



T.C.

**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**SAĞLIK HARCAMALARININ SAĞLIK SONUÇLARINA
ETKİSİNİ TESPİT ETMEYE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

**Esra AKDENİZ
2130232008**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Arzu YİĞİT

ISPARTA- 2025

TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI





T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum ***“Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisini Tespit Etmeye Yönelik Bir Araştırma”*** adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadar ki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya 'da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim.

Esra AKDENİZ

30.01.2025



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU
BEYAN BELGESİ



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
Adı-SOYADI	Esra AKDENİZ
Öğrenci Numarası	2130232008
Enstitü Ana Bilim Dalı	Sağlık Yönetimi
Programı	Sağlık Yönetimi
Programın Türü	(X) Tezli Yüksek Lisans () Doktora
Danışmanın Unvanı, Adı-SOYADI	Doç. Dr. Arzu YİĞİT
Tez Başlığı	Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisini Tespit Etmeye Yönelik Bir Araştırma
Turnitin Ödev Numarası	2604912841

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 130 sayfalık kısmına ilişkin olarak, 04/03/2025 tarihinde tarafımdan Turnitin adlı intihal tespit programından Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönergesinin 14 üncü maddesinde yer alan filtrelemeler uygulanarak alınmış olan ve ekte sunulan rapora göre, tezin/dönem projesinin benzerlik oranı;

Kaynakçalar hariç, alıntılar dahil, 10 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç;

% 13' tür.

Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir:

(X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise;

Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylarım.

() Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise;

Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esasları'nda öngörülen yüzdelerle sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.

Gerekçe:

Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlerin ışığı altında tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.

04/03/2025
(İmza)
Doç. Dr. Arzu YİĞİT

ÖZET

Sağlık harcamaları; hastalıkların önlenmesi, tedavi hizmetlerinin etkinliği ve yaşam kalitesinin artırılması yoluyla bireylerin ve toplumların sağlık sonuçlarını doğrudan şekillendiren kritik bir unsurdur. Ülke sağlık sistemlerinin temel amacı ise hizmet sunulacak toplumdaki bireylerin ihtiyaç duyduğu sağlık hizmetini saygın bir şekilde almasını sağlamak, bireylerin sağlığını geliştirerek üst seviyelere çıkarmak ve bireyleri hastalıkların finansal maliyetine karşı korumaktır. Ülkeler hem bu sorumlulukları yerine getirmek hem de artan sağlık hizmeti talebini karşılayabilmek için sağlık harcamalarını mevcut kaynaklarını göz önünde bulundurarak en verimli şekilde yapmak zorundadır. Bu araştırmanın amacı, OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisini incelemek ve bu ülkelerin performanslarını çok kriterli karar verme yöntemleriyle sıralamaktır. Sonrasında korelasyon analizi ile kullanılan değişkenler arasındaki anlamlılığın test edilmesidir. Araştırma evrenini OECD ülkeler grubunda yer alan 38 ülke oluşturmaktadır. Araştırmada sosyo-demografik endeks (SDI), GSYH'den sağlığa ayrılan pay, kişi başına düşen sağlık harcaması, kamu ve cepten sağlık harcamaları oranları, doğumdan beklenen yaşam süresi, bebek ölüm oranları, sağlık hizmetlerine erişim ve kalite endeksi (HAQI) ve engelliğe ayarlanmış yaşam yılı (DALYs) değerlendirme kriteri olarak kullanılmıştır. Sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin performans değerlendirmesi için TOPSIS, COPRAS ve VIKOR yöntemleri uygulanarak en iyi performans gösteren ülkeler sıralanmış ve karşılaştırılmıştır. Kullanılan değişkenlerin arasındaki ilişkinin anlamlılığını test etmek için korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin performans değerlendirmesi TOPSIS analizi sonucuna göre en iyi olan ülkeler sırasıyla İsrail, Çekya, Slovenya, Lüksemburg ve İzlanda; COPRAS analizi sonucuna göre Lüksemburg, Norveç, İzlanda, İrlanda ve İsveç; VIKOR analizi sonucundaki parametrelere göre İzlanda, İrlanda, Danimarka, Lüksemburg, Norveç, İsveç, Hollanda, İtalya ve Avustralya olmuştur. Korelasyon analizi sonuçlarına göre; SDI ile doğumdan beklenen yaşam süresi arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki, GSYH'den Sağlığa Ayrılan Pay (%) ile HAQI arasında orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki, kamu sağlık harcaması ile HAQI arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki, kişi başına sağlık harcaması ile HAQI arasında çok güçlü ve pozitif bir ilişki ve cepten yapılan sağlık harcaması ile DALYs ile arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Düşük performans gösteren ülkelerin sağlık sonuçlarını daha iyi hale getirebilmek için yüksek performans gösteren ülkeleri kendilerine rehber olarak almaları ve sağlık harcamalarını daha etkili ve verimli hale getirebilmek için uygun politika ve stratejileri uygulamaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Harcaması, Sağlık Sonuçları, Performans, Çok Kriterli Karar Verme.

ABSTRACT

Health expenditures are a critical element that directly shapes the health outcomes of individuals and societies through the prevention of diseases, the effectiveness of treatment services and the improvement of quality of life. The main purpose of country health systems is to ensure that individuals in the society to be served receive the health services they need in a respectful manner, to improve the health of individuals and to raise them to higher levels, and to protect individuals against the financial costs of diseases. In order to fulfill these responsibilities and to meet the increasing demand for health services, countries must make health expenditures in the most efficient way by considering their existing resources. The aim of this research is to examine the impact of health expenditures on health outcomes in OECD countries and to rank the performances of these countries using multi-criteria decision-making methods. Afterwards, the significance between the variables used is tested with correlation analysis. The research universe consists of 38 countries in the OECD group of countries. In the study, socio-demographic index (SDI), share of GDP allocated to health, health expenditure per capita, public and out-of-pocket health expenditure rates, life expectancy at birth, infant mortality rates, access to health care and quality index (HAQI) and disability-adjusted life years (DALYs) were used as evaluation criteria. For the performance assessment of the effect of health expenditures on health outcomes, TOPSIS, COPRAS and VIKOR methods were applied to list and compare the best performing countries. Correlation analysis was used to test the significance of the relationship between the variables used. According to the results of the TOPSIS analysis in the performance assessment of the effect of health expenditures on health outcomes, the best performing countries were Israel, Czechia, Slovenia, Luxembourg and Iceland; according to the results of the COPRAS analysis, Luxembourg, Norway, Iceland, Ireland and Sweden; and according to the parameters in the VIKOR analysis, Iceland, Ireland, Denmark, Luxembourg, Norway, Sweden, the Netherlands, Italy and Australia. According to the results of the correlation analysis; It was found that there is a positive and significant relationship between SDI and life expectancy at birth, a moderate positive and significant relationship between Health Share of GDP (%) and HAQI, a moderate positive relationship between public health expenditure and HAQI, a very strong and positive relationship between health expenditure per capita and HAQI, and a positive and significant relationship between out-of-pocket health expenditure and DALYs. It is recommended that low-performing countries should take high-performing countries as a guide to improve their health outcomes and implement appropriate policies and strategies to make health expenditures more effective and efficient.

Keywords: Health Expenditure, Health Outcomes, Performance, Multi-Criteria Decision Making.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana her zaman yol gösteren, yardımcı olan ve akademik alanda bilinçlenmemi sağlayan değerli danışmanın Doç. Dr. Arzu YİĞİT hocama en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez savunma jürimde bulunan sayın Doç. Dr. Erdal EKE ve sayın Dr. Öğretim Üyesi Mehmet ŞENER hocalarıma tezime yapmış oldukları değerli katkılardan ötürü ayrıca teşekkürlerimi sunarım.

Eğitim hayatımın en başından bugüne kadar bana hep inanan, güvenen, destekleyen, başarılarıma ortak olan canım babam Cengiz AKDENİZ'e, canım annem Emine AKDENİZ'e, kendime olan inancımı kaybederek güçsüz düştüğüm zamanlarda bile bana her daim destek olan canım kardeşlerim Zehra AKDENİZ'e ve Ahmet AKDENİZ'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. İyi ki benim ailemsiniz. Ayrıca desteklerini eksik etmeyerek bana inan, güvenen ve yanımda olan arkadaşlarıma da teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI.....	i
YEMİN METNİ	ii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
GİRİŞ	1

1. BÖLÜM

SAĞLIK HİZMETLERİ KULLANIMI, FİNANSMANI VE SONUÇLARI

1.SAĞLIK KAVRAMI VE SAĞLIK HAKKI.....	4
2. SAĞLIK HİZMETLERİ KULLANIMI.....	5
3. SAĞLIK SONUÇLARI VE BELİRLEYİCİLERİ.....	11
4. SAĞLIK HİZMETLERİ FİNANSMANI KAVRAMI ve ÖNEMİ.....	15
4.1. Sağlık Hizmetleri Finansmanının İşlevleri.....	17
4.2. Sağlık Hizmetlerinin Finansmanın Tarihsel Gelişimi	21
5. SAĞLIK SİGORTACILIĞI VE SOSYAL GÜVENLİK.....	22
6. SAĞLIK HİZMETLERİNİN FİNANSMAN YÖNTEMLERİ	25
6.1. Özel Nitelikli Finansman Yöntemleri	25
6.1.1. Cepten Ödemeler	26
6.1.1.1. Doğrudan Ödemeler.....	27
6.1.1.2. Kullanıcı Katkıları	27
6.1.1.3. İnformal Ödemeler.....	28
6.1.2. Özel Sağlık Sigortacılığı.....	29
6.1.3. Tıbbi Tasarruf Hesapları	30
6.2. Kamusal Nitelikli Finansman Yöntemleri	31
6.2.1. Sosyal Sağlık Sigortacılığı.....	31
6.2.2. Vergilerle Finansman	32
7. SAĞLIK HİZMETLERİNİN FİNANSMAN MODELLERİ	34
7.1. Bismarck Modeli	36
7.2. Beveridge Modeli	37
7.3. Semashko Modeli	38
7.4. Karma Model.....	39

7.5. Özel Finansman Modeli	40
8.TÜRKİYE’DE SAĞLIK SİGORTASININ MEVCUT DURUMU VE TARİHSEL GELİŞİMİ.....	41

2. BÖLÜM

SAĞLIK HİZMETLERİNDE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ VE ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME

1. PERFORMANS KAVRAMI	45
2. PERFORMANSIN BOYUTLARI	45
3. PERFORMANS ÖLÇÜMÜ.....	47
4. PERFORMANS ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ.....	48
4. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME	50
4.1. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri	52
4.1.1. TOPSIS	53
4.1.2. VIKOR.....	56
4.1.3. COPRAS.....	60
5. KORELASYON ANALİZİ.....	61

3. BÖLÜM

GEREÇ VE YÖNTEM

1.ARAŞTIRMA AMACI VE ÖNEMİ.....	63
2. ARAŞTIRMANIN PROBLEM CÜMLESİ	64
3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	65
4.ARAŞTIRMANIN VARSAYIMI VE SINIRLILIKLARI.....	65
5. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU	66
6. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI.....	66
7. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	67

4. BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN BULGULARI

1.TOPSIS YÖNTEMİ ARAŞTIRMA BULGULARI.....	69
2. VIKOR YÖNTEMİ ARAŞTIRMA BULGULARI.....	76
3. COPRAS YÖNTEMİ ARAŞTIRMA BULGULARI.....	84
4. KORELASYON ANALİZİ ARAŞTIRMA BULGULARI	92
5. TARTIŞMA.....	96
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	103
KAYNAKÇA.....	108
EKLER.....	128
EK 1.	128
ÖZGEÇMİŞ.....	129

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Sağlık Sonuçlarının Göstergeleri	12
Tablo 2. Sağlık Finansmanının İşlevleri ile İlgili Politikalar	19
Tablo 3. Bismarck Sağlık Sistemi Modelindeki Ülkeler	36
Tablo 4. Beveridge Sağlık Sistemi Modelindeki Ülkeler.....	38
Tablo 5. 2020 Yılında Sağlık Sistemi En İyi Olan 10 Ülke ve Türkiye.....	44
Tablo 6. Kuruluşların Karşılması Gereken Performans Kriterleri.....	46
Tablo 7. Etkinlik, Etkililik ve Verimlilik Formülleri	47
Tablo 8. Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin Değerlendirme Kriterleri	66
Tablo 9. Değerlendirme Kriterleri ile İlgili Açıklamalar	67
Tablo 10. Karar Matrisi Tablosu	70
Tablo 11. Normalize Edilmiş Karar Matrisi.....	71
Tablo 12. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi	72
Tablo 13. Pozitif ve Negatif İdeal Çözüm Noktaları.....	73
Tablo 14. Pozitif ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklık	74
Tablo 15. İdeal Çözüme Göreli Yakınlık Sıralaması	75
Tablo 16. Karar Matrisinin Oluşturulması	77
Tablo 17. Kriter Yönü, En İyi ve En Kötü Kriter Değerleri.....	78
Tablo 18. Normalizasyon Matrisi.....	79
Tablo 19. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi	80
Tablo 20. Si, Ri ve Qi Değerleri.....	81
Tablo 21. Alternatiflerin Sıralanması	82
Tablo 22. Karar Matrisi Tablosu	85
Tablo 23. Normalize Karar Matrisi	86
Tablo 24. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi	87
Tablo 25. İndekslerin Toplamı	88
Tablo 26. Göreli Önem Dereceleri, Performans Düzeyi ve Sıralama	89
Tablo 27. Analiz Sonuçlarına Göre OECD Ülkelerinin Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin Karşılaştırılması	91
Tablo 28. Normallik Testi	92
Tablo 29. Spearman'ın Sıra Korelasyonu	94

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Sağlık Sürekliliği	5
Şekil 2. Sağlık Hizmetleri Kullanım Çerçevesi	7
Şekil 3. Sağlık Belirleyicileri.....	14
Şekil 4. Sağlık Hizmetleri Üçgeni	18
Şekil 5. Sağlık Finansman Kaynakları, Toplama Yöntemleri ve Toplayıcı Kurum Örnekleri.....	20
Şekil 6. Sosyal Güvenlik Yöntemleri.....	25
Şekil 7. Finansman Türüne Göre Sağlık Harcamaları	34
Şekil 8. Sağlık Finansmanı Modelleri ve Yöntemleri.....	35
Şekil 9. Türk Sosyal Güvenlik Sistemi Genel Görünümü	43
Şekil 10. Çok Kriterli Karar Verme Problemleri	51
Şekil 11. Karar Verme Süreci	52
Şekil 10. OECD Ülkelerinin TOPSİS Yöntemine Göre Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin Performans Sıralaması	76
Şekil 11. OECD Ülkelerinin VIKOR Yöntemine Göre Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin Performans Sıralaması	84
Şekil 12. OECD Ülkelerinin COPRAS Yöntemine Göre Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin Performans Sıralaması	90

KISALTMALAR DİZİNİ

AHP	:Analytic Hierarchy Process
ANP	:Analytic Network Process
CBR	:Case-Based Reasoning
COPRAS	:Complex Proportional Assessment
ÇKKV	:Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri
DALY	:Disability Adjusted Life Years
DEA	:Data Envelopment Analysis
ELECTRE	:Elimination and Choice Expressing Reality
GİA	:Gri İlişkisel Analiz
GSS	:Genel Sağlık Sigortası
GSYH	:Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
HAQI	:Healthcare Access and Quality Index
IHME	:Institute for Health Metrics and Evaluation
OECD	:Organisation for Economic Co-operation and Development
PROMETHEE	:Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation
SB	:Sağlık Bakanlığı
SDI	:Sosyo-Demografik Endeks
SDP	:Sağlıkta Dönüşüm Programı
SGK	:Sosyal Güvenlik Kurumu
SM	:Semashko Modeli
SSCB	:Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
SSK	:Sosyal Sigorta Kurumu
SSS	:Sosyal Sağlık Sigortası
SUT	:Sağlık Uygulama Tebliği
TDK	:Türk Dil Kurumu
TOPSIS	:Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution
Vd.	:Ve diğerleri
VIKOR	:VIše Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje
WHO	:World Health Organization

GİRİŞ

Sağlıklı yaşama hakkına sahip olan insan değerli bir varlıktır. İnsanların bu önemli hakkı kazanılabilmesi için sağlık hizmetlerinden faydalanabilmesi gerekmektedir. Sağlık hizmetlerinin kullanımı bireylerin ihtiyaçları ya da beklentileri çerçevesinde sağlık personeli tarafından karşılanmalıdır. Alınan hizmetin erişilebilir, kaliteli ve aynı zamanda doğru bir şekilde sunulması gerekmektedir. Tüm bunların yapılabilmesi için hem sağlık hizmeti talep eden hastaların hem de sunucularının sağlık finansmanlarının sağlanmış olması en önemli noktalardan birisidir.

Sağlık hizmetleri finansmanı, sağlık sisteminde yer alan bireylerin sağlık açısından ihtiyaçların karşılanması amacıyla paranın kullanılması, biriktirilmesi ve kaynağının sağlanmasından sorumlu alandır (WHO, 2010, s.72). Sağlık hizmetleri finansmanın sağlanabilmesi için kaynakların doğru kullanımı esastır. Sağlık hizmeti sağlayıcılarının kaynak kullanımının yanında bireyleri mali risklerden koruyarak hakkaniyet çerçevesinde erişimlerine katkı sağlanmalıdır. Bireyleri mali risklerden koruma konusunda çok önemli bir etken olan sağlık sigortası, farklı ülkelerde farklı finansman modelleri ile kullanılmaktadır. Finansman modelleri (Bismarck, Beveridge, Semashko ve Karma) aynı zamanda farklı finansman yöntemleri (kamusal ve özel) kullanılmasından dolayı da değişiklikler göstermektedir. Bu yüzden ülkeler arasında bazı benzerlikler ve farklılıklar oluşabilmektedir.

Sağlık hizmetlerinin finansmanı çerçevesinde oluşan sağlık harcamaları ise ülkelerin sağlığa ayırdığı kaynaklarıdır. Genel olarak sağlık harcaması kamusal, sosyal sigorta, özel sigorta, gönüllü ve cepten harcamaları barındırmaktır. Yani sadece devletin yaptığı değil bireylerin cepten yaptığı ödemeler de sağlık harcamasının önemli bir bölümünde yer almaktadır. Hasio'a göre (2007), sağlık alanında fazla harcama yapmak demek en iyi sağlık hizmeti alınacağını göstermez. Paranın kontrolünü yapabilmek gerekir. Sağlık harcamalarını yapılırken doğru zamanda, doğru hizmetin yeterli düzeyde sunulması hedeflenmelidir.

Hastaların ve bireylerin sağlık durumları “sağlık statüsü” kavramı ile açıklanmaktadır. Sağlık sonuçları, sağlık statüsüne bire bir etki eden ve sağlık durumunu ortaya koyan önemli bir kavramdır (Çelik, 2022, s.26). Sağlığa yapılan

harcamalar sağlık durumumuzu etkileyerek değerlendirmeye ve ölçmeye imkân veren sağlık sonuçlarını oluşturmaktadır.

Sağlık sonuçları arasında hastalık, ölüm, salgın, sağlık durumu, engellilik ve refah faktörleri yer almaktadır (WHO, 2010, s.44). Sağlık sonuçlarını oluşturan göstergeler sağlık sistemi ve sağlık statüsü göstergeleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Göstergeler içerisinde sağlık sistemi göstergeleri olarak bakım ve kalite güvenliği, erişim, sağlık işgücü, sağlık bilgileri, sağlık finansmanı, sağlık güvenliği ve yönetim yer almaktadır. Sağlık statüsü göstergeleri olarak da yaşa ve cinsiyete göre ölüm, sebebe göre ölüm, doğurganlık ve morbidite göstergeleri yer almaktadır (WHO, 2018, s.14-15).

Bu araştırma ile Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü-Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) bünyesindeki ülkelerin sağlık harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisi incelenecek ve bu ülkelerin performansları çok kriterli karar verme yöntemleriyle sıralanacaktır. Sonrasında korelasyon analizi ile kullanılan değişkenler arasındaki anlamlılık test edilecektir. OECD ülkelerindeki sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin performansını ortaya koymak için Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden olan TOPSIS (Technique For Order Preference By Similarity to An Ideal Solution- İdeal Çözüme Benzerliğe Dayalı Sıralama Tekniği), COPRAS (Complex Proportional Assessment- Karmaşık Oransal Değerlendirme), VIKOR (VIše Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje- Çok Kriterli Optimizasyon ve Uzlaşık Çözüm) yöntemleri uygulanmıştır. ÇKKV yöntemlerinden sonra kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri arasındaki ilişkinin anlamlılığını test etmek için korelasyon analizi (Spearman's rho) uygulanmıştır. Araştırmada Sosyo-Demografik Endeks (SDI), GSYH'den sağlığa ayrılan pay, kişi başına düşen sağlık harcaması, kamu ve cepten sağlık harcamaları oranları, doğumdan beklenen yaşam süresi, bebek ölüm oranları, Sağlık Hizmetlerine Erişim ve Kalite Endeksi (HAQI) ile Engelliğe Ayarlanmış Yaşam Yılı (DALYs) olmak üzere dokuz adet değişken kullanılmıştır.

Dört bölümden oluşan araştırmanın birinci bölümünde; sağlık kavramı ve sağlık hakkı, sağlık hizmetleri kullanımı, sağlık sonuçları ve belirleyicileri, sağlık hizmetleri finansmanı kavramı ve önemi, sağlık sigortacılığı ve sosyal güvenlik, sağlık

hizmetlerinin finansman yöntemleri, Türkiye’de sağlık sigortasının mevcut durumu ve tarihsel gelişimine değinilmiştir. İkinci bölümde performans kavramı, performansın boyutları, performans ölçümü, performans ölçüm yöntemleri, çok kriterli karar verme yöntemleri ve korelasyon analizi hakkında bilgi verilmiştir. Tezin üçüncü bölümünde; araştırmanın amacından, öneminden, problem cümlelerinden, araştırmanın kapsam ve sınırlılıklarından, araştırmanın etik boyutundan ve yönteminden bahsedilmiştir. Dördüncü bölümünde ise, sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin tespiti için performans sıralaması yapılan TOPSIS, VIKOR, COPRAS yöntemleri ve kullanılan değişkenlerin arasındaki ilişkinin anlamlılığını test etmek için korelasyon analizine dair araştırma bulgularına yer verilmiştir. Son olarak tartışma, sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

1. BÖLÜM

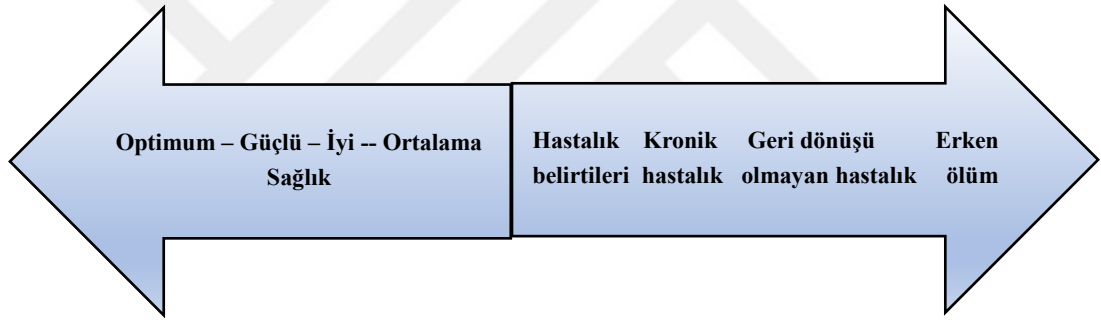
SAĞLIK HİZMETLERİ KULLANIMI, FİNANSMANI VE SONUÇLARI

1. SAĞLIK KAVRAMI ve SAĞLIK HAKKI

Sağlık, 1945’li yılların sonuna kadar detaylı bir tanıma erişmeyerek dar kapsamda hastalık, sakatlık durumu ve de ölümü konu almaktadır. Fakat sağlık bu üç durum da dâhil olarak bireyleri duygusal, ruhsal aynı zamanda fiziksel açıdan da etki altına almaktadır. Bu yüzden bir bütün olarak ele alınması gereken geniş bir kavramdır (Ulutürk, 2015, s. 48). Dünya Sağlık Örgütü’nün (1948) tanımına göre sağlık “*yalnızca hastalık veya sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, zihinsel ve sosyal olarak tam bir iyilik durumudur.*” Ayrıca sağlık; herhangi bir durum ya da şartta değişmeyen her bireyin öncelikli haklarından birisidir. Sağlık alanında yaşanan gelişim ve korumanın sağlanması tüm devletler açısından değerlidir (WHO, 2023). Diğer insan haklarının kullanılabilmesi için de vazgeçilmez olan sağlık, temel bir haktır. Herkes en yüksek sağlık standartlarından yararlanabilmektir. Sağlık hakkının sağlanabilmesi amacıyla, ilgili konuda politikaların tasarlanması ve uygulamaya konulması gerekmedir (BM Ekonomik ve Sosyal Konseyi, 2000). Sağlığın temel bir ihtiyaç olduğunun kabul edilmesiyle ihtiyacı olan bireylere de uygun olan en yüksek düzeyde erişim desteğinin sağlanması gerekir (Witter, 2001, s.4).

Sağlıklı olma durumu mevcut tanımdan da yola çıkarak tam bir iyilik halini oluşturmaktadır. Bireylerin sağlıklı olup olmadığına karar verilebilmesi açısından “objektif ve sübjektif sağlık” kavramları daha yoğun olarak gündeme gelmiştir. Bu kavramlar sayesinde bireyin kendini nasıl hissettiği yani sübjektif sağlığı ya da ilgili uzmanlar tarafından yapılan kontrolleri sayesinde bilgi ile donatılan objektif sağlık durumuna karar verilmektedir (Ulutürk, 2015, s. 49). Sağlık durumumuz çevre ve dinamik etkileşimler sonunda sürekli değişim göstermektedir. Sağlıklı olma durumuna erişebilmek için zihinsel, fiziksel ve sosyal refahın bir bütün olması gerekmektedir. Bireyler vücut işlevleri, yapıları, sosyal ve duygusal halleriyle aynı zamanda kalıtsal özellikleri gereğince de dalgalı bir sağlık durumlarına sahiptirler. Şekil 1’de olduğu

gibi yüksek seviyeden düşük seviyeye doğru bir çizgide (süreklilik) ilerleme gösteren sağlık, bireyin yaptığı seçimlerden sağlık seviyesinin düşük ya da yüksek olma halini belirlemektedir. Yüksek düzeyde olan sağlık yani optimal sağlık mümkün olan en iyi sağlık düzeyini ifade etmekte olup aynı zamanda hastalıklardan kurtulma ile karakterize edilebilmektedir. Sürekliliğin diğer tarafına giden kişiler hareketin ilerleyişi sonucu kronik hastalıklar ve erken ölüm ile karşı karşıya kalır. Sağlık seviyesinin korunması ve optimal refah düzeyi için sağlık boyutlarındaki denge ve etkileşim önemlidir (Goodacre vd., 2013, s.10-11; Tatar, 2013, s. 340). Bir kişinin sağlık durumunun kötüleşmesinde dikkate alınması gereken iki olası etki bulunmaktadır. Birincisi, mevcut teknolojik imkânların yetersizliği nedeniyle kişinin sağlığını iyileştirme olanağının sınırlı olmasıdır. İkincisi ise bireyin sağlık durumunu iyileşmek yerine, göreceli fiyatlardaki farklılıkları nedeniyle alternatif bir seçeneği tercih edebilmesidir (Besley, 1989, s.23).



Şekil 1. Sağlık Sürekliliği

Kaynak: (Goodacre vd., 2013, s.11).

“Sağlık” kavramı bireyleri kapsarken “sağlık hizmeti” kavramı ise bireylerin sağlık durumları açısından hayatlarını idame ettirebilmeleri amacıyla sistemli olarak ilerleyen bir yapıdır (Çelikay ve Gümüş, 2010, s.180). Bu yapının kullanımı hakkında detaylı bilgilendirme aşağıda yer almaktadır.

2. SAĞLIK HİZMETLERİ KULLANIMI

Sunulan sağlık hizmetlerinin ölçülebilmesi için birbirine yakın olan “erişim, kullanılabilirlik, kullanım ve kapsam” terimleri vardır. Erişim terimi daha geniş açıda değerlendirilen çok yönlü bir ifadedir. Bireylerin hizmeti alabilmesinin yanında ekonomik, fiziksel ve sosyo-psikolojik açıdan değerlendirilmesi gerekmektedir.

Kullanılabilirlik, kapsam teriminin bir yönü olmasının yanında hizmetin fiziksel olarak sunulabilmesidir. Kullanım terimi hizmetlerin yer aldığı ve ölçümü yalnızca dolaylı olarak etkileyen miktar ile ilgilidir. Kapsam ise genel olarak hizmetleri almış ya da alabilecek kişilerin oransal ifadesidir. Bu terimler sık sık birbirlerinin yerine kullanılmaktadır (Tanahashi, 1978, s.295-296; WHO, 2010, s.2-3).

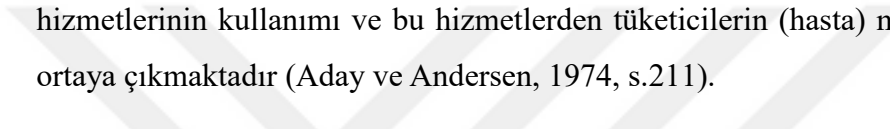
Sağlık hizmetlerinde kullanımı, toplum içinde sağlık hizmeti almaya ihtiyacı olan bireyler yani hasta bireyler tarafından gerçekleşen olaydır. Bireyler ihtiyaçları doğrultusunda sağlık hizmeti kullanmış olurlar (Erdem ve Pirinççi, 2010, s.39). Bir diğer sağlık hizmeti kullanımı tanımı olarak, sağlık ile ilişkili problemleri kontrol altına almak ya da tedavisini sağlayabilmek amacıyla hizmete ulaşarak ilgili uzmanlara teslim olmaktır (Scheppers vd., 2006, s.326). Ayrıca sağlık hizmeti kullanımı, hastaların tıbbi durumlarını ve hizmetten memnun kalıp kalmamaları açısından erişim ile ilgili olarak da önemli sağlık sonuçlarının göstergelerinden biridir (Ngwakongnwi, 2017, s.53).

Hastaların beklentileri, tıbbi bakım sağlayıcısının önerisiyle örtüşmediği durumlarda sağlık hizmetlerinin kullanımında engellerle karşılaşabilmektedir. Bu öneriler içerisinde hastalığa karşı sonuç alınabilecek tedavi de aynı şekilde farklı engelleri beraberinde getirebilmektedir. Örneğin kişinin sağlık sigortasından faydalanamaması sağlık hizmetlerinin kullanımındaki en büyük engellerden biri olmaktadır. Sağlık sigortasına ek olarak uluslararası anlamda yerel dilin konuşmadaki sınırlaması, bilişsel kaynakların eksikliği, tıbbi müdahalenin önemi gibi durumlar engellerin devamı olarak sayılabilmektedir. Bu engeller çoğu zaman sosyoekonomik açıdan güçsüz olan kişileri etkilemektedir (Leclerc vd., 1994, s.372; Scheppers vd., 2006, s. 326-327).

Sağlık hizmetlerinin kullanımı için üç önemli varsayımdan söz edilmektedir. Öncelikle sağlık hizmeti, herkes tarafından kullanılabilecek olan bir haktır. İkinci olarak, bu hakların sunumunda hizmetlerin tahsisi için kaynaklarda sınırlılık vardır. Üçüncü olarak, hizmetlerin tahsis edilmesinde hakkaniyet etiği ile sağlanması sağlık politikası kapsamına girmektedir (Aday, 1981, s.4). Sağlık politikası tanımına bakacak olursak var olan kaynaklar dâhilinde farklı politika baskılarında da karşılaşılabilecek olumlu ya da olumsuz durumları kurumlarca yönetebilen resmi prosedür ya da

hizmetlerinin kullanımı ve bu hizmetlerden tüketicilerin (hasta) n ortaya çıkmaktadır (Aday ve Andersen, 1974, s.211).

hizmetlerinin kullanımı ve bu hizmetlerden tüketicilerin (hasta) n ortaya çıkmaktadır (Aday ve Andersen, 1974, s.211).



Şekil 2. Sağlık Hizmetleri Kullanım Çerçevesi

Kaynak: (Aday ve Andersen, 1981, s.6).

“Sağlık Hizmetleri Kullanım Çerçevesi” kapsamındaki sağlık politikası, sağlık bakım hizmetleri sisteminin özellikleri, risk altındaki nüfusun özellikleri, sağlık hizmetlerinin kullanımı ve hasta memnuniyeti değişkenleri alt bileşenleri ile ilgili detaylı bilgi aşağıda verilmiştir.

Sağlık politikası: Sağlık politikası temel hedefleri arasında sağlık bakım hizmetlerinde kullanılabilirlik düzeyini arttırmak yer almaktadır. Sağlık alanındaki yapılan bakımların sunulması ile ilgili oluşturulan programların kuruluş amacı da kullanım düzeyini arttırmaktır. Sağlık politikasından sorumlu kişiler ise, sağlık bakım sistemlerinin ulaşılması zor alanlar dâhil olmak üzere nüfusun sağlık durumundaki iyileşmeden ve erişimden sorumlu önemli bir mercidir. Bu amaç doğrultusunda çerçevede ilk sırada yer almaktadır (Kaya, 1995, s.102; Freeborn, 1973, s. 68). Sağlık politikası kapsamındaki kullanımın iyileştirilmesi hedefine yönelik olarak pek çok finansman, insan gücü, eğitim ve sağlık hizmetlerinin yeniden düzenlenmesi programları uygulama aşamasına geçmiştir (Aday ve Andersen, 1974, s.212).

Sağlık Bakım Hizmetleri Sisteminin Özellikleri: Ülkelerde sağlık hizmetine ayrılan sistem kaynakları sermaye ve emektir. Sağlık hizmetinde yer alan personel ve eğitim verilen kurumlar ile sağlık hizmeti sunumu sırasındaki malzeme ve ekipmanlar da sistemi şekillendirme yetkisine sahiptir. İnsanlara sunulan tıbbi bakımın nasıl kullanıldığı hakkında bilgi almak için iki önemli faktör dikkate alınmaktadır. Bu iki önemli faktör ise nüfusa göre kaynakların miktarı ve coğrafi olarak dağılımıdır (Andersen vd., 1970, s.6-8; Kaya, 1995, s.102, Batalden vd, 2016, s.511).

Miktar; sunulan sağlık hizmetlerinin toplam kaynağını ifade etmektedir. Dağılım ise kaynakların ülke geneline ulaştırılmasıdır. Organizasyon kavramı sistem içindeki kaynak bileşenlerinin ne yaptığıyla ilgilenir. Tıbbi bakım sürecindeki koordinasyon ve kontrol durumundan organizasyon değişkeni sorumludur. Organizasyonunda “hazır bulunma” da olduğu gibi “giriş” ve “yapı” olmak üzere iki bileşen vardır. “Giriş” tıbbi bakıma ihtiyacı olan bireylerin sisteme dâhil olması ve tedavi sürecidir. “Yapı” hastanın gidişatının belirlendiği bileşendir. Yapı sürecine hekim, kullanılan personel ve yönlendirme de dâhildir (Andersen vd., 1970, s.6-8).

Risk Altındaki Nüfusun Özellikleri: Risk kavramı, her zaman olumsuz bir sağlık olayının meydana gelme ihtimalinin olduğunu varsaymaktadır. Buna karşılık, herkes potansiyel olarak kötü fiziksel, psikolojik veya psikolojik sağlık riski altındadır. Fakat bireylerin sağlık durumları birbirinden farklıdır. Bu yüzden bireysel sağlık belirleyicileri bulunmaktadır (Aday, 1994, s. 487-489). Tıbbi bakım kullanımının bireysel olarak belirleyicileri eğilim (predisposing), imkân (enabling) ve ihtiyaç (need)

yani hastalık düzeyi bileşenleridir. “Eğilim” bileşeni, sunulan hizmetleri kullanmaya meyilli kişilerden oluşan ve belli bir hastalık öncesinde de hissedilebilen duyguları ifade etmektedir. Bu özelliğe sahip kişiler sağlık hizmetini kullanma olasılıkları diğer kişilere göre çok daha fazladır. İkinci bileşen olan “imkân” ise kullanıma meyilli olunması halinde bazı olanakların var olması gerektiği durumdur. İmkânı sağlayan koşullar ise ekonomik durum, hizmetin ödeme kuruluşları ya da sağlık sigortası tarafından karşılanmaması, sağlık kuruluşları, personeller, nüfus oranları gibi pek çok durum sayılabilmektedir. İhtiyaç (hastalık düzeyi) bileşenine baktığımızda kullanım alanında en aciliyeti olan durumu temsil eder. Hastalık algısından ziyade klinik değerlendirmelerde etkisini göstermektedir (Andersen ve Newman, 1973, s.106-109). “Algılanan” ve “değerlendirilen” sağlık ihtiyaçlarını ise bireyin hastalığını fark etmesi yani daha önce de bahsetmiş olduğumuz sübjektif sağlığını ve bir sağlık kuruluşu aracılığı ile bir uzmana başvurması yani talebe dönüşmesi aşaması olarak gerçekleşmektedir. Değerlendirilen ihtiyaç bileşeni karşımıza “açıklanan gereksinim” olarak da gelebilmektedir. Bu süreç algılama ile başlayıp bir uzman bilgisine başvurma talebi ile değerlendirme aşamasını oluşturmaktadır (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2000, s.19; Gökkaya ve Erdem, 2017, s.154).

Sağlık Hizmetlerinin Kullanımı: Sağlık hizmetlerinde kullanımın varlığı yalnızca ilgili sağlık kuruluşlarının olması değil aynı zamanda kullanımın da sağlanması demektir. Sunulan hizmetlerin kullanılabilirliği ise ihtiyacın kullanım düzeyi ile ölçülebilmektedir (Donabedian, 1972, s.111). Sağlık hizmetlerinde kullanılabilirlik, sunulan hizmetlerin türü, yeri, amacı ve zaman aralığı bakımından boyut kazanmaktadır. Sağlık hizmetlerindeki bu boyutların kullanım ölçüleri ise; hizmetin türü olan durum hizmet çeşidi ve kim tarafından (doktorlar, hastaneler, evde bakımlar, acil bakımlar, diş hekimleri vb.) sağlandığını ifade etmektedir. Yer boyutu ise bakımın sağlandığı yer (evler, ofisler, klinikler, muayenehaneler vb.), amacı (tedavi, koruma vb.) hastalıkların önleyici bakım veya gözetim amaçlı bakım için olup olmadığı anlamına gelir, zaman aralığı (doktora başvuran-başvurmayan bireylerin popülasyon yüzdesi) ve de belli süre içinde doktora başvuru ortalama ziyaret sayısı ile belirli hastalık hallerinde ilişkisi bulunan sağlık çalışanlarının sayıları ölçüm sağlanan sürekliliktir (Aday ve Andersen, 1974, s.214-215; Andersen ve Newman, 1973, s.98-99).

Hasta Memnuniyeti: Hastaların memnuniyeti verilen sağlık hizmetlerindeki beklenti, ihtiyaç ve istekleri kapsamaktadır. Bu kriterlerin sağlanması hasta tarafından olumlu olarak algılandığında memnuniyet kazanılmış olacaktır (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2000, s.416). Genel olarak insanların sağlık sistemiyle ilgili deneyimlerini aktarmaktadır. Hastaların memnuniyet seviyeleri, farklı muamele görüp görmediğini göstermektedir. Hastaya uygun tedavi veya maliyeti yüksek bir hizmet sunulursa, o kadar az tatmin olmaktadırlar (Aday ve Andersen, 1981, s.11). Ayrıca hasta memnuniyeti ölçümleri; maliyet, kolaylık, nezaket, koordinasyon, genel ve tıbbi bakım kalitesinden memnun olan veya olmayan kişilerin oranını ve tıbbi bakım isteyen ancak bunu başaramayanların yüzdesi gibi değişkenler hakkında veri sağlamaktadır (Aday ve Andersen, 1974, s. 217-218).

Sağlık hizmetlerinin kullanımı, olayların karmaşıklığı ve faktörlerin etkileşimiyle belirlenmiş olan bir sonuçtur. Belirlenen bu sonuç incelendiğinde içerisinde farkındalık (bireyin tıbbi hizmete olan ihtiyacı), hizmetlerin erişilebilirliği (zamanı ve mesafesi), kabul edilebilirlik (güven duygusu ve hizmetleri kullanmadaki isteklilik) ve karşılanabilirlik (zamanı ve bütçe durumu) gibi kavramları alır (Vissandjée vd., 1997, s.44). Şekil 2’de yer alan “Sağlık Hizmetleri Kullanım Çerçevesi” kapsamındaki tüm değişkenler esasında sağlık hizmetlerindeki kullanımı da etkilemektedir. Bu kısımda değişkenler ile bağlantısı bulunan sağlık hizmetlerinde kullanımı etkileyen faktörlere daha detaylı olarak örnekler ile değinilecektir.

Sağlık hizmetlerinde kullanımı etkileyen birden fazla faktör vardır. Demografik açıdan incelendiğinde cinsiyet, yaşı, etnik köken ve medeni durum bu faktörlere örnek olarak gösterilebilir. Bu özellikler sağlık hizmeti kullanımında oluşan farklılıklara sebep olmaktadır. Kullanım açısından yaşanan bölge, eğitim durumu, ekonomik düzey, ulaşılabilirlik ve önemli bir etken olan sağlık sigortası esas farklılıkları oluşturmaktadır. Ayrıca aile bireylerinin mesleki düzeyi ve hizmet kullanma eğilimleri de kullanımı etkilemektedir (Bice ve White, 1969, s. 124; Erdem ve Pirinçci, 2010, s.39).

Sağlık ve sağlık hizmetlerinin kullanımını etkileyen bir diğerk önemli faktör devlettir. Hükümetlerce uygulanan politikalar sosyal eşitsizliği olumlu ya da olumsuz yönde etkilemekte ayrıca sağlığı geliştirerek ya da gelişmesini engelleyerek hayati

koşulları etki altına almaktadır. Bireylerin sağlığını koruma ve sunulan hizmetin finansmanını sağlama ya da denetleme aşamasında da devlet genel olarak yetkili birim olmaktadır (Vlahov vd., 2007, s.21; Çelikay ve Gümüş, 2010, s.180). Barınma, eğitim, ulaşım, refah, kamu güvenliği, ceza adaleti ve istihdam da dâhil olmak üzere birçok alandaki hükümet faaliyetleri sağlığı önemli ölçüde etkisi altına almaktadır. Örneğin toplu taşıma, nüfus yoğunluğunun fazla olduğu kentlerde nüfus hareketliliğine yol açarak eğitime, istihdama ve yiyeceklere erişimi kolay bir şekilde sağlayabilmektedir. Trafik yönetiminin sağlanması acil tıbbi hizmetin sunumunu kolaylaştırmaktadır. Düşük ve orta gelirli ülkelerdeki "gecekondu mahallelerinin" çoğunda "yasadışı" sorunu, kamu hizmeti sunumunu engellemekte ve "kötü yönetimin" etkisini artırmaktadır. Bu durumlar göz önünde alındığında hükümetler sağlık hizmetlerinin kullanımında en önemli belirleyicilerindendir (Vlahov vd., 2007, s.21).

3. SAĞLIK SONUÇLARI ve BELİRLEYİCİLERİ

Sağlık sonuçları arasında hastalık, ölüm, salgın, sağlık durumu, engellilik ve refah faktörleri yer almaktadır (WHO, 2010, s.44). Sağlık sonuçlarını oluşturan göstergeler Tablo 1'de sağlık sistemi ve sağlık statüsü göstergeleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Göstergeler içerisinde sağlık sistemi göstergeleri olarak bakım ve kalite güvenliği, erişim, sağlık işgücü, sağlık bilgileri, sağlık finansmanı, sağlık güvenliği ve yönetim yer almaktadır. Sağlık statüsü göstergeleri olarak da yaşa ve cinsiyete göre ölüm, sebebe göre ölüm, doğurganlık ve morbidite göstergeleri yer almaktadır (WHO, 2018, s.14-15).

Tablo 1. Sağlık Sonuçlarının Göstergeleri

Sağlık Sistemleri Göstergeleri	Sağlık Statüsü Göstergeleri
Bakımın kalitesi ve güvenliği	Yaşa ve cinsiyete göre ölüm
Perioperatif mortalite oranı	Doğumda yaşam beklentisi
Kürtaj nedeniyle doğum ve jinekolojik başvurular	Ergen ölüm oranı
Kurumsal anne ölüm oranı	15 ila 60 yaş arası yetişkin ölüm oranı
Anne ölümü incelemeleri	Beş yaş altı ölüm oranı
ART tutma oranı	Bebek ölüm oranı
TB tedavisi başarı oranı	Yenidoğan ölüm oranı
Hizmete özel kullanılabilirlik ve hazırlık	Ölü doğum oranı
Erişim	Sebebe göre ölüm
Ayakta tedavi hizmeti kullanımı (Ayrıca: yatan hasta kabulleri ve ameliyat hacmi)	Anne ölüm oranı
Sağlık tesisi yoğunluğu ve dağılımı (Ayrıca: acil cerrahi müdahaleye erişim)	Tüberküloz, AIDS, Sıtma, bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı ölüm oranı
Hastane yatağı yoğunluğu	Hava kirliliği, güvensiz su ve hijyen eksikliğinden kaynaklanan ölümler
İlgili temel ilaçlardan oluşan temel bir sete erişim	Kasıtsız zehirlenmeden kaynaklanan ölümler
Sağlık işgücü	İntihar oranı
Sağlık çalışanı yoğunluğu ve dağılımı	Karayolu trafik yaralanmalarından kaynaklanan ölüm oranı
Çıktı eğitim kurumları	100.000 kişi başına düşen ölüm, kayıp kişi ve afetten etkilenen kişi sayısı
Sağlık bilgileri	Doğurganlık
Doğum kaydı	Ergen doğum oranı
Ölüm kaydı	Toplam doğurganlık oranı
Tesislere göre raporlamanın eksiksizliği (Ayrıca: bildirim zorunlu hastalıklar için eksiksizlik ve zamanlılık)	Morbidite
Sağlık finansmanı	Aşıyla önlenebilir yeni hastalık vakaları
Gayri safi yurt içi hasılanın yüzdesi olarak toplam cari sağlık harcaması (Ayrıca: cari yüzde olarak sağlıkta toplam sermaye harcaması + sağlıkta sermaye harcaması)	UST tarafından bildirim zorunlu hastalıklar ve diğer bildirim zorunlu hastalıklarda yeni vakalar
Sağlık güvenliği	HIV yaygınlık oranı
Uluslararası Sağlık Düzenlemeleri (UST) temel kapasite endeksi	Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBE) görülme oranı
Yönetişim	TB bildirim oranı
Ulusal sağlık sektörü politikasının/stratejisinin/planının varlığı	Sıtma görülme oranı

Kaynak: (WHO, 2018, s.14-15).

Sağlık sonuçları değerlendirilirken genel olarak sağlık sistemindeki girdi ve çıktılar olarak doğumdan beklenen yaşam süresi, kişi başına düşen gayri safi milli hasıla, sağlık harcamaları, ölüm oranları, sağlık personellerine müracaat oranları, hastane yatak sayıları kullanılmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde kullanılan küresel sağlık göstergeleri de benzer bir şekilde morbidite (hastalık oranları), mortalite (ölüm oranları) ve her ikisinin de önemli öncüllerini daha çok ele almaktadır. Buna karşılık, gelişmiş ülkelerde temel sağlık göstergelerinin büyük bir kısmı yaşam tarzları ve

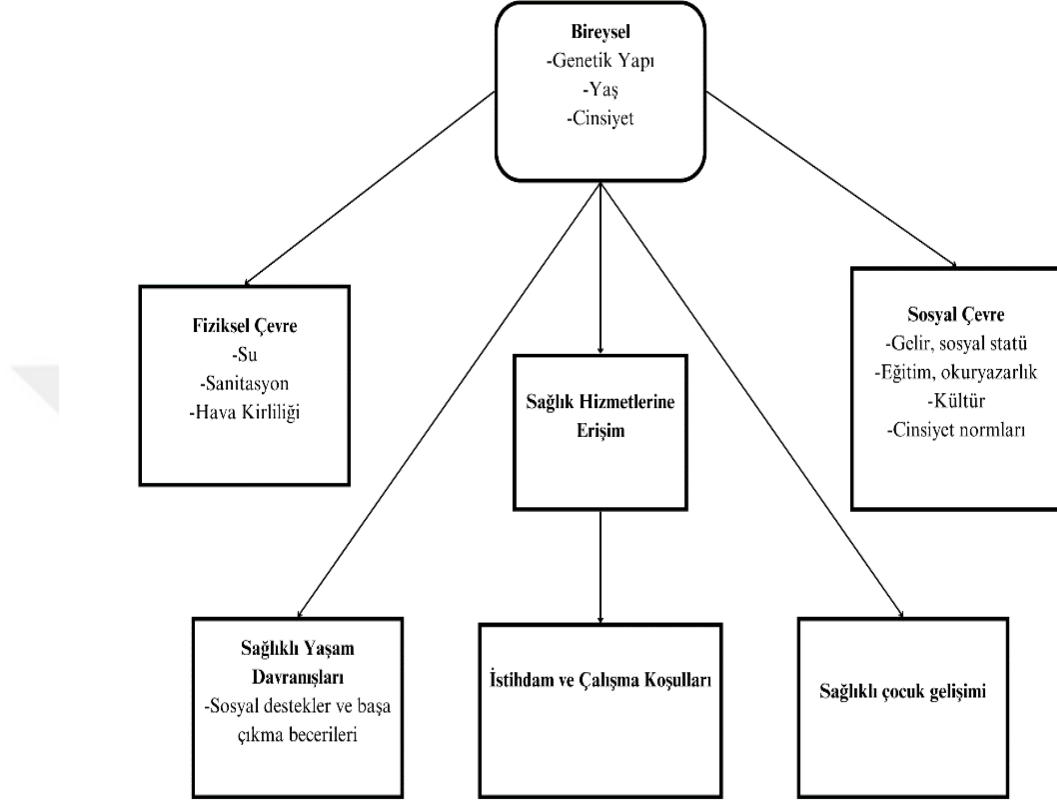
bireysel davranışları yansıtabilmektedir (Larson ve Mercer, 2004, s. 1199; Köksal vd., 2016, s. 206; Boz ve Önder, 2017, s.30).

Küresel sağlık göstergeleri, sağlık olaylarını doğrudan ölçen göstergeler (hastalıklar, ölümler, hizmet kullanımı vb.) ve dolaylı ölçümler (sosyal kalkınma, eğitim ve yoksulluk göstergeleri vb.) olarak ikiye ayrılabilen olup; bunlara sırasıyla yakın ve uzak göstergeler de denilebilmektedir (Larson ve Mercer, 2004, s. 1199). Doğrudan ölçümü sağlanan hastalıkların tanımı kişiler arasında farklı yorumlanabilmektedir çünkü çoğu kişi aynı hastalığı dahi farklı şekillerde ve sonuçlarda yaşamaktadır. Hastalıkların tedavisindeki tıbbi hizmete erişim, sağlık sigortası, gelir gibi yaklaşımlarda süreci etkileyerek tedavi almayan kişiler arasında büyük farklılıklara yol açabilmektedir (Çelik, 2022, s.,33). Hastanın semptomlarını, fonksiyonel durumunu ve yaşam kalitesini iyileştirerek hastalığın kişisel ve sosyal yükünü azaltmak önemli hedeflerdendir. Hastaların algıladığı sağlık sonuçları, hastaların deneyimlerini ve bakış açılarını yansıttığı için hastalar ve yakınları için genellikle en alakalı ve önemli olanı kendi yaşadıkları hastalıklar olmaktadır (Curtis ve Patrick, 2003, s.36). Yukarıdaki açıklamalardan anlaşıldığı gibi az tehlikeli hastalık halinden ölümcül duruma kadar olan süreçlerin tamamında hastalık kavramı kullanılmaktadır. Bu göstergelerin tamamı bireylerin almış olduğu hizmetin kalitesini ve sağlık statümüne etkisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sağlıksız davranışlarda ve hastalıklarda temel nedenleri bulabilmek için gömülü toplumsal nedenlerin incelenmesine ihtiyaç duymuştur. Ülkeler arasında ölüm nedenleri ve geçerli olan hastalıklar, sağlık sonuçları ve sağlık sistemlerinin kullanımındaki sosyal değişimleri belirlemektedir. Artış gösteren hastalık yükünün tedavi ile sonuçlanması için teknik yöntemler yeterli gelmemektedir. Bu yetersizliğin çözümlenmesi için World Health Organization (WHO) tarafından yoğun kampanyalar ve danışmalar yoluyla ilgili iyi uygulamalardan kanıt elde etmek için bilgi ağları kurarak kapsamlı bir şekilde incelenmek üzere 2005 yılında “Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Komisyonu” kurulmuştur (WHO, 2008).

Sağlığın belirleyicilerindeki faktörler ise; toplumsal ve bireysel sağlık durumu içerisinde sosyal, fiziksel, çevresel ve finansal etmenlerini barındırmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2011, s.6). Pek çok faktörün sağlık sonuçlarımız üzerinde etkisi

bulunmaktadır. Doğum yeri, genetik özellikler, yaşanılan bölge, çalışma hayatı ve yaşam tarzı olarak örneklendirebilmek mümkündür. Sağlığın ana belirleyicileri ise aşağıdaki şekilde detaylı olarak yer almaktadır: (Government of Canada, 2024).



Şekil 3. Sağlığın Belirleyicileri

Kaynak: (Government of Canada, 2024).

Sağlığın belirlenmesinde yardımcı olan ilk faktör, bireylerin doğuştan gelen ve kişisel özellikleriyle ilgilidir. Bunlar arasında genetik yapı, yaş ve cinsiyet yer alır. Genetik yapı, hangi hastalığa yakalandığı ve sağlık durumu ile ilgilidir. Genetik yapıda daha çok kalıtsal yollara bağlı var olan kanser, huntington hastalığı gibi hastalıklar sayılabilmektedir. Cinsiyet açısından da kadınlar ve erkeklerde kendi grubuna özgü hastalıklar olabilmektedir. Örneğin, kadınlarda meme kanseri ve tiroid gibi bazı sağlık sorunlarına daha çok rastlanılır. “Yaş” belirleyicisi ise belli yaş

gruplarında belirli hastalıkların görülme olasılığı daha yüksek olmasına karşılık gelmektedir (Skolnik, 2012, s.18).

Sağlığın ana belirleyicilerinden olan önemli diğer faktör ise “fiziksel çevre” olup su, sanitasyon, hava kirliliği gibi belirleyiciler de sağlığı olumsuz yönde etkilemektedir. “Sosyal çevre” de aynı fiziksel çevre gibi sağlığı belirleyicisi olarak gelir, sosyal statü, eğitim, okuryazarlık, kültür, cinsiyet normları açısından etki göstermektedir. “Sağlıklı yaşam davranışları” belirleyicisi de olumsuz davranışları (alkol ve sigara tüketimi) yer almaktadır. Bu faktör içindeki sosyal destek ise, bireyin aile, arkadaş ve toplum gruplarından ne ölçüde destek aldığını sağlıkla olan önemli ilişkisini göstermektedir. Bireyin sağlığı uygun “sağlık hizmetlerine erişime” bağlıdır. “Sağlıklı çocuk gelişimi” ise ailelerin bebekleri ve küçük çocukları nasıl beslediği ve onlara nasıl baktığı ile ilgilidir. “İstihdam ve çalışma koşulları” da önemli ana belirleyicilerdendir (Skolnik, 2012, s. 18-19; Ulutürk, 2015, s.50-51).

Hastaların ve bireylerin sağlık durumları “sağlık statüsü” kavramı ile açıklanmaktadır. Sağlık sonuçları, sağlık statüsüne bire bir etki eden ve sağlık durumunu ortaya koyan önemli bir kavramdır (Çelik, 2022, s.26). Sağlık statüsü, bireylerin hayatındaki aktivitelerini yapabilme ve bu aktivitelerden doyum elde edebilmeleri üzerindeki etki olarak tanımlanmaktadır. Bu durumda bireylerin kendi bildirmiş olduğu sağlık statüleri, sağlık ile ilgili yaşamsal kaliteyi ve işlevsellik durumunu içermektedir (Curtis ve Patrick, 2003, s. 36).

4. SAĞLIK HİZMETLERİ FİNANSMANI KAVRAMI ve ÖNEMİ

Sağlık hizmetleri finansmanı, sağlık sisteminde yer alan bireylerin sağlık açısından ihtiyaçların karşılanması amacıyla paranın kullanılması, biriktirilmesi ve kaynağının sağlanmasından sorumlu alandır (WHO, 2010, s.72). Finansman konusunda en önemli kavramlardan biri ‘para’dır. Para sağlık hizmetlerinde yeni doğan bebeğin ihtiyacı olan anne sütü kadar önemlidir. Sağlık alanında fazla harcama yapmak demek en iyi sağlık hizmeti alınacağını göstermez. Paranın kontrolünü yapabilmek gerekir. Sağlık harcamalarını yapar iken doğru zamanda, doğru hizmeti, yeteri kadar sunmayı hedeflemek gerekmektedir (Hsiao, 2007, s. 950-951).

Sağlık devredilemez özelliği ile eğitim, mesleki bilgi, kişisel beceriler ve beşerî sermaye biçimlerine benzemektedir. Benzemesinin yanı sıra daha da önemli bir konumdadır. Sağlık çoğu zaman raslantısal ve birbirinden bağımsız riskler ile karşılaşmaktadır. Karşılaşılan riskler sağlığın, kişiler tarafından hasara uğrayan ya da kayıplara karşı sigortaladığı diğer tüm varlıklardan büyük ölçüde farklılaşmaktadır. Bu yüzden sağlık sigortası diğer sigorta türlerinden daha karmaşık durumdadır. Bireyler açısından bakıldığında aynı zenginler gibi yoksulların da sağlık risklerine karşın korunmaya ihtiyacı vardır. (WHO, 2000, s.4). Sağlık hizmetleri finansmanının amacı, tüm bireylerin etkili kişisel sağlık ve halk sağlığı hizmetlerine erişimini sağlayabilmesi için finansmanı kullanılabilir hale getirmesidir. Sağlık hizmetleri sunumu gerçekleşirken bireyleri finansal riskten korumaktır. Bireyleri korurken aynı zamanda finansman sağlayıcılara doğru mali teşvikler belirlemektir. Bireylerin sağlık hizmeti karşılığında yoksullaşmasını azaltmak ya da tamamen ortadan kaldırmak gerekmektedir (WHO, 2000, s.95; WHO, 2010, s.72).

Sağlık finansmanı yönetimi, neredeyse tüm ülkeler için maliyetlerin kontrolünün sağlanması için baskı altındadır. Maliyetlerin yanı sıra hastaların beklentilerindeki artışlar, bulaşıcı hastaların gündeme gelmesi, pahalı ilaçlar ve teknolojiler, nüfus yapısının değişmesi gibi nedenler sağlık finansmanındaki doğru bir yöntem seçimi ile sağlık harcamalarının enflasyon dönemlerindeki sonuçları farklı şekillerde etkilemektedir (Hsiao, 2007, s.951). Yaşanılan Covid-19 salgını ile de farkına varmış olduğumuz sağlık hizmetlerinin kaliteli sunumuna ihtiyaç vardır. Kaliteli sağlık sistemleri, hizmete kolay yoldan erişilebilmektir. Gün geçtikçe artan nüfus oranları gereği sağlık alanındaki giderleri de arttırmıştır. Bu durumda her ülke, bireyleri sağlık alanında finansal riskten koruma ve sürdürülebilirliğin sağlanması adına kontrollerini zamanında yapması gerekmektedir (Erden ve Yanık, 2020, s.197).

Sağlık sistemlerinin finansmanının oluşmasındaki önemli etkenlerden biri de hakkaniyet kavramıdır. Hakkaniyetin varlığı sağlık politikası olarak kabul edilmektedir. Finansman kaynaklarının hakkaniyetli dağıtımı ile sağlık hizmetine ihtiyacı olmayan kişiler düşük gelirli gruplara destek verebilmektedir. Bu durumda hasta ve sağlık hizmetlerine muhtaç kişiler ihtiyacı olan hizmeti zorlanmadan

karşılayabilecektir (Uğurluoğlu ve Özgen, 2008, s. 134). Hakkaniyet çerçevesinde sunulan sağlık hizmetleri ülkeler ve bireyler arasındaki eşitsizliği de azaltacaktır.

Sağlık finansmanı çerçevesinde adil olmak gereklidir. Mali katkının adil olması, her hanenin toplam sağlık faturasından adil bir pay ödediği anlamına gelmektedir. Bu durum aynı zamanda çok fakir hanelerin hiç ödeme yapmadığı anlamına da gelebilmektedir. Mali koruma sayesinde sağlık bakım amacıyla yapılacak olan harcamaların kontrolü sağlanmış olur. Finansal katkıda adalet sağlarken sağlık sisteminin iki temel zorluğu ele alınmalıdır. İlk olarak, bireyler sağlık hizmeti alırken gelirlerden yoksullaşarak kadar pay ayırmamalıdır. İkinci olarak, gelir seviyesine bağlı olarak yoksul ve zengin haneler arasında fark olmalıdır. Yoksul olan hanelerin temel ihtiyaç giderlerini karşılarken de zorlandığı göz önünde bulundurulmalıdır (Murray ve Frenk, 2000). Sağlık sistemleri, tüm çaba ve başarılı iyi niyetlerine rağmen, son 100 yılda dünyada zengin ve fakir arasındaki sağlık ayrımını daraltmakta başarısız olmuştur. Hatta zengin ve fakir arasında fark giderek artmaktadır (WHO, 2000, s.4).

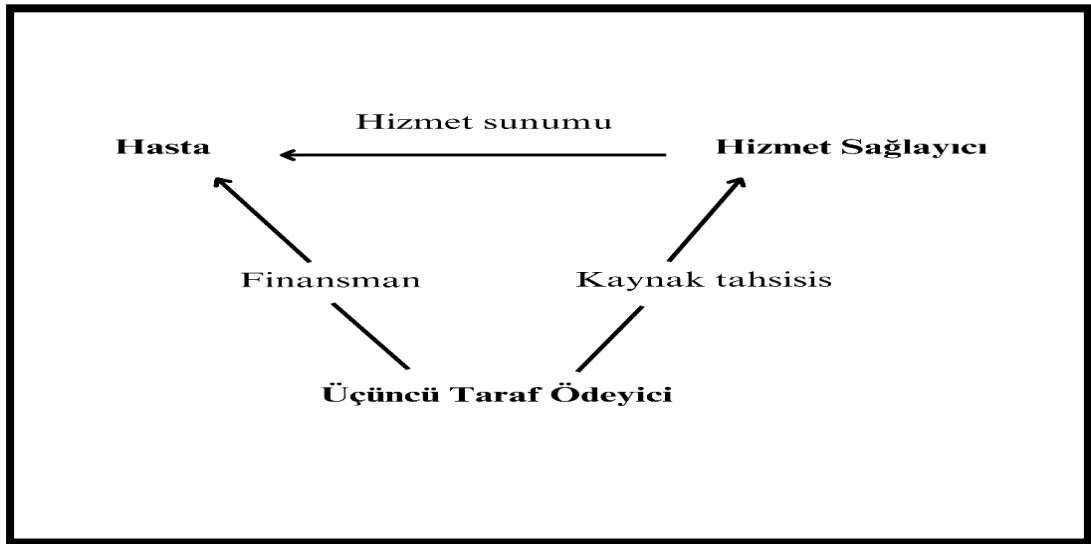
Sağlık finansmanı, ekonomik açıdan ülkelerin sağlık sistemlerini belirlemek aynı zamanda vatandaşlarının sağlığını güvence altına alınması amacıyla üzerinde durulması gereken değerli ve önemi olan bir konudur.

4.1. Sağlık Hizmetleri Finansmanının İşlevleri

Sağlık hizmetlerinin finansman sistemin üç grupta incelenmektedir. Bunlardan ilki gelir toplama, ikinci olarak fon havuzlama ve üçüncü olarak da sağlık hizmeti sunucularına ödeme yapmaktır. İlk grup olan gelir toplama, finansal açıdan para akışının hanelerden, firmalardan, yardım kuruluşları ve de hükümetler aracılığı ile sağlanmasıdır. İkinci grup olan fon havuzlama genel olarak ‘sigorta işlevi’ olarak bilinmektedir. Fonların havuzlaması, sağlık hizmeti karşılığında ödeme yapmanın her katılımcı tarafından ayrı ayrı olmadan tüm ödeyicilerin gelirlerinin birikmesi ve yönetiminin sağlanmasıdır. Havuzlama işlevi hem hizmet sağlayıcılar hem de bireyler için belirsizliği azaltmaktadır. Havuzlama, fon akışını ve talepleri artırarak hastaların hizmetleri karşılayabilme durumlarını artırmaktadır. Fon havuzlarındaki gelirin bireylere ya da kurumlara aktırılma süreci de üçüncü grup olan satın alma basamağını

oluşturur. Satın alma, kapsam dâhilindeