$$r^2 = \frac{\sum (X_i Y_i)^2}{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)} = \frac{2191643,4}{460068 \cdot 6,74} = 0,707$$

Rakamlar tahmin edilen denklemde yerine konulduğunda $\hat{Y} = \beta_1 + (\beta_2 X)$ denklemi $\hat{Y} = -0,019 + (0,003X)$ şeklinde oluşur. Denklemde $(\hat{\beta}_1) = -0,019$; bin kişiye düşen hekim sayısı ($X=0$) sabit iken katastrofik sağlık harcamaları için ortalama değeri verir. $(\hat{\beta}_2) = 0,003$; X 'deki bir birimlik değişimin \hat{Y} değişkeni üzerindeki değişimi göstermektedir. Buna göre yüz bin kişiye düşen hekim sayısındaki bir birimlik artış, katastrofik sağlık harcamaları oranının toplam hane halkı harcamaları içindeki payını 0,003 oranında değiştirmektedir. Bin kişiye düşen hekim sayısı ile Katastrofik sağlık harcamaları arasında önemli düzeyde ilişki ($r=0,841$) bulunmaktadır. Ayrıca, bin kişiye düşen hekim sayısı katastrofik sağlık harcamalarının %70,7'sini açıklamaktadır.

Tablo 9: Bin Kişiyeye Düşen Doktor Sayısının Katastrofik Sağlık Harcaması Üzerinde Etkisinin Belirlenmesi için Yapılan Analiz Sonuçları

| Yıl | X _i | Y _i | X _i Y _i | X _i ² | Y _i ² | (X _i Y _i) ² | X _i - \bar{X} | Y _i - \bar{Y} | (X _i - \bar{X}) ² | (Y _i - \bar{Y}) ² | K | \hat{Y}_i | \hat{Y}_i^2 | Y _i \hat{Y}_i | (Y _i \hat{Y}_i) ² |
|-------------|----------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|----------------------------|--|--|---------------|-------------|---------------|----------------------------|--|
| 2002 | 138 | 0,36 | 49,68 | 19044 | 0,130 | 2468,10 | -25,76 | -0,15 | 663,8201 | 0,022 | 3,804 | 0,42 | 0,18 | 0,15 | 0,02 |
| 2003 | 141 | 0,32 | 45,12 | 19881 | 0,102 | 2035,81 | -22,76 | -0,19 | 518,2318 | 0,035 | 4,272 | 0,43 | 0,19 | 0,14 | 0,02 |
| 2004 | 143 | 0,29 | 41,47 | 20449 | 0,084 | 1719,76 | -20,76 | -0,22 | 431,1730 | 0,047 | 4,519 | 0,44 | 0,19 | 0,13 | 0,02 |
| 2005 | 146 | 0,30 | 43,80 | 21316 | 0,090 | 1918,44 | -17,76 | -0,21 | 315,5848 | 0,043 | 3,689 | 0,45 | 0,20 | 0,14 | 0,02 |
| 2006 | 150 | 0,31 | 46,50 | 22500 | 0,096 | 2162,25 | -13,76 | -0,20 | 189,4671 | 0,039 | 2,721 | 0,46 | 0,21 | 0,14 | 0,02 |
| 2007 | 154 | 0,22 | 33,88 | 23716 | 0,048 | 1147,85 | -9,76 | -0,29 | 95,3495 | 0,083 | 2,809 | 0,48 | 0,23 | 0,10 | 0,01 |
| 2008 | 158 | 0,14 | 22,12 | 24964 | 0,020 | 489,29 | -5,76 | -0,37 | 33,2318 | 0,135 | 2,119 | 0,49 | 0,24 | 0,07 | 0,00 |
| 2009 | 164 | 0,17 | 27,88 | 26896 | 0,029 | 777,29 | 0,24 | -0,34 | 0,0554 | 0,114 | -0,079 | 0,51 | 0,26 | 0,09 | 0,01 |
| 2010 | 167 | 0,37 | 61,79 | 27889 | 0,137 | 3818,00 | 3,24 | -0,14 | 10,4671 | 0,019 | -0,445 | 0,52 | 0,27 | 0,19 | 0,04 |
| 2011 | 169 | 0,48 | 81,12 | 28561 | 0,230 | 6580,45 | 5,24 | -0,03 | 27,4083 | 0,001 | -0,145 | 0,52 | 0,28 | 0,25 | 0,06 |
| 2012 | 172 | 0,36 | 61,92 | 29584 | 0,130 | 3834,09 | 8,24 | -0,15 | 67,8201 | 0,022 | -1,216 | 0,53 | 0,29 | 0,19 | 0,04 |
| 2013 | 174 | 0,68 | 118,32 | 30276 | 0,462 | 13999,62 | 10,24 | 0,17 | 104,7612 | 0,030 | 1,764 | 0,54 | 0,29 | 0,37 | 0,14 |
| 2014 | 175 | 0,59 | 103,25 | 30625 | 0,348 | 10660,56 | 11,24 | 0,08 | 126,2318 | 0,007 | 0,925 | 0,54 | 0,30 | 0,32 | 0,10 |
| 2015 | 179 | 0,64 | 114,56 | 32041 | 0,410 | 13123,99 | 15,24 | 0,13 | 232,1142 | 0,018 | 2,016 | 0,56 | 0,31 | 0,36 | 0,13 |
| 2016 | 181 | 0,84 | 152,04 | 32761 | 0,706 | 23116,16 | 17,24 | 0,33 | 297,0554 | 0,110 | 5,728 | 0,56 | 0,32 | 0,47 | 0,22 |
| 2017 | 186 | 1,75 | 325,50 | 34596 | 3,063 | 105950,25 | 22,24 | 1,24 | 494,4083 | 1,543 | 27,624 | 0,58 | 0,34 | 1,01 | 1,03 |
| 2018 | 187 | 0,81 | 151,47 | 34969 | 0,656 | 22943,16 | 23,24 | 0,30 | 539,8789 | 0,091 | 7,025 | 0,58 | 0,34 | 0,47 | 0,22 |
| TOP. | 2784 | 8,63 | 1480,42 | 460068 | 6,740 | 216745,11 | | | 4147,059 | 2,359 | 67,131 | 8,63 | 4,42 | 4,60 | 2,10 |

K=(X_i- \bar{X})². (Y_i- \bar{Y})²; Y_i: Katastrofik sağlık harcaması oranı; X_i: Bin kişiyeye doktor sayısı

Tablo 10'da gini katsayısının katastrofik sağlık harcamalarına etkisini gösteren veriler yer almaktadır. Tablodaki veriler en küçük kareler yöntemi için gerekli denklemlerde değerler yerine konulduğunda;

$$\hat{\beta}_2 = \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2} = \frac{3,495}{2,81} = 1,244$$

$$\hat{\beta}_1 = \bar{Y} - \hat{\beta}_2 \bar{X} = 0,508 - 1,244 \cdot 0,406 = 0,508 - 0,505 = 0,003$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{n - 2}} = \frac{2,359}{15} = 0,157 = 0,397$$

$$Sh\hat{\beta}_2 = \frac{\sigma}{\sqrt{\sum X_i^2}} = \frac{0,397}{1,676} = 0,237$$

$$Var(\hat{\beta}_2) = \frac{\sigma^2}{\sum X_i^2} = \frac{0,157}{2,810} = 0,056$$

$$Sh\hat{\beta}_1 = \sqrt{\frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2}} \sigma = \sqrt{\frac{2,809}{17 \cdot 2,809}} \cdot 0,397 = 0,243$$

$$Var\hat{\beta}_1 = \frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2} \sigma^2 = \frac{2,809}{17.2,809} \cdot 0,157 = 0,009$$

$$r = \frac{\sum X_i Y_i}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)}} = \frac{3,495}{\sqrt{2,809 \cdot 6,74}} = 0,803$$

$$r^2 = \frac{\sum (X_i Y_i)^2}{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)} = \frac{12,214}{2,809 \cdot 6,74} = 0,645$$

Rakamlar tahmin edilen denklemde yerine konulduğunda $\hat{Y} = \beta_1 + (\beta_2 X)$ denklemi $\hat{Y} = 0,003 + (1,244X)$ şeklinde oluşur. Denklemde $(\hat{\beta}_1) = 0,003$; Gini katsayısı (X=0) sabit iken katastrofik sağlık harcamaları için ortalama değeri verir. $(\hat{\beta}_2) = 1,244$; X'deki bir birimlik değişimin \hat{Y} değişkeni üzerindeki değişimi göstermektedir. Buna göre Gini katsayısındaki bir birimlik değişim, katastrofik sağlık harcamaları oranının toplam hane halkı harcamaları içindeki payını 1,244 oranında değiştirmektedir. Gini katsayısı ile Katastrofik sağlık harcamaları arasında önemli düzeyde ilişki ($r=0,803$) bulunmaktadır. Ayrıca, Gini katsayısı katastrofik sağlık harcamalarının %64,5'ini açıklamaktadır.

Tablo 10: Katastrofik Sağlık Harcaması Üzerinde Gini Katsayısının Etkisinin Belirlenmesi için Yapılan Analiz Sonuçları

| Yıl | X _i | Y _i | X _i Y _i | X _i ² | Y _i ² | (X _i Y _i) ² | X _i - \bar{X} | Y _i - \bar{Y} | (X _i - \bar{X}) ² | (Y _i - \bar{Y}) ² | K | \hat{Y}_i | \hat{Y}_i^2 | Y _i \hat{Y}_i | (Y _i \hat{Y}_i) ² |
|------|----------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|----------------------------|--|--|---------------|-------------|---------------|----------------------------|--|
| 2002 | 0,440 | 0,36 | 0,16 | 0,19 | 0,130 | 0,03 | 0,03 | -0,15 | 0,0011 | 0,022 | -0,005 | 0,55 | 0,30 | 0,20 | 0,04 |
| 2003 | 0,420 | 0,32 | 0,13 | 0,18 | 0,102 | 0,02 | 0,01 | -0,19 | 0,0002 | 0,035 | -0,003 | 0,52 | 0,28 | 0,17 | 0,03 |
| 2004 | 0,400 | 0,29 | 0,12 | 0,16 | 0,084 | 0,01 | -0,01 | -0,22 | 0,0000 | 0,047 | 0,001 | 0,50 | 0,25 | 0,14 | 0,02 |
| 2005 | 0,380 | 0,30 | 0,11 | 0,14 | 0,090 | 0,01 | -0,03 | -0,21 | 0,0007 | 0,043 | 0,005 | 0,47 | 0,23 | 0,14 | 0,02 |
| 2006 | 0,428 | 0,31 | 0,13 | 0,18 | 0,096 | 0,02 | 0,02 | -0,20 | 0,0005 | 0,039 | -0,004 | 0,53 | 0,29 | 0,17 | 0,03 |
| 2007 | 0,406 | 0,22 | 0,09 | 0,16 | 0,048 | 0,01 | 0,00 | -0,29 | 0,0000 | 0,083 | 0,000 | 0,51 | 0,26 | 0,11 | 0,01 |
| 2008 | 0,405 | 0,14 | 0,06 | 0,16 | 0,020 | 0,00 | 0,00 | -0,37 | 0,0000 | 0,135 | 0,000 | 0,51 | 0,26 | 0,07 | 0,01 |
| 2009 | 0,415 | 0,17 | 0,07 | 0,17 | 0,029 | 0,00 | 0,01 | -0,34 | 0,0001 | 0,114 | -0,003 | 0,52 | 0,27 | 0,09 | 0,01 |
| 2010 | 0,402 | 0,37 | 0,15 | 0,16 | 0,137 | 0,02 | 0,00 | -0,14 | 0,0000 | 0,019 | 0,001 | 0,50 | 0,25 | 0,19 | 0,03 |
| 2011 | 0,404 | 0,48 | 0,19 | 0,16 | 0,230 | 0,04 | 0,00 | -0,03 | 0,0000 | 0,001 | 0,000 | 0,50 | 0,25 | 0,24 | 0,06 |
| 2012 | 0,402 | 0,36 | 0,14 | 0,16 | 0,130 | 0,02 | 0,00 | -0,15 | 0,0000 | 0,022 | 0,001 | 0,50 | 0,25 | 0,18 | 0,03 |
| 2013 | 0,400 | 0,68 | 0,27 | 0,16 | 0,462 | 0,07 | -0,01 | 0,17 | 0,0000 | 0,030 | -0,001 | 0,50 | 0,25 | 0,34 | 0,12 |
| 2014 | 0,391 | 0,59 | 0,23 | 0,15 | 0,348 | 0,05 | -0,02 | 0,08 | 0,0002 | 0,007 | -0,001 | 0,49 | 0,24 | 0,29 | 0,08 |
| 2015 | 0,397 | 0,64 | 0,25 | 0,16 | 0,410 | 0,06 | -0,01 | 0,13 | 0,0001 | 0,018 | -0,001 | 0,50 | 0,25 | 0,32 | 0,10 |
| 2016 | 0,404 | 0,84 | 0,34 | 0,16 | 0,706 | 0,12 | 0,00 | 0,33 | 0,0000 | 0,110 | -0,001 | 0,50 | 0,25 | 0,42 | 0,18 |
| 2017 | 0,405 | 1,75 | 0,71 | 0,16 | 3,063 | 0,50 | 0,00 | 1,24 | 0,0000 | 1,543 | -0,002 | 0,51 | 0,26 | 0,89 | 0,78 |
| 2018 | 0,408 | 0,81 | 0,33 | 0,17 | 0,656 | 0,11 | 0,00 | 0,30 | 0,0000 | 0,091 | 0,001 | 0,51 | 0,26 | 0,41 | 0,17 |
| TOP. | 6,907 | 8,63 | 3,495 | 2,81 | 6,740 | 1,10 | | | 0,003 | 2,359 | -0,012 | 8,63 | 4,39 | 4,37 | 1,72 |

K=(X_i- \bar{X})². (Y_i- \bar{Y})²; Y_i: Katastrofik sağlık harcaması oranı; X_i: Gini katsayısı

Tablo 11’de katastrofik sağlık harcamalarının yoksullaşmaya etkisini gösteren veriler yer almaktadır. Tablodaki veriler en küçük kareler yöntemi için gerekli denklemde değerler yerine konulduğunda;

$$\hat{\beta}_2 = \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2} = \frac{1,345}{6,740} = 0,200$$

$$\hat{\beta}_1 = \bar{Y} - \hat{\beta}_2 \bar{X} = 0,186 - 0,200 \cdot 0,508 = 0,186 - 0,101 = 0,085$$

$$\sigma = \sqrt{\sum \frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{n - 2}} = \frac{0,152}{15} = 0,010 = 0,101$$

$$Sh\hat{\beta}_2 = \frac{\sigma}{\sqrt{\sum X_i^2}} = \frac{0,101}{2,596} = 0,039$$

$$Var(\hat{\beta}_2) = \frac{\sigma^2}{\sum X_i^2} = \frac{0,010}{6,740} = 0,002$$

$$Sh\hat{\beta}_1 = \sqrt{\frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2}} \sigma = \sqrt{\frac{6,740}{17,6,740}} \cdot 0,101 = 0,024$$

$$Var\hat{\beta}_1 = \frac{\sum X_i^2}{n \sum X_i^2} \sigma^2 = \frac{6,740}{17,6,740} \cdot 0,010 = 0,0006$$

$$r = \frac{\sum X_i Y_i}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)}} = \frac{1,345}{\sqrt{6,740 \cdot 0,739}} = 0,602$$

$$r^2 = \frac{\sum (X_i Y_i)^2}{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)} = \frac{1,808}{6,740 \cdot 0,739} = 0,363$$

Rakamlar tahmin edilen denklemde yerine konulduğunda $\hat{Y} = \beta_1 + (\beta_2 X)$ denklemi $\hat{Y} = 0,085 + (0,200X)$ şeklinde oluşur. Denklemde $(\hat{\beta}_1) = 0,085$; katastrofik sağlık harcamaları ($X=0$) sabit iken yoksullaşma oranı için ortalama değer verir. $(\hat{\beta}_2) = 0,200$; X ’deki bir birimlik değişimin \hat{Y} değişkeni üzerindeki değişimi göstermektedir. Buna göre katastrofik sağlık harcamalarındaki bir birimlik değişim, yoksullaşmayı 0,200 artırmaktadır. Katastrofik sağlık harcamaları ile yoksullaşma arasında önemli

düzyeyde ilişki ($r=0,602$) bulunmaktadır. Ayrıca, katastrofik sağlık harcamaları yoksullaşmanın %36,3'ünü açıklamaktadır.

Tablo 11: Katastrofik Sağlık Harcaması Üzerinde Yoksul Hane Oranı Etkisinin Belirlenmesi için Yapılan Analiz Sonuçları

| Yıl | X_i | Y_i | $X_i Y_i$ | X_i^2 | Y_i^2 | $(X_i Y_i)^2$ | $X_i - \bar{X}$ | $Y_i - \bar{Y}$ | $(X_i - \bar{X})^2$ | $(Y_i - \bar{Y})^2$ | K | \hat{Y}_i | \hat{Y}_i^2 | $Y_i \hat{Y}_i$ | $(Y_i \hat{Y}_i)^2$ |
|------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|---------------------|
| 2002 | 0,36 | 0,43 | 0,15 | 0,13 | 0,185 | 0,024 | -0,15 | 0,24 | 0,0218 | 0,060 | -0,036 | 0,156 | 0,024 | 0,067 | 0,005 |
| 2003 | 0,32 | 0,25 | 0,08 | 0,10 | 0,063 | 0,006 | -0,19 | 0,06 | 0,0352 | 0,004 | -0,012 | 0,148 | 0,022 | 0,037 | 0,001 |
| 2004 | 0,29 | 0,28 | 0,08 | 0,08 | 0,078 | 0,007 | -0,22 | 0,09 | 0,0474 | 0,009 | -0,020 | 0,142 | 0,020 | 0,040 | 0,002 |
| 2005 | 0,3 | 0,23 | 0,07 | 0,09 | 0,053 | 0,005 | -0,21 | 0,04 | 0,0431 | 0,002 | -0,009 | 0,144 | 0,021 | 0,033 | 0,001 |
| 2006 | 0,31 | 0,34 | 0,11 | 0,10 | 0,116 | 0,011 | -0,20 | 0,15 | 0,0391 | 0,024 | -0,030 | 0,146 | 0,021 | 0,050 | 0,002 |
| 2007 | 0,22 | 0,19 | 0,04 | 0,05 | 0,036 | 0,002 | -0,29 | 0,00 | 0,0827 | 0,000 | -0,001 | 0,128 | 0,017 | 0,024 | 0,001 |
| 2008 | 0,14 | 0,17 | 0,02 | 0,02 | 0,029 | 0,001 | -0,37 | -0,02 | 0,1352 | 0,000 | 0,006 | 0,113 | 0,013 | 0,019 | 0,000 |
| 2009 | 0,17 | 0,22 | 0,04 | 0,03 | 0,048 | 0,001 | -0,34 | 0,03 | 0,1140 | 0,001 | -0,012 | 0,119 | 0,014 | 0,026 | 0,001 |
| 2010 | 0,37 | 0,15 | 0,06 | 0,14 | 0,023 | 0,003 | -0,14 | -0,04 | 0,0189 | 0,001 | 0,005 | 0,158 | 0,025 | 0,024 | 0,001 |
| 2011 | 0,48 | 0,15 | 0,07 | 0,23 | 0,023 | 0,005 | -0,03 | -0,04 | 0,0008 | 0,001 | 0,001 | 0,180 | 0,033 | 0,027 | 0,001 |
| 2012 | 0,36 | 0,07 | 0,03 | 0,13 | 0,005 | 0,001 | -0,15 | -0,12 | 0,0218 | 0,013 | 0,017 | 0,156 | 0,024 | 0,011 | 0,000 |
| 2013 | 0,68 | 0,15 | 0,10 | 0,46 | 0,023 | 0,010 | 0,17 | -0,04 | 0,0297 | 0,001 | -0,006 | 0,220 | 0,049 | 0,033 | 0,001 |
| 2014 | 0,59 | 0,12 | 0,07 | 0,35 | 0,014 | 0,005 | 0,08 | -0,07 | 0,0068 | 0,004 | -0,005 | 0,202 | 0,041 | 0,024 | 0,001 |
| 2015 | 0,64 | 0,13 | 0,08 | 0,41 | 0,017 | 0,007 | 0,13 | -0,06 | 0,0175 | 0,003 | -0,007 | 0,212 | 0,045 | 0,028 | 0,001 |
| 2016 | 0,84 | 0,10 | 0,08 | 0,71 | 0,010 | 0,007 | 0,33 | -0,09 | 0,1105 | 0,007 | -0,029 | 0,252 | 0,064 | 0,025 | 0,001 |
| 2017 | 1,75 | 0,12 | 0,21 | 3,06 | 0,014 | 0,044 | 1,24 | -0,07 | 1,5434 | 0,004 | -0,082 | 0,434 | 0,188 | 0,052 | 0,003 |
| 2018 | 0,81 | 0,06 | 0,05 | 0,66 | 0,004 | 0,002 | 0,30 | -0,13 | 0,0914 | 0,016 | -0,038 | 0,246 | 0,061 | 0,015 | 0,000 |
| TOP. | 8,63 | 3,160 | 1,345 | 6,740 | 0,739 | 0,141 | | | 2,359 | 0,152 | -0,259 | 3,160 | 0,681 | 0,536 | 0,020 |

$K=(X_i - \bar{X})^2 \cdot (Y_i - \bar{Y})^2$; X_i : Katastrofik sağlık harcaması oranı; Y_i : Yoksullaşma Oranı

5.3. OECD Ülkelerinin Karşılaştırılması

OECD Ülkeleri seçilirken finansman sistemi farklı ülkeler seçilmiştir. Bunlardan vergiler ile finansman yöntemi kullanan İngiltere, Sosyal sigorta primlerini kullanan Almanya, Ulusal Sağlık Sigorta sistemine sahip olan Kanada, Cepten Ödemelerin yaygın olduğu Meksika, Karma sistemin hakim olduğu Amerika ve Türkiye gibi ülkeler araştırma kapsamında seçilmiştir. Seçilmiş olan OECD ülkelerinin yıllara göre karşılaştırılması yapıldığında en yüksek harcamayı Amerika ve Kanada'nın yaptığı tespit edilmiştir. Dönemler itibariyle incelendiğinde ise İngiltere ve Amerika'da sağlık harcamaları artarken Kanada, Meksika ve Türkiye'de kayda değer azalmaların olduğu tespit edilmiştir.

Hastane sayıları incelendiğinde dönemler itibariyle en çok artışın İngiltere'de olduğu, Amerika'da ise son iki dönemde hastane sayılarında azalma olduğu tespit edilmiştir.

Hekim sayıları incelendiğinde en az hekimin Kanada’da olduğu, ancak seçilen tüm ülkelerde dönemler itibari ile hekim sayılarında artış olduğu tespit edilmiştir.

Yatak sayıları incelendiğinde İngiltere Almanya ve Kanada’da dönemler itibariyle yatak sayılarında azalma olduğu Türkiye’de ise dönemler itibariyle yatak sayısında artış olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 12: OECD Ülkelerinin Karşılaştırılması

| | İngiltere | | Almanya | | Amerika | | Kanada | | Meksika | | Türkiye | |
|-------------------------|-----------|-----|---------|-------|---------|-------|---------|------|---------|------|---------|-----|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Sağlık Harcaması | | | | | | | | | | | | |
| 2004 | 2.828 | - | 3.342 | - | 5.786 | - | 2.913 | - | 0.435 | - | 0.299 | |
| 2008 | 3.606 | +27 | 4.634 | +38 | 7.121 | +23 | 4.389 | +50 | 0.527 | +21 | 0.540 | +80 |
| 2012 | 3.496 | -3 | 4.750 | +2 | 8.131 | +14 | 5.352 | +21 | 0.562 | +6 | 0.524 | -3 |
| 2016 | 3.958 | +13 | 4.714 | -0,75 | 9.325 | +14 | 4.458 | -16 | 0.461 | -17 | 0.468 | -10 |
| Hastane Sayısı | | | | | | | | | | | | |
| 2004 | 1.221 | - | 3.460 | - | 5.760 | - | 734 | - | 4.110 | - | 1.217 | - |
| 2008 | 1.432 | +17 | 3.322 | -4 | 5.815 | +0,95 | 724 | -1 | 4.379 | +6 | 1.350 | +10 |
| 2012 | 1.568 | +9 | 3.229 | -2,7 | 5.723 | -1,5 | 720 | -0,5 | 4.421 | +1 | 1.483 | +9 |
| 2016 | 1.920 | +22 | 3.100 | -4 | 5.534 | -3 | 722 | +0,2 | 4.474 | +1 | 1.510 | +2 |
| Hekim Sayısı | | | | | | | | | | | | |
| 2004 | 139.194 | - | 278.444 | - | 700.287 | - | 65.301 | - | 172.771 | - | 97.110 | - |
| 2008 | 158.597 | +13 | 290.723 | +4 | 740.867 | +5 | 71.990 | +10 | 216.021 | +25 | 113.151 | +16 |
| 2012 | 171.747 | +8 | 317.390 | +9 | 784.633 | +5 | 83.629 | +16 | 247.662 | +14 | 129.772 | +14 |
| 2016 | 182.534 | +6 | 344.755 | +8 | 835.937 | +6 | 94.643 | +13 | 286.675 | +15 | 144.827 | +11 |
| Yatak Sayısı | | | | | | | | | | | | |
| 2004 | 231.399 | - | 707.806 | - | 955.885 | - | 109.868 | - | 180.623 | - | 166.707 | - |
| 2008 | 205.976 | -10 | 674.720 | -4 | 951.045 | -0,5 | 94.801 | -13 | 180.953 | +0,1 | 183.183 | +9 |
| 2012 | 178.841 | -13 | 670.443 | -0,5 | 920.829 | -0,3 | 96.710 | +2 | 164.873 | -8 | 200.072 | +9 |
| 2016 | 168.934 | -5 | 663.941 | -1 | 894.574 | -3 | 93.715 | -3 | 169.337 | +3 | 217.771 | +8 |

5.3.1. Topsis Uygulaması ile OECD Ülkelerinin Karşılaştırılması

Bu bölümde, belirlenen OECD ülkelerinin 2010 ve 2016 yıllarındaki değerlerine toptis uygulanarak aradaki değişim karşılaştırılmıştır.

5.3.1.1. Karar Matrisin (A) Oluşturulması

Karar matrisinin satırlarında birbiriyle karşılaştırılacak olan OECD ülkeleri, (6 adet ülke) sütunlarda sağlık hizmetlerinde yoksunluğu ölçmede kullanacak olan değerler (5

adet değeri yer almaktadır. Her yılın verisi ayrı ayrı verilmiştir. Karar matrisi (6x5) boyutludur.

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} \\ a_{61} & a_{62} & a_{63} & a_{64} & a_{65} \end{bmatrix}$$

Şekil 4: Karar Matrisi

Tez kapsamında oluşturulan karar matrisinin sütunların da İngiltere, Almanya, Amerika, Kanada, Meksika ve Türkiye olmak üzere 6 tane ülke yer almaktadır. Bu ülkelerin seçilme nedeni finansman sistemlerinin farklı olmasıdır. Karar matrisinin satırlarında ise sağlık hizmeti yoksunluk göstergelerinden olan hane sağlık harcaması, Ülkelerin sağlık harcaması nedeni ile hizmete ulaşamama yüzdesi, Bin kişiye düşen hekim, bir milyon kişiye düşen hastane sayısı ve on bin kişiye düşen yatak sayısı yer almaktadır.

Tablo 13 ve Tablo 14 de yer alan veriler de Hane halkı sağlık harcaması en fazla Amerika da ortaya çıkmaktadır. 2010 dan 2016 ya her ülkenin sağlık harcaması artarken en az artış ise Meksika da olmuştur. Bu duruma bağlı olarak sağlık hizmetlerine ulaşamama durumu en yüksek Amerika da görülürken 2010 dan 2016 ya hizmete ulaşamama durumunda iyileşmelerin olduğu görülmektedir.

Tablo 13 ve 14 te verilen bin kişiye düşen hekim sayısının 2010 yılında 3.71 ile en yüksek oran Almanya'dadır. 2016 yılında 4.19 ile en yüksek oran Almanya da iken diğer ülkelerinde oranları 2010 yılına göre yükselmiştir. Yine aynı şekilde oran olarak bir milyon kişiye düşen hastane sayısı en yüksek Almanya iken 2016 yılında 2010 yılına göre İngiltere hariç diğer ülkelerin bir milyon kişiye düşen hastane oranları azalmıştır.

Bin kişiye düşen yatak sayısı 2010 ve 2016 yıllarında en fazla sahip olan ülke İngiltere'dir. Yıllar itibariyle her ülkenin yatak sayısında artış gözlemlenmiştir.

Tablo 13: 2010 Yılı Karar Matrisi

| 2010 | | | | | |
|-----------|----------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| KRİTERLER | | | | | |
| ÜLKELER | Hane Sağlık Harcaması (\$) | Sağlık harcaması nedeni ile hizmete ulaşamama(%) | Hekim Sayısı(1000 kişiye düşen) | Hastane Sayısı(1 milyon kişiye düşen) | Yatak Sayısı(10.000 kişiye düşen) |
| İngiltere | 281,10 | 3,00 | 2,65 | 27,00 | 7270 |
| Almanya | 614,3 | 9,70 | 3,71 | 40,83 | 1830 |
| Amerika | 969,2 | 21,9 | 2,43 | 18,06 | 6430 |
| Kanada | 630,9 | 5,30 | 2,28 | 21,29 | 6160 |
| Meksika | 423,3 | 10,7 | 2,00 | 38,99 | 3820 |
| Türkiye | 142,3 | 3,2 | 1,69 | 19,69 | 2660 |

Tablo 14: 2016 Yılı Karar Matrisi

| KRİTERLER | | | | | |
|-----------|----------------------------|--|----------------------------------|--|------------------------------------|
| ÜLKELER | Hane Sağlık Harcaması (\$) | Sağlık harcaması nedeni ile hizmete ulaşamama(%) | Hekim Sayısı (1000 kişiye düşen) | Hastane Sayısı (1 milyon kişiye düşen) | Yatak Sayısı (10.000 kişiye düşen) |
| İngiltere | 593,9 | 2,80 | 2,78 | 29,29 | 7860 |
| Almanya | 706,3 | 4,7 | 4,19 | 37,64 | 2020 |
| Amerika | 1101 | 19,5 | 2,58 | 17,11 | 7270 |
| Kanada | 698,3 | 5,80 | 2,61 | 19,91 | 6790 |
| Meksika | 430,4 | 9,5 | 2,36 | 36,83 | 4920 |
| Türkiye | 185,5 | 3,8 | 1,83 | 19,05 | 3120 |

5.3.1.2. Normalize Matrisin (R) Elde Edilmesi

Her bir ülkeye karşılık gelen sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergelerinin kareleri alınır. Daha sonra tüm sütuna ait göstergelerin kareleri toplanmaktadır. Bu toplamın karekökü alınmaktadır. Bu işlemler sütun sütun ayrı yapılmakla birlikte, ilk adımdaki karar matrisinde yer alan her bir değer, bulunan karekök değerine bölünmektedir.

Normalize Matrisinin elde edilmesi formül:

$$R_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x^2}}$$

Değerleri birbirine yaklaştırmak için uygulanan normalize edilmiş karar matrisinin sonuçlarına Tablo 15 ver 16 de yer verilmiştir. Buna göre en yüksek hane sağlık harcamasına sahip ülke 2010 yılı 0,69 ve 2016 yılı 0,66 oranları ile Amerika'dır. Sağlık harcaması nedeni ile sağlık hizmetlerine ulaşamayan ülke 2010 yılı 0,81 ve 2016 yılı

0,83 oranları ile yine Amerika'dır. Bin kişiye düşen hekim (2010: 0,60 - 2016: 0,61) ve hastane sayısının (2010: 0,57- 2016: 0,55) en fazla olduğu ülke Almanya iken on bin kişiye düşen yatak sayısının 2010 yılı 0,58 ve 2016 yılı 0,56 oranları ile en fazla olduğu ülke ise İngiltere'dir.

Tablo 15: 2010 Yılına Ait Normalize Edilmiş Karar Matrisi

| Ülkeler | R_{ij} Değerleri | | | | |
|-----------|----------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| | Hane Sağlık Harcaması (\$) | Sağlık harcaması nedeni ile hizmete ulaşamama(%) | Hekim Sayısı (1000 kişiye düşen) | Hastane Sayısı(1 milyon kişiye düşen) | Yatak Sayısı (10.000 kişiye düşen) |
| İngiltere | 0,20 | 0,11 | 0,43 | 0,38 | 0,58 |
| Almanya | 0,44 | 0,36 | 0,60 | 0,57 | 0,15 |
| Amerika | 0,69 | 0,81 | 0,39 | 0,25 | 0,51 |
| Kanada | 0,45 | 0,20 | 0,37 | 0,30 | 0,49 |
| Meksika | 0,30 | 0,39 | 0,32 | 0,55 | 0,30 |
| Türkiye | 0,10 | 0,12 | 0,27 | 0,28 | 0,21 |

Tablo 16: 2016 Yılına Ait Normalize Edilmiş Karar Matrisi

| Ülkeler | R_{ij} Değerleri | | | | |
|-----------|----------------------------|--|----------------------------------|--|------------------------------------|
| | Hane Sağlık Harcaması (\$) | Sağlık harcaması nedeni ile hizmete ulaşamama(%) | Hekim Sayısı (1000 kişiye düşen) | Hastane Sayısı (1 milyon kişiye düşen) | Yatak Sayısı (10.000 kişiye düşen) |
| İngiltere | 0,36 | 0,12 | 0,40 | 0,43 | 0,56 |
| Almanya | 0,42 | 0,20 | 0,61 | 0,55 | 0,14 |
| Amerika | 0,66 | 0,83 | 0,37 | 0,25 | 0,52 |
| Kanada | 0,42 | 0,25 | 0,38 | 0,29 | 0,48 |
| Meksika | 0,26 | 0,41 | 0,34 | 0,54 | 0,35 |
| Türkiye | 0,11 | 0,16 | 0,27 | 0,28 | 0,22 |

5.3.1.3. Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisin (V) Elde Edilmesi

Ağırlıklandırılmış normalize matrisinin elde edilebilmesi için öncelikle her bir kriterin ağırlık değeri belirlenmelidir. Bu ağırlık değeri belirlenirken pek çok farklı yöntem kullanılmaktadır. Bu çalışmada ise sonuçların güvenilir çıkması açısından eşit ağırlık yöntemi kullanılmıştır. Eşit ağırlık yönteminde toplamları bir olacak şekilde her bir kriter eşit ağırlık değeri verilir. Buna göre araştırmada 5 kriter olduğu için her bir kriter 0,2 ağırlık değeri verilmiştir.

Ağırlıklandırılmış normalize matrisi hesaplanırken ağırlık değeri olarak hesaplanan her bir değer w_{ij} olarak adlandırılır, daha sonra normalize matrisinin sütunlarında yer alan değerler, her bir kriter için ağırlık değeri ile çarpılır. Aşağıda yer alan formül ile ağırlıklandırılmış normalize matrisi elde edilir.

Ağırlıklandırılmış normalize matrisi formülü:

$$V_{ij} = w_{ij} \cdot a_{ij}$$

Tablo 17 ve 18 e bakıldığında sonuçların diğer tablolara göre değişmediği ancak değerlerinin birbirine daha çok yaklaştığı görülmektedir

Tablo 17: 2010 Yılı Ağırlıklandırılmış Normalize Edilmiş Karar Matrisi (V)

| Eşit Ağırlık * Normalize Matrisindeki Her bir Sütun = Vij Değerleri | | | | | |
|---|----------------------------|--|----------------------------------|--|------------------------------------|
| Ülkeler | Hane Sağlık Harcaması (\$) | Sağlık harcaması nedeni ile hizmete ulaşamama(%) | Hekim Sayısı (1000 kişiye düşen) | Hastane Sayısı (1 milyon kişiye düşen) | Yatak Sayısı (10.000 kişiye düşen) |
| İngiltere | 0,04 | 0,02 | 0,09 | 0,08 | 0,12 |
| Almanya | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,11 | 0,03 |
| Amerika | 0,14 | 0,16 | 0,08 | 0,05 | 0,10 |
| Kanada | 0,09 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,10 |
| Meksika | 0,06 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,06 |
| Türkiye | 0,02 | 0,02 | 0,05 | 0,06 | 0,04 |

Tablo 18: 2016 Yılı Ağırlıklandırılmış Normalize Edilmiş Karar Matrisi (V)

| 2016 Eşit Ağırlık * Normalize Matrisindeki Her bir Sütun = Vij Değerleri | | | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------------|--|------------------------------------|
| Ülkeler | Hane Sağlık Harcaması (\$) | Sağlık harcaması nedeni ile hizmete ulaşamama(%) | Hekim Sayısı (1000 kişiye düşen) | Hastane Sayısı (1 milyon kişiye düşen) | Yatak Sayısı (10.000 kişiye düşen) |
| İngiltere | 0,07 | 0,02 | 0,08 | 0,09 | 0,11 |
| Almanya | 0,08 | 0,04 | 0,12 | 0,11 | 0,03 |
| Amerika | 0,13 | 0,17 | 0,07 | 0,05 | 0,10 |
| Kanada | 0,08 | 0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,10 |
| Meksika | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,11 | 0,07 |
| Türkiye | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,06 | 0,04 |

5.3.1.4. İdeal (A+) ve Negatif İdeal (A-) Çözüm Değerlerinin Elde Edilmesi

Ağırlıklandırılmış normalize matris (V) elde edildikten sonra her bir sütuna ait maksimum (en yüksek) değerler belirlenir. Bu maksimum değerler, Topsis hesaplamamızın ideal (A+) değerlerini oluşturacaktır. Sütunlarda yer alan ve Topsis ile belirlenen minimum (en düşük) değerler ise negatif İdeal (A-) değerleri oluşturmaktadır.

Tablo 19 ve 20 de sağlık harcaması ve maliyetten dolayı sağlık hizmetine ulaşamama durumunun minimum olduğu yani ideal ülke'nin 0,02 ile Türkiye'dir. Sağlık harcaması

2010 yılında 0,14 ve 2016 yılında 0,13 ve maliyetten dolayı sağlık hizmetine ulaşamama durumunun 2010 yılında 0,16 ve 2016 yılında 0,17 ile maksimum olduğu yani negatif ideal ülke Amerika'dır.

Hekim sayısının 2010 ve 2016 yıllarında maksimum olduğu yani ideal ülke 0,12 ile Almanya iken negatif ideal ülke ise 0,05 ile Türkiye'dir. Hastane sayısında 0,11 ile ideal ülke Almanya iken 0,05 ile negatif ideal ülke Amerika ve Meksika'dır.

Yatak sayısının 2010 ve 2016 yıllarında maksimum olduğu yani ideal ülke 0,12 ile İngiltere iken minimum olduğu yani negatif ideal ülke 0,03 ile Almanya'dır.

Tablo 19: 2010 Yılı İdeal(A+) ve Negatif İdeal (A-) Çözüm Değerleri

| Eşit Ağırlık | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| İdeal çözüm | 0,02 | 0,02 | 0,12 | 0,11 | 0,12 |
| Negatif ideal çözüm | 0,14 | 0,16 | 0,05 | 0,05 | 0,03 |

Tablo 20: 2016 Yılı İdeal(A+) ve Negatif İdeal (A-) Çözüm Değerleri

| Eşit Ağırlık | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| İdeal çözüm | 0,02 | 0,02 | 0,12 | 0,11 | 0,11 |
| Negatif ideal çözüm | 0,13 | 0,17 | 0,05 | 0,05 | 0,03 |

5.3.1.5. İdeal SI^+ ve Negatif ideal SI^- Uzaklık değerlerinin belirlenmesi

Uzaklık değerleri belirlenirken 3. Adımda elde edilen ağırlıklandırılmış normalize matris değerlerinden faydalanılarak elde edilir. SI^+ değeri hesaplanırken ağırlandırılmış normalize matrisindeki değerlerden ideal çözüm değeri çıkarılır. Her bir ülke için kriterlerin toplamının karekökü alınarak ideal çözüm değeri hesaplanmış olur, aynı işlemler negatif ideal çözüm değeri için tekrarlanır

İdeal uzaklık formülü:

$$SI^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2}$$

Negatif ideal uzaklık formülü:

$$SI^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}$$

Tablo 21 ve 22 de 2010 yılına ait ideal ve negatif ideal uzaklık değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 21: 2010 İdeal Uzaklık Sİ+ Sonuçları

| Ülkeler | $v_{ij} - v_j^+$ | | | | | $\sum_{i=1}^n$ | İdeal Uzaklık |
|-----------|----------------------------|--|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|-----------------|
| | Hane Sağlık Harcaması (\$) | Sağlık harcaması nedeni ile hizmete ulaşamama(%) | Hekim Sayısı (1milyon kişiye düşen) | Hastane Sayısı(1000 kişiye düşen) | Yatak Sayısı (10.000 kişiye düşen) | Toplam | Sonuç (Sİ+) |
| İngiltere | 0,0004 | 0,00000 | 0,00116 | 0,00151 | 0,00000 | 0,00305 | 0,055242 |
| Almanya | 0,0045 | 0,00244 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00753 | 0,01444 | 0,120184 |
| Amerika | 0,0137 | 0,01943 | 0,00169 | 0,00408 | 0,00018 | 0,03910 | 0,197734 |
| Kanada | 0,0048 | 0,00029 | 0,00211 | 0,00300 | 0,00031 | 0,01051 | 0,102507 |
| Meksika | 0,0016 | 0,00322 | 0,00302 | 0,00003 | 0,00303 | 0,01088 | 0,104325 |
| Türkiye | 0,0000 | 0,00000 | 0,00421 | 0,00352 | 0,00541 | 0,01314 | 0,114631 |

Tablo 22: 2016 İdeal Uzaklık Sİ+ Sonuçları

| 2016 Ülkeler | $v_{ij} - v_j^+$ | | | | | $\sum_{i=1}^n$ | İdeal Uzaklık |
|-----------------|----------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|-----------------|
| | Hane Sağlık Harcaması (\$) | Sağlık harcaması nedeni ile hizmete ulaşamama(%) | Hekim Sayısı (1 milyon kişiye düşen) | Hastane Sayısı(1000 kişiye düşen) | Yatak Sayısı (10.000 kişiye düşen) | Toplam | Sonuç (Sİ+) |
| İngiltere | 0,0024 | 0,00000 | 0,00167 | 0,00060 | 0,00000 | 0,00467 | 0,068347 |
| Almanya | 0,0039 | 0,00026 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00686 | 0,01104 | 0,105082 |
| Amerika | 0,0121 | 0,02034 | 0,00217 | 0,00360 | 0,00007 | 0,03828 | 0,195657 |
| Kanada | 0,0038 | 0,00066 | 0,00209 | 0,00268 | 0,00023 | 0,00946 | 0,097274 |
| Meksika | 0,0009 | 0,00327 | 0,00281 | 0,00001 | 0,00174 | 0,00869 | 0,093244 |
| Türkiye | 0,0000 | 0,00007 | 0,00467 | 0,00295 | 0,00452 | 0,01222 | 0,110542 |

Tablo 23 ve 24 de 2016 yılının ideal ve negatif ideal uzaklık değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 23: 2010 Negatif İdeal Uzaklık Sİ- Sonuçları

| Ülkeler | $v_{ij} - v_j^-$ | | | | | $\sum_{i=1}^n$ | Negatif İdeal Uzaklık |
|-----------|----------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------|-----------------------|
| | Hane Sağlık Harcaması (\$) | Sağlık harcaması nedeni ile hizmete ulaşamama(%) | Hekim Sayısı (1 milyon kişiye düşen) | Hastane Sayısı (1000 kişiye düşen) | Yatak Sayısı (10.000 kişiye düşen) | Toplam | Sonuç (Sİ-) |
| İngiltere | 0,0095 | 0,0194 | 0,0010 | 0,0006 | 0,0075 | 0,03804 | 0,19504 |
| Almanya | 0,0025 | 0,0081 | 0,0042 | 0,0041 | 0,0000 | 0,01891 | 0,137529 |
| Amerika | 0,0000 | 0,0000 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0054 | 0,00595 | 0,077142 |
| Kanada | 0,0023 | 0,0150 | 0,0004 | 0,0001 | 0,0048 | 0,02250 | 0,149987 |
| Meksika | 0,0060 | 0,0068 | 0,0001 | 0,0034 | 0,0010 | 0,01736 | 0,131744 |
| Türkiye | 0,0137 | 0,0190 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 | 0,03294 | 0,181481 |

Tablo 24 :2016 Negatif ideal Uzaklık Sİ- Sonuçları

| 2016 | $v_{ij} - v_j^-$ | | | | | $\sum_{i=1}^n$ | Negatif İdeal Uzaklık |
|-----------|-------------------------------------|--|--|--|--|----------------|-----------------------------|
| Ülkeler | Hane Sağlık Harcaması (\$) | Sağlık harcaması nedeni ile hizmete ulaşamama(%) | Hekim Sayısı (1 milyon kişiye düŖen) | Hastane Sayısı(1000 kiŖiye düŖen) | Yatak Sayısı (10.000 kiŖiye düŖen) | Toplam | Sonuç (Sİ-) |
| İngiltere | 0,0037 | 0,0203 | 0,0008 | 0,0013 | 0,0069 | 0,03294 | 0,181489 |
| Almanya | 0,0022 | 0,0160 | 0,0047 | 0,0036 | 0,0000 | 0,02650 | 0,162774 |
| Amerika | 0,0000 | 0,0000 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0055 | 0,00602 | 0,077582 |
| Kanada | 0,0023 | 0,0137 | 0,0005 | 0,0001 | 0,0046 | 0,02118 | 0,145549 |
| Meksika | 0,0065 | 0,0073 | 0,0002 | 0,0033 | 0,0017 | 0,01903 | 0,137962 |
| Türkiye | 0,0121 | 0,0180 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 | 0,03035 | 0,174211 |

5.3.1.6. Göreli Yakınlıklarının Hesaplanması (Cİ+)

Göreli yakınlık değerleri hesaplanırken negatif ideal uzaklık değerinin ideal uzaklık değeri ile toplanarak negatif ideal uzaklık değerine bölünmesi ile elde edilir. Elde edilen sonuçlar büyükten küçüğe doğru sıralandığında birinci sırada yer alan sonuç topsis uygulamasına göre verilerin en ideal seçimini ifade etmektedir.

Göreli yakınlık formülü:

$$C_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+}$$

Tablo 25 ve 26 da Topsis uygulaması sonucu verilmektedir. Bu sonuca göre seçilen 6 OECD ülkesi içerisinde 2010 yılında sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergesi açısından en iyi ülkenin İngiltere olduğu ve en kötü alternatif seçiminin ise Amerika olduğu tespit edilmiştir. Yılın deęiŖmesi ile 2016 yılında en iyi ve en kötü alternatifler deęiŖmezken diğer alternatiflerin sırasında deęiŖmeler gözlemlenmiştir. Seçilen yıllar itibariyle 6 ülke içinde model istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 25: Ülkelerin 2010 Yılı Görelî Yakınlık Sonuçları

| Ülkeler(2010) | S_i^- | $S_i^- + S_i^+$ | Sonuç(Cİ+) | Sıralama |
|---------------|----------|-----------------|------------|----------|
| İngiltere | 0,19504 | 0,250281546 | 0,77928247 | 1 |
| Almanya | 0,137529 | 0,257713269 | 0,53365162 | 5 |
| Amerika | 0,077142 | 0,274876595 | 0,28064274 | 6 |
| Kanada | 0,149987 | 0,252493285 | 0,59402223 | 3 |
| Meksika | 0,131744 | 0,236069132 | 0,55807318 | 4 |
| Türkiye | 0,181481 | 0,296111976 | 0,61288084 | 2 |

Tablo 26: Ülkelerin 2016 Yılı Görelî Yakınlık Sonuçları

| Ülkeler(2016) | S_i^- | $S_i^- + S_i^+$ | Sonuç(Cİ+) | Sıralama |
|---------------|----------|-----------------|-------------|----------|
| İngiltere | 0,181489 | 0,249835352 | 0,726432463 | 1 |
| Almanya | 0,162774 | 0,267856463 | 0,607692728 | 3 |
| Amerika | 0,077582 | 0,273238314 | 0,283934477 | 6 |
| Kanada | 0,145549 | 0,242823285 | 0,599404415 | 4 |
| Meksika | 0,137962 | 0,231206485 | 0,596706562 | 5 |
| Türkiye | 0,174211 | 0,284753001 | 0,611796153 | 2 |

5.4. Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları

Tablo 27’de katastrofik sağlık harcaması ve sağlık hizmetlerinde yoksunlaştırıcı etkisine değerlendirilmesine ilişkin kurulan hipotez sonuçları görülmektedir. Hipotezlerin değerlendirilmeleri analizlerdeki Model 3 (tüm değişkenlerin yer aldığı model) sonuçları dikkate alınarak yapılmıştır. Katastrofik sağlık harcaması ve sağlık hizmetlerinden yoksunlaştırıcı göstergeler arasındaki ilişkiye bakmak için kurulan H1 ve H2 hipotez sonuçlarının anlamlı olduğu saptanmıştır.

OECD ülkeleri için kurulan hipoteze bakıldığında H3 anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 27: Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları

| Hipotez | Bağımsız Değişken | Bağımlı Değişken | Sonuç |
|---------|--|------------------------------|-------|
| H1a | Bir milyon kişiye düşen Hastane Sayısı | Katastrofik Sağlık Harcaması | Kabul |
| H1b | Bin kişiye düşen Hekim Sayısı | | Kabul |
| H1c | Yüz Bin Kişiye Düşen Yatak Sayısı | | Kabul |
| H2a | Gini Katsayısı | | Kabul |
| H2a | Yoksulluk Oranı | | Kabul |
| H3 | OECD ülkeleri arasında dönemler itibari ile yoksunluk göstergeleri değişkenlik göstermektedir. | | Kabul |

TARTIŞMA

Bu çalışmada, Türkiye’de katastrofik sağlık harcamasının sağlık hizmetlerinde yoksunlaştırıcı etkisinin belirlenmesi, sosyo-ekonomik değişkenlerin katastrofik sağlık harcamasına etkisinin incelenmesi hedeflenmiştir. Ayrıca OECD ülkeleri ile Türkiye’nin sağlık hizmetlerindeki yoksunluk göstergelerindeki değişimin ortaya konması da araştırmanın hedefleri arasında yer almıştır. Bu bölümde, çalışmanın bulgularının tartışılması amaçlanmıştır.

Bulgu 1: Katastrofik sağlık harcamasının sağlık hizmetlerinden yoksunluğun üzerinde etkisi vardır.

Katastrofik sağlık harcaması maliyet paylaşımı sonucu ortaya çıkan finansal bir yük oluşturmaktadır. Bu yükün daha çok düşük gelirli taraflardan taşınması nedeniyle finansmanda, yaşlı, genç ve kronik hastaların sağlık hizmetlerine erişimini azaltarak, bu hizmetlerin kullanımında hakkaniyetsizliğe neden olabilmektedir (Saltman ve Figueras, 1998: aktaran, Köktaş ve Eren, 2017: 2). Diğer taraftan bölgede yeterli sayıda hastane, hekim veya hastalık için gerekli teknik donanımlı personel olmadığında sağlık hizmeti almak için katlanılan ulaşım, konaklama gibi harcamalar da hane halkının cebinden karşılandığı için bu tür harcamalarla birlikte cepten sağlık harcamaları haneleri katastrofiye düşürebilmektedir (Tokathıoğlu ve Tokathıoğlu, 2018: 57). Xu ve diğerlerine göre de (2003:115), sağlık hizmetlerine erişim, bireylerin gelirlerinin belirli düzeyinde katastrofik harcama yapmaya zorlayarak onları yoksulluğa sürüklemektedir. Hane halkları üzerinde katastrofik etkiye neden olan doğrudan veya dolaylı erişim katastrofik sağlık harcamasının bir türü olarak görülmektedir (Demir ve Kurt, 2017:aktaran, Çıraklı, 2018:3865).

Katastrofik sağlık harcaması ile sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergeleri arasındaki ilişki karmaşıktır. Bu karmaşıklığın sadece cepten yapılan sağlık harcamaları için açıklanamaması bireyin kendi başına halledemediği kronik rahatsızlığın tedavisi için bir sağlık hizmetine ulaşması zorunluluğundan kaynaklanmaktadır (Arsenijevic, 2016: 15). Komplike vakaların tedavisinde, yeterli sayıda personel ve donanımlı hastanelerin, bireyin ulaşımı kolay yerlerde olması katastrofik sağlık harcamasının azalması noktasında önemlidir (Papanicolas ve Smith, 2013: 22).

Bulgu 2: Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Katastrofik Sağlık Harcaması Üzerinde Etkisi Saptanmıştır.

Sağlık hizmeti harcamaları önemli bir yoksulluk sebebidir ve yoksul insanlar katastrofik ödemelere daha fazla savunmasızdır (Hatt, 2006: 1). Bu savunmasızlığın artması durumunda yoksul insanlar, hastalık durumları daha uzun ve pahalı maliyet gerektiren ciddi boyutlara ulaşınca kadar bakım alma taleplerini ertelemektedir (Shehzad, 2009: 12). Bu bağlamda ulusal sağlık finansmanı sistemlerinin sadece cepten yapılan harcamaları azaltarak, haneleri finansal felaketten korumak için değil insanların ihtiyaç duydukları zaman hizmetlere erişmesine izin vermek için de tasarlanması gerekmektedir (Yardım vd., 2010: 32). Bu noktada bölgesel gelir eşitsizlikleri dikkat çekmektedir. Çünkü hane halkı gelirleri katastrofik sağlık harcaması ile ilişkili en önemli faktörlerden biridir (Leng vd., 2019: 5). Gelir eşitsizliğinin fazla olduğu bölgelerde haneler daha çok katastrofik sağlık harcamasına maruz kalmaktadır. Çünkü gelir eşitsizliğinin olduğu bölgelerde yatan hasta hizmeti ve ayakta tedavi hizmeti alan hanelerin cepten harcamalarında yıkıcı etki yaşama riski daha fazladır (Gilthorpe ve Wilson, 2003: 2056). Diğer taraftan yüksek gelirli haneler yaşadıkları bölge ortalaması fark etmeden katastrofik sağlık harcamasına daha az maruz kaldığını savunan çalışmalarda vardır (Leng vd., 2019: 5).

Fakir olarak tanımlanan insanların tedaviye sınırlı erişimi vardır çünkü tedavileri için ödeme yapmakta zorluk çekmelerinin yanı sıra tedaviye uymaları ve aldıkları bakımın sürekliliğini sağlamaları oldukça zordur (Boyer, 2014: 286). Bu nedenle fakir insanların öncelikle yemek ve barınma gibi temel ihtiyaçlarını karşıladığı bu nedenle sağlık ihtiyaçlarını ertelediği düşünülmektedir.

Bulgu 3: OECD Ülkeleri Arasında Sağlık Hizmetlerinde Yoksunluk Göstergeleri Dönemler İtibariyle Değişkenlik Göstermektedir.

OECD ülkeleri arasında sağlık hizmetlerinde yoksunluk göstergeleri açısından farklılıklar mevcuttur. Ancak incelemeler sonucunda doktor, hekim ve yatak sayısında değişimler olsa da en iyi sistemlerden olan birinci sıradaki İngiltere ve ikinci sıradaki Türkiye ile son sıradaki Amerika'nın incelenen ülkeler arasındaki yerinin değişmediği tespit edilmiştir.

İngiltere’de Sağlık departmanı Halk sağlığını da içerecek şekilde genel sağlık politikasını belirlemektedir. Bu sistem Beveridge denilen ağırlık ile vergilerden finanse edilen bir sistemdir. Sistem kapsamında birey acil durumlar hariç genel pratişyene gitmeden doğrudan ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerine gidemezler (Yıldırım ve Yıldırım, 2015: 286). Bu durum sağlık harcamalarını azaltması yanında hekim, hastane ve yatak sayılarının verimli kullanıldığıının bir göstergesidir. Diğer taraftan Türkiye’de sağlıkta dönüşüm programı ile birlikte sağlık sisteminde pek çok yenilik yapılmıştır. Bu yüzden Türkiye, ABD ve Almanya gibi ülkeler ile karşılaştırıldığında; Türkiye’deki hekimlerin tanı koyma-komplike vakaları tedavi yetisinin, hekimlerin nicelik ve nitelikleri sebebiyle, diğer ülkelerdeki hekimlere göre daha iyi olduğunu düşünülmektedir (Türkmen, 05/04/2020). Ancak sevk zincirinin olmaması nicelik açısından iyi olan durumu kötü etkilemektedir. Aile hekimine giderek çözebileceği problemi 2 basamak birden atlayarak üniversiteye gelen hastalar nedeniyle üniversite hastaneleri bilimsel araştırma yapacak vakit bulamamaktadır (Ruhadem, 05/04/2020). Bu durum ise Türkiye sağlık sistemini kötü etkilemektedir.

ABD halk sağlığı sistemi, federal, eyalet ve yerel hizmetler yetersiz fonlama nedeniyle yerel düzeydeki kaynaklar yetersizdir. Hizmetler daha ziyade acil kaygılar ve politik uygunluk taşıdığı için uzun vadeli bir vizyondan yoksundur (Rice vd., 2013: 221). Bununla birlikte Amerika sağlık sisteminin verimsiz ve etkisiz olması hastalık yükü ile sağlık harcamaları arasında bir dengesizliğe yol açmaktadır (Vigo vd., 2019: e89). Bu dengesizlik en çok birinci basamak sağlık hizmetlerinde ortaya çıkmasının yanında en çok etkilenenlerde birinci basamak sağlık hizmetini kullanmak isteyen yoksullardır. Çünkü Araştırmalar da birinci basamak sağlık hizmetlerinde sağlığın daha iyi ve daha ucuz sunulduğunu tespit edilmiştir (Rice vd., 2013: 230). Amerika da ki sağlık sisteminden dolayı Amerikalılar birinci basamak sağlık hizmetlerinden dahi yoksun kalmaktadırlar.

Meksika sağlık sistemi ise Amerika ile kıyaslandığında ucuz ve yüksek kalitede sağlık hizmeti sunması açısından pek çok Amerikan vatandaşı tarafından da tercih edilmektedir. Bu yüzden ülkede sağlık turizm mi oldukça gelişmiştir (Saturk.gov.tr,2020).

Meksika Sağlık harcamalarından dolayı fakirleşen nüfus yıllar itibariyle %3,3'ten %0,8'e inmiştir fakat cepten harcama oranı hala %45 ile yüksek bir seviyededir. Ülkenin coğrafi yapısından dolayı yaklaşık %20'lik bir nüfus sağlık hizmetine rahatlıkla ulaşamamaktadır (Ataç ve Sur, <http://www.sdplatform.com>). Meksika sağlık sisteminin en önemli dezavantajı ise JCI akredite kuruluş sayısının yetersizliğidir (Saturk.gov.tr,2020). Kalite ve verimlilik konusunda sorun yaşayan bir diğer ülke ise Almanya'dır. Bunun nedenini Alman sisteminin genellikle çok pahalı olmasına bağlanmaktadır. Çünkü Almanya'daki hastanelerde poliklinik ve klinikle arasında koordinasyon sorunu olduğu düşünülmektedir (Rump ve Schöffski, 2016: 65). Bu durumda Almanya sağlık göstergelerini etkilemektedir. Artan sağlık harcamaları bireylerin yüksek yaşam beklentileri, düşük doğum oranları ve teknolojik gelişmeler sağlık sistemini etkileyen diğer göstergelerdendir (Rump ve Schöffski, 2016: 64). Diğer taraftan Kanada ise yüksek gelirli bir ülkedir (Marchilldon, 2017: 320). Ödeme kapasitesi yerine ihtiyaca dayalı sağlık hizmetlerine erişim, Kanada sağlık sisteminin kurucu ilkesidir (Martin vd., 2018: 1718).Kanada'nın diğer ülkelerden farkı sağlık sistemi noktasında hükümet haricinde bölgesel sağlık oteriterleri olarak bilinen RHA ların önemli rol oynamaktadır (Marchilldon, 2017: 320). Ancak Almanya ile karşılaştırıldığında dönemler itibariyle sağlık göstergeleri açısından Almanya'nın daha iyi bir seyir izlediğini söylemek mümkündür. Bu durumun sebebi ise zorunlu sosyal sigorta modelinin verimli işlemlerine bağlanabilir. Çünkü yaşlılık, sakatlık, işsizlik gibi durumlarda sağlık hizmetlerine ücretsiz erişimi arttırarak ülkenin hekim hastane gibi kaynaklarını verimli kullandığı ileri sürülebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de katastrofik sağlık harcaması ve sağlık hizmetlerinde yoksunlaştırıcı etkisinin değerlendirilmesidir. Çalışmada ayrıca katastrofik sağlık harcaması üzerinde sosyo-ekonomik faktörlerin etkisi değerlendirilmiş ve 2005-2016 yılları arasındaki dönemde OECD ülkelerinin sağlık harcamaları ve sağlık hizmetlerinden yoksunluğun göstergelerinin seyrinin incelenmesi de amaçlanmıştır.

Bu araştırmanın öne çıkan sonuçları şu şekilde sıralanabilir:

□ Çalışmada, katastrofik sağlık harcaması ve sağlık hizmetlerinde yoksunlaştırıcı göstergelerin arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Hane halklarının yapmış olduğu gıda harcamaları ve sağlık harcamalarının yıllara göre arttığı, katastrofik sağlık harcamalarının ve yoksullaştırdığı hane oranlarının ise yıllara göre azaldığı ortaya konulmuştur. Yapılan araştırma Bijlmakers vd., (2019:87) yılında Malavi’de yapmış olduğu araştırma ile benzer sonuçlar içermektedir. Çalışmalarına göre haneler sağlık hizmetlerinden yoksun kaldıkları bölgelerde daha fazla cepten sağlık harcamasına maruz kalmaktadır. Benzer bir çalışma Yap vd., (2018:487) Uganda da yaptığı çalışmada Uganda’daki cerrahi hizmetler ücretsiz olmasına rağmen, aileler önemli miktarda cepten harcamalar ile karşı karşıya kalmaktadır. Bunun nedenini ise sağlık hizmetlerine erişmek için harcanan dolaylı maliyetlerle ilişkilendirmektedir.

□ 2002-2018 yılları arasındaki dönemde hastane sayısı hekim sayısı ve yüz bin kişi başına düşen yatak sayısı artmıştır. Benzer bir çalışmada Limwattananon vd., (2007:609). Hastane, hekim ve yatak sayısının artmasıyla birlikte özel sektörde hizmet sunumunun da arttığı özel sektöre ulaşımın kolay olması sebebiyle de daha fazla kullanıldığı bu durumun ise cepten yapılan sağlık harcamalarını arttırarak haneleri yoksullaştırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

□Katastrofik sağlık harcaması oranı ile sağlık hizmetlerinden yoksunluk göstergeleri arasında ilişki olduğu en küçük kareler yöntemi ile tespit edilmiştir. Bölgede hastane sayısı, hekim sayısı ve yatak sayısı ile hanelerin katastrofik sağlık harcaması yapma oranı arasında ters ilişki olduğu bulunurken bölgedeki gelir eşitsizliğini belirten gini katsayısı ve yoksulluk oranı ile katastrofik sağlık harcaması yapan hane oranı arasında doğru ilişki olduğu saptanmıştır.

□ OECD ülkelerine bakıldığında en yüksek harcamayı Amerika ve Kanada'nın yaptığı tespit edilmiştir. Dönemler itibariyle incelendiğinde ise İngiltere ve Amerika'da sağlık harcamaları artarken Kanada, Meksika ve Türkiye'de kayda değer azalmaların olduğu tespit edilmiştir. Yapılan benzer bir çalışmada Arsenijevic vd., (2016:15) OECD ülkelerinin pek çoğunun sağlık hizmetlerine ulaşım noktasında bir sıkıntı yaşamadığı ancak buna rağmen katastrofik sağlık harcamasının görüldüğünü tespit etmişlerdir. Bu sonucu ise kronik hastalıkların varlığına bağlayarak, OECD'nin gelişmiş ülkelerinde kronik hastalıkların görülme sıklığının çift yönlü olduğunu yoksul insanların daha çok kronik hastalığa yakalandığını ve kronik hastalığa yakalananların ise katastrofik sağlık harcamaları nedeniyle daha çok yoksullaştığını ifade etmişlerdir.

Hastane sayıları incelendiğinde dönemler itibariyle en çok artışın İngiltere'de olduğu, Amerika'da ise son iki dönemde hastane sayılarında azalma olduğu tespit edilmiştir.

Hekim sayıları incelendiğinde en az hekimin Kanada'da olduğu, ancak seçilen tüm ülkelerde dönemler itibari ile hekim sayılarında artış olduğu tespit edilmiştir.

Yatak sayıları incelendiğinde İngiltere Almanya ve Kanada'da dönemler itibariyle yatak sayılarında azalma olduğu Türkiye'de ise dönemler itibariyle yatak sayısında artış olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın elde edilen bulgularına yönelik şu hususlar önerilebilir:

□ Türkiye'de sağlıkta dönüşüm programı ile bireylerin cepten yaptığı ödeme miktarlarında kayda değer bir azalma gözlemlenmiştir. Ancak bu çalışmanın sonucunda da ortaya konulduğu gibi bölgede hastane, hekim ve yatak sayısı eksik olduğu durumlarda hanelerin maruz kaldığı katastrofik sağlık harcaması oranı artmaktadır. Bu nedenle sağlık hizmetine erişimin artırılması için arz taraflı önlemler alınması önerilebilir.

□ Bu noktada, birinci basamak sağlık hizmetlerinin doğru kullanılması önemli olmaktadır. Araştırma Kapsamındaki OECD ülkeleri incelendiğinde bazı ülkelerin son dönemde hastane sayısında azalma göstererek hekim sayısında artış olduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda Birinci basamak sağlık hizmetlerinin varlığı ve bölgelerdeki pratisyen hekimlerin sayısının ölçülmesi önerilebilir.

□ Cepten harcamaların çok olduğu bölgelerde dezavantajlar oluşturan fiziki koşulların belirlenerek bu koşulları minimuma indirmek için yerel çerçevede uygulanacak sağlık politikaların etkili olabileceği düşünölmektedir. Türkiye'de özellikle Genel sağlık sigortası kapsamının tüm nüfusu kapsaması cepten sağlık harcamalarını önemli düzeyde azalttığı düşünölmürken, ihtiyacı olan sağlık hizmetine kolaylıkla ulaşamayan ulaşmak içinde cepten harcama yapan birçok hane bulunmaktadır. Dolayısıyla hekim ve hastane sayısının yetersiz olduğu veyahut birinci, ikinci ve üçüncü basamak hizmetlerin kapsamını halka anlatarak eşit olmayan kullanımların giderilmesinde politika belirleyicilerin somut adımlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

□ Bu çalışmada OECD ölkeleri arasında da göstergeler açısından farkların olduğu tespit edilmiştir. Ölkelerin kullandıkları finansman yöntemleri ve yoksunluk göstergelerindeki azalmalar olduğu göz önüne alındığında mevcut bilinçlenmenin artırılarak devam etmesi önerilebilir.

□ Çalışmada katastrofik sağlık harcamasının cepten yapılan sağlık harcamaları ile ilişkilendirildiği tespit edilmiştir. Türkiye'de 2008 yılında yürürlüğe giren ancak 2012 itibariyle uygulanan Genel Sağlık Sigortası ile nüfusun tamamı sağlık sigortası kapsamına alınarak cepten yapılan ödemelerde azalma meydana gelmiştir. Ancak teorik olarak nüfusun tamamı kapsam içerisinde olmakla birlikte, gelir testini yaptırmama, sağlık primini ödeyememe gibi durumlar nedeniyle kapsam içerisine alınamayan kişiler olabilmektedir. Bu nedenle, fiili olarak da nüfusun tamamının kapsam içine alınmasına yönelik uygulamalar önerilebilir.

□ Bu çalışmada En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmıştır. EKK yöntemi daha çok bir bağımlı ve bir bağımsız değişkenden oluşan bilgileri kapsamaktadır. Katastrofik sağlık harcamasının sağlık hizmetlerinde yoksunlaştırıcı etkisinin değerlendirilmesinde farklı yöntemler ve farklı ölkelerdeki yoksunluk göstergeleri ile araştırılması önerilebilir.

□ Katastrofik sağlık harcamasına maruz kalmış bireylerin sağlık hizmetlerine erişimine ilişkin görüş ve önerilerini ortaya koyan çalışmalar planlanabilir. Türkiye'de sağlık hizmetlerine erişimde eşitsizliği ortadan kaldırmaya yönelik ilgili paydaşların (akademisyen, politika belirleyiciler, sivil toplum kuruluşları, sağlık hizmeti kullanıcıları vb.) görüşlerini alan çalışmalar önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Acemoglu, D. & Johnson, S. (2015). The Value of Connections in Turbulent Times: Evidence From The United State, *Journal of Financial Economics*, 121(2), 368-391.
- Adıgüzel, H. (2016). *Bayraklı İlçesi Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Çok Boyutlu Yoksunlukla İlişkisinin Belirlenmesi*, (Yayınlanmış Uzmanlık Tezi). Ege Üniversitesi/Tıp Fakültesi, İzmir.
- Aji, B., Mohammed, S., Haque, M. A., & Allegri, M. D. (2017). The Dynamics of Catastrophic and Impoverishing Health Spending in Indonesia: How Well Does the Indonesian Health Care Financing System Perform?. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 29(6), 506-515.
- Alem, Y. & Kohlm, G. (2014). The Persistence of Subjective Poverty in Urban Ethiopia. *Elsevier*, 56, 51-61.
- Alshamsan, R., Leslie, H., Majeed, A., & Kruk, M. (2017). Financial Hardship on The Path to Universal Health Coverage in The Gulf States. *Health Policy*, 121(3), 315-320.
- Aregbeshola, B. S. & Khan, S. M. (2018). Out-of-Pocket Payments, Catastrophic Health Expenditure and Poverty Among Households in Nigeria 2010, *Int J Health Policy Manage*, 7(9), 798–806.
- Arsenijevic, J. Pavlova, M. & Groot, W. (2013). Measuring The Catastrophic and Impoverishing Effect of Household Health Care Spending in Serbia, *Social Science & Medicine*, 78, 17-25.
- Arsenijevic, J., Pavlova, M., Rechel, B. & Groot, W. (2016). Catastrophic Health Care Expenditure among Older People with Chronic Diseases in 15 European Countries, *Plos One*, doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157765>
- Ataç Ö ve Sur, H. *Meksika Sağlık Sistemi*, Erişim adresi: <http://www.sdplatform.com/Yazilar/Kose-Yazilari/543/Saglik-sistemleri-3-Meksika.aspx> (Erişim Tarihi:05/04/2020)
- Atasever, M., Karaca, Z., Sanisoğlu, S. Y., Alkan, A., & Bağcı, H. (2018). Türkiye’de Katastrofik Sağlık Harcamaları ve Sağlık Hizmetlerinden Memnuniyet Oranı ile İlişkisi. *Ankara Medical Journal*, 18(1), 22-30.
- Aykaç, M., Erdoğan, S., & Tosuner, Ö. (2011:Ekim). *Yoksullukla Uğraşmak ve Uluslararası Organizasyonlar*. Uluslararası Yoksullukla Mücadele Stratejileri Sempozyumu. İstanbul.

- Azzani, M., Yahya, A., Roslani, A. C., & Su, T. T. (2017). Catastrophic Health Expenditure Among Colorectal Cancer Patients and Families: A Case Of Malaysia. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 29(6), 485-494.
- Barona, P., Wei, C., & Hagenlocher, M. (2016). Multiscale Evaluation of an Urban Deprivation Index: Implications For Quality Of Life and Healthcare Accessibility Planning. *Applied Geography*, 70, 1-10.
- Barua, N. Pandav, & S. C. (2011). The Allure of the Private Practitioner: Is this the only Alternative for the Urban Poor in India?, *Indian Journal of Public Health*, 55(2), 108-114.
- Berki, S. E. (1986). A Look At Catastrophic Medical Expenses And The Poor, The People-to-People Health Foundation, *Health Affairs* 5(4), 138-146.
- Bijlmakers, L., Wientjes, M., Mwapasa, G., Cornelissen, D., Borgstein, E., Broekhuizen, H., Brughac, R., & Gajewskic, J. (2019). Out-Of-Pocket Payments and Catastrophic Household Expenditure to Access Essential Surgery in Malawi - A Cross-Sectional Patient Survey, *Annals of Medicine and Surgery*, 43, 85–90.
- Bloch G, Rozmovits L, & Giambrone B.(2017). Barriers to primary care responsiveness to poverty as a risk factor for health. *BMC Fam Pract* 12, 62-67.
- Bourdieu, P. (1999). *The Weight of the World: Social Suffering in Contemporary Society*, Polity, Cambridge University, England.
- Boyer, L., Baumstarck, K., Iordanova, T., Fernandez, J., Jean, P., & Auquier, P. (2014). A Poverty-Related Quality of Life Questionnaire Can Help To Detect Health Inequalities in Emergency Departments. *Journal Of Clinical Epidemiology*, 67(3), 285-295.
- Bratberg, E., & Monstad, K. (2015). Worried sick? Worker responses to a financial shock. *Labour Economics*, 33, 111-120.
- Brown, S., Hole, A. R., & Kilic, D. (2014). Out-Of-Pocket Health Care Expenditure in Turkey: Analysis of The 2003–2008 Household Budget Surveys, *Economic Modelling*, 41, 211–218.
- Burke, A., & Jones, A. (2019). The Development of an Index of Rural Deprivation: A Case Study of Norfolk, England. *Social Science & Medicine*, 227, 93-103.
- Carter, M. R., & Barrett, C. B. (2006). The Economics of Poverty Traps and Persistent Poverty: An Asset-Based Approach, *Journal of Developmental Studies*, 42(2), 178-199.
- Charlton, J., Rudisill, C., Bhattarai, N., & Gulliford, M. (2013). Impact of Deprivation on Occurrence, Outcomes And Health Care Costs of People With Multiple Morbidity. *Journal of Health Services Research & policy*, 18(4), 215-223.

- Chatelard S, Bodenmann P, Vaucher P, Herzig L, Bischoff T, & Burnand B.(2014). General Practitioners Can Evaluate The Material, Social And Health Dimensions of Patient Social Status. *PloS one*, 9(1), 1-8.
- Chossudovsky, M. (1998). *The Globalisation of Poverty*, England.
- Chowdhury, A. M. R., Bhuiya, A., Chowdhury, M. E., Rasheed, S., Hussain, Z., & Chen, L. C. (2013). The Bangladesh Paradox: Exceptional Health Achievement Despite Economic Poverty. *The Lancet*, 382(9906), 1734-1745.
- Çabuk, N. (2003). Güney Doğu Anadolu'da Yoksulluğun Sosyal Göstergeleri, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 43(2), 41- 65.
- Çelik, M. *En Küçük Kareler Yöntemi* Erişim adresi: <https://www.youtube.com/watch?v=zokkncTmkfU> (Erişim Tarihi: 12/03/2020)
- Çınaroğlu, S., & Şahin, B. (2016). Katastrofik Sağlık Harcaması ve Yoksullaştırıcı Etki. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(1), 73-86.
- Çıraklı, Ü. (2018). The Impact of 2009 Economic Crisis and 2007 Legislation Ammendment On The Household Rate With Catastrophic Health Expenditures, *Social Sciences Studies Journal*, 4(22), 3862-3869.
- Daştan, İ., & Çetinkaya, V. (2015). OECD Ülkeleri ve Türkiye'nin Sağlık Sistemleri, Sağlık Harcamaları ve Sağlık Göstergeleri Karşılaştırması. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 5(1), 104-134.
- Devadasan, N., Criel, B., Damme, W., Ranson, K., Stuyft, P., V. (2007). Indian Community Health Insurance Schemes Provide Partial Protection Against Catastrophic Health Expenditure, *BMC Health Services Research* , 7(43), 1-11.
- Dünya Kalkınma Raporu. (1990).*Yoksulluk*, Dünya Bankası, Washington D.C.
- Font, J. (2017). "Institutionalization aversion" and the willingness to pay for home health care. *Journal of Housing Economics*, 38, 62-69.
- Gilthorpe, M. S., & Wilson, R. C. (2003). Rural/Urban Differences in The Association Between Deprivation And Healthcare Utilisation. *Social Science & Medicine*, 57(11), 2055-2063.
- Gujarati, D. N. (2011). *Temel Ekonometri*, Şenesen, ü. ve Günlük Şenesen, G. (Çev.), İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Gül, S. S., & Gül, H. (2008). *Türkiye'de Yoksulluk, Yoksulluk Yardımları ve İstihdam*, içinde N. Oktik(eds). *Türkiye'de Yoksulluk Çalışmaları* (ss, 370-380). İzmir: Yakın kitapevi.
- Günkurt, M. Ö. (2007). *Türk Sigorta Şirketlerinde Mali Yeterlilik*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi/Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.

- Gürsel, S., Uysal, G., & Durmaz, M. (2015). Çocukların Yarısı Maddi Yoksunluk İçinde, *BETAM*, 15, 1-5.
- Hatt, L. E. (2006). *Measuring risk factors for catastrophic health expenditures in Peru, and their effects on families over time*. ProQuest.
- Htet, S., Fan, V., Alam, K., & Mahal, A. (2015). Financial risks from ill health in Myanmar: evidence and policy implications. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 27(4), 418-428.
- Ilunga, F., Levêque, A., Laokri, S., & Dramaix, M. (2015). Incidence of catastrophic health expenditures for households: an example of medical attention for the treatment of severe childhood malaria in Kinshasa reference hospitals, *Democratic Republic of Congo. Journal of infection and public health*, 8(2), 136-144.
- Kaasch, A., & Şenkal, A. (2011:Ekim). *Dünya Bankası'nın, Sağlık Politikası Vasıtasıyla Yoksulluk İle Mücadeleye Yaklaşımı*, Uluslararası Yoksullukla Mücadele Stratejileri Sempozyumu. İstanbul.
- Kabaş, T. (2011:Ekim). *Yoksulluk Dinamikleri: Ölçülmesi ve Kavramsal Olarak Anlaşılması İçin Literatür Taraması*. Uluslararası Yoksullukla Mücadele Stratejileri Sempozyumu. İstanbul.
- Karagöz, Y. (2014). *SPSS 21.1 Uygulamalı Biyoistatistik*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kawabata, K., Xu, K., & Carrin, G. (2002). Preventing Impoverishment Through Protection Against Catastrophic Health Expenditure, *Bulletin of the World Health Organization*, 80 (8), 612.
- Kelly, H. (2018). Putting families at the heart of their baby's care. *Journal of Neonatal Nursing*, 24(1), 13-16.
- Kim, S., & Kwon, S. (2015). Impact of the policy of expanding benefit coverage for cancer patients on catastrophic health expenditure across different income groups in South Korea. *Social Science & Medicine*, 138, 241-247.
- Kim, Y., & Yang, B. (2019). Relationship between catastrophic health expenditures and household incomes and expenditure patterns in South Korea. *Health policy*, 100(2-3), 239-246.
- Köktaş, A. M., & Eren, A. A.(2017). Katastrofik Sağlık Harcaması: Literatür Taraması. *Fiscaoeconomia*, 1(1), 1-4.
- Lavers, T. (2019). Towards Universal Health Coverage in Ethiopia's 'developmental state'? The political drivers of health insurance. *Social Science & Medicine*, 228, 60-67.

- Leng, A., Jing, J., Nicholas, S., & Wang, J. (2019). Catastrophic health expenditure of cancer patients at the end-of-life: a retrospective observational study in China. *BMC palliative care*, 18(1), 43.
- Levere, M., Orzol, S., Leininger, L., & Early, N. (2019). Contemporaneous and long-term effects of children's public health insurance expansions on Supplemental Security Income participation. *Journal of health economics*, 64, 80-92.
- Li, Y., Wu, Q., Xu, L., Legge, D., Yanhua Hao,^a Lijun Gao,^a Ning Ninga & Gang (2012).WandFactors Affecting Catastrophic Health Expenditure and Impoverishment From Medical Expenses in China, *Policy Implications of Universal Health Insurance*,90,664–67.
- Limwattananon, S., Tangcharoensathien, V., & Prakongsai, P. (2007). Catastrophic and poverty impacts of health payments: results from national household surveys in Thailand. *Bulletin of the World Health Organization*, 85, 600-606.
- Manavgat, G. (2018). *Türkiye’de Sağlık Hizmetleri Kullanımında Cepten Yapılan Harcamaların Finansal Yükü ve Farklı Harcama Grupları Üzerindeki Etkileri*, (Yayınlanmış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Marchildon, G. (2013). *Canada, Health System of* . *Canada: Health system review*.
- Marmot, M., Friel, S., Bell, R., Houweling, T. A., Taylor, S., & Commission on Social Determinants of Health. (2008). Closing The Gap In A Generation: Health Equity Through Action On The Social Determinants Of Health. *The lancet*, 372(9650), 1661-1669.
- Martin, D., Miller, A. P., Quesnel-Vallée, A., Caron, N. R., Vissandjée, B., & Marchildon, G. P. (2018). Canada's universal health-care system: achieving its potential. *The Lancet*, 391(10131), 1718-1735.
- Martínez-García, M., Vargas-Barrón, J., Bañuelos-Téllez, F., González-Pacheco, H., Fresno, C., Hernández-Lemus, E., & Vallejo, M. (2018). Public insurance program impact on catastrophic health expenditure on acute myocardial infarction. *Public health*, 158, 47-54.
- McRae, I., Yen, L., Jeon, Y. H., Herath, P. M., & Essue, B. (2013). Multimorbidity is associated with higher out-of-pocket spending: a study of older Australians with multiple chronic conditions. *Australian journal of primary health*, 19(2), 144-149.
- Mi, H., Fan, X., Lu, B., Cai, L., & Piggott, J. (2018). Preparing for population ageing: Estimating the cost of formal aged care in China. *The Journal of the Economics of Ageing*, 10(1),83.
- Odekon, M. (2015). *The Sage Encyclopedia of World Poverty*. Sage Publications,

- OECD.(2018). *Health Expenditure* Erişim adresi: https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT . (Erişim Tarihi:02/28/2020)
- Özdek Y. (2002). *Yoksulluk, Şiddet ve İnsan Hakları*, İstanbul: Masaüstü Yayıncılık.
- Özdemir M. (2015). *TOPSIS In: Yıldırım BF, Önder E, editors. İşletmeciler, Mühendisler ve Yöneticiler İçin Operasyonel, Yönetimsel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*. Ss, Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım
- Özdemir, A. İ. (2011). *Yoksullukla Mücadelede Yerel Uygulamalardan Çıkarılacak Dersler: Kayseri Örneği*. Uluslararası Yoksullukla Mücadele Stratejileri Sempozyumu. İstanbul.
- Özkan, A. (2002). *Sağlık İhtiyaçlarının Belirlenmesi Sağlık Statüsü ve Sağlık Hizmetlerine Erişim Açısından Cinsiyetler Arası Bir Karşılaştırma*,(Yayınlanmış Uzmanlık Tezi). Hacettepe Üniversitesi/Tıp Fakültesi, Ankara.
- Papanicolas, I., & Smith, P. (2013). *Health System Performance Comparison: an Agenda For Policy, Information and Research: An Agenda For Policy, Information and Research*. McGraw-Hill Education (UK).
- Patel, R., Schafft, K., Rademacher, A., & Koch-Schulte, S. (2014). *Voices of the Poor: Can Anyone Hear Us? New York: Oxford University Press*. 9(22) 1-80
- Pavlusova, M., Klimes, J., Špinar, J., Zeman, K., Jarkovský, J., Benešová, K., & Blahovcova, M. (2018). *Chronic Heart Failure–Impact of The Condition on Patients and The Healthcare System in The Czech Republic: A Retrospective Cost-Of-Illness Analysis*. *Cor et Vasa*, 60(3), 224-233.
- Peconi, P. J. (2014). *The epidemiology of demand for and outcomes of contacts with telephone based healthcare with particular reference to ward deprivation scores*, ProQuest.
- Prentice, J.C. & Pizer, S.D. (2007). *Delayed Access to Health Care and Mortality*, *Health Services Research*, 42(2), 644-662.
- Rambaree, K. (2011: Ekim). *Kronik Yoksulluğun Ortadan Kaldırılması Niçin Zordur?*, Uluslararası Yoksullukla Mücadele Stratejileri Sempozyumu. İstanbul.
- Rice, T., Rosenau, P., Unruh, L., Barnes, A., Saltman, R., & Van Ginneken, E. (2013). *United State Of America: Health System Review*. *European Observatory on Health Systems and Policies*.(US)
- Ruham, D., (2020, Nisan 8). *Türk Sağlık Sistemi* (<https://twitter.com/DrRuham/status/1247641504199385089>)

- Rump, A., & Schöffski, O. (2016). The German and Japanese Health Care Systems: an International Comparison Using an Input–Output Model. *Public health*, 141, 63-73.
- Saturk, (2020). Erişim Adresi: <http://www.saturk.gov.tr/images/pdf/ust/meksika.pdf>
Erişim Tarihi: (Erişim Tarihi:05/04/2020)
- Schroeder, L., Patel, N., Keeler, M., Rocca-Ihenacho, L., & Macfarlane, A. J. (2017). The Economic Costs of Intrapartum Care in Tower Hamlets: A Comparison Between The Cost of Birth in A Freestanding Midwifery Unit and Hospital For Women at Low Risk of Obstetric Complications. *Midwifery*, 45, 28-35.
- Seeberg, J., Pannarunothai, S., Padmawati, R. S., Trisnantoro, L., Barua, N., & Pandav, C. S. (2014). Treatment Seeking and Health Financing in Selected Poor Urban Neighbourhoods in India, Indonesia and Thailand. *Social Science & Medicine*, 102, 49-57.
- Selek Öz, C., & Çolakoğlu, C. (2017). Yapabilirlikten Yoksunluk Açısından Mikro Kredi Uygulaması Sakarya İli Örneği. *Çalışma ve Toplum*, 4(55), 2001–2028.
- Shehzad, A. I. (2009). *Measuring the impact of Voluntary Health Insurance on out of pocket costs and socioeconomic-related inequality: methodological challenges and potential solutions with an application to Vietnam* (Doctoral dissertation, University of York).
- Sims, A. (2006). *Deprivation and Health: Social Inequality and Equity of Access to Healthcare Services*, ProQuest.
- Şantaş, F. (2017). *Yoksulluk Olgusu ve Türkiye’de Yoksulluğun ve Çeşitli Faktörlerin Sağlık Statüsü ve Sağlık Hizmetleri Kullanımı Üzerine Etkisi* (Yayınlanmış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Şantaş, F., & Şantaş G. (2019). *Cepten ve Katastrofik Sağlık Harcaması: Türkiye’de 2002-2017 Döneminin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*, F. Kasımova (eds). Sosyal ve Beşeri Bilimler Tam Bildiri Kitabı (ss.236-243). Ankara.
- Tatar, M. (2011). Sağlık Hizmetlerinin Finansman Modelleri: Sosyal Sağlık Sigortasının Türkiye’de Gelişimi. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 1(1), 103-113.
- THE WORLD BANK. (2020). *Current Health Expenditure Per Capita (Current US\$) – Turkey*
Erişim adresi: https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.PC.CD?locations=TR&name_desc=true . (Erişim Tarihi: 02/28/2020).
- Tokatlıoğlu, Y., & Tokatlıoğlu, İ. (2018). Türkiye’de Katastrofik Sağlık Harcamaları ve Bu Harcamaları Belirleyen Faktörler: 2002-2014 Dönemi. *Sosyoekonomi*, 26, 60-86.
- Topsis Eğitimi (2020). Erişim adresi: <http://www.udemy.com.tr/> (Erişim Tarihi: 26/03/2020).

- Townsend, J.(1971). A dissertation on the poor laws: By a Well-Wisher to Mankind. *Univ of California Press, 19*, 1-24.
- Turgut, A., Özler, A., Başaranoğlu, S., Yaman Tunç, S., Ağaçayak, E., İçen, M. S., & Yalınkaya, A. (2014). HELLP sendromunun nadir görülen katastrofik bir bulgusu Subkapsüler hematom ve veya hepatik rüptür. *Perinatal Journal, 22*(2), 93–98.
- Turkmen, G., (2020, Nisan 8). *Türk Hekim Karşılaştırması* (<https://twitter.com/gulayturkmen/status/1247633013967634435>).
- TÜİK. (2017). Hane Halkı Sağlık Harcamaları. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/Start.do> (Erişim Tarihi: 05/01/2020)
- TÜİK. (2020). <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/tabloOlustur.do>, (Erişim Tarihi: 21/01/2020.)
- Türk Dil Kurumu (2020). Erişim adresi: <http://tdk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 03/02/2020)
- Vahedi, S., Rezapour, A., Khiavi, F. F., Esmaeilzadeh, F., Javan-Noughabi, J., Almasiankia, A., & Ghanbari, A. (2019). Decomposition of Socioeconomic Inequality in Catastrophic Health Expenditure: An Evidence from Iran. *Clinical Epidemiology and Global Health, Science Direct*,doi: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.10.004>
- Vaucher P, Bischoff T, Diserens EA, Herzig L, Meystre-Agustoni G, & Panese F.(2012) Detecting And Measuring Deprivation İn Primary Care: Development, Reliability And Validity Of A Self-Reported Questionnaire: The Dipcare-Q. *BMJ, 2*, 1-10.
- Vigo, D. V., Kestel, D., Pendakur, K., Thornicroft, G., & Atun, R. (2019). Disease Burden and Government Spending on Mental, Neurological, and Substance Use Disorders, and Self-Harm: Cross-Sectional, Ecological Study of Health System Response in The Americas. *The Lancet Public Health, 4*(2), e89-e96.
- Wagstaff, A. (2019). Measuring Catastrophic Medical Expenditures: Reflections on Three İssues. *Health Economics, 28*(6), 765-781.
- WHO. (2012). Erişim adresi: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/en/ . (Erişim Tarihi : 13/11/2019).
- World Repord. (2005). *World Health Repord* Erişim Adresi: <https://www.who.int/whr/2005/en/> (Erişim Tarihi: 19.11.2019)
- Xu K. Evans D.B. Carrin G. & Aguilar-Rivera A.M. (2005). Designing Health Systems To Reduce Catastrophic Health Expenditure. World Health Organization, Department of Health Financing. Health Financing Policy, Erişim Adresi: <https://hdl.handle.net/10067/558230151162165141>

- Xu K. Evans D.B. Kawabata K. Zeramdini R. Klavus J. Murray C.J.L. (2003) Household Catastrophic Health Expenditure: A Multicountry Analysis. *The Lancet*, 362, 111-117.
- Yap, A., Cheung, M., Kakembo, N., Kisa, P., Muzira, A., Sekabira, J., & Ozgediz, D. (2018). From Procedure To Poverty: Out-of-Pocket and Catastrophic Expenditure For Pediatric Surgery In Uganda. *Journal of Surgical Research*, 232, 484-491.
- Yar, C. E., Çulha, E. D., & Atilla, E. A. (2019). Sağlık Sistemi Kapasite Göstergeleri İle Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(2), 281-304.
- Yardım, M. S., Çilingiroğlu, N., & Yardım, N. (2010). Catastrophic Health Expenditure and İmpoverishment in Turkey. *Health Policy*, 94(1), 26-33.
- Yaşar, G. (2010). Sağlık Finansmanını Değerlendirme Ölçütleri. Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 9(1), 31-43.
- Yereli, A. B., Köktaş, A. M., & Selçuk, I. Ş. (2014). Türkiye'de Katastrofik Sağlık Harcamalarını Etkileyen Faktörler. *Sosyoekonomi*, 22(22), 274-296.
- Yıldırım, H. H., & Yıldırım, T. (2015). *Avrupa Birliği Sağlık Politikaları ve Sağlık Sistemleri*. Ankara, ABSAM Yayınları.
- Yılmaz, A. (2019). *Türkiye Sağlık Sistemi Sorunları*, Editör: Dilaver Tengilimoğlu, Sağlık Politikası, (197-202). Nobel Akademik Yayıncılık
- Yılmaz, F. (2015). *Sağlık Hizmetleri Kullanımı Ve Katastrofik Sağlık Harcamasının Belirlenmesine Yönelik Saha Araştırması*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Yezisi). Başkent Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, F., & Yılmaz, B. (2017). Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Yoksunluk Anketinin DiPCare Q Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(2), 79-87.
- Zhao, S. W., Zhang, X. Y., Dai, W., Ding, Y. X., Chen, J. Y., & Fang, P. Q. (2019). Effect of The Catastrophic Medical Insurance on Household Catastrophic Health Expenditure: Evidence From China. *Gaceta Sanitaria. Health Policy*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.10.005>
- Zhao, Y., Zhang, L., Zhao, S., & Zhang, L. (2019). Impact of Multimorbidity on Health Service Use and Catastrophic Health Expenditure in China: An Analysis of Data From a Nationwide Longitudinal Survey. *The Lancet*, 394(1), S69.

ÖZGEÇMİŞ

Zeynep Merve Uçar. 1996 yılında Ankara'da doğmuştur. İlk ve Ortaöğretimi Kuvayimilliyeye İlköğretim Okulunda tamamladı. 2014 yılında Başkent Anadolu Lisesinden mezun oldu. 2018 yılında Hacettepe Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölümünden mezun oldu.

2015-2017 yılları arasında Hacettepe Üniversite Hastanesi Döner sermaye İşletme Müdürlüğüne bağlı satın alma biriminde kısmi zamanlı olarak proje hazırladı. 2018 yılı şubat-mayıs ayları arasında Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesinde öz değerlendirme ekip üyesi olarak görev aldı. 2018 yılında ise Sakarya Üniversitesi Sağlık Yönetimi Yüksek Lisans programını kazanarak yüksek lisans eğitimine başlamıştır.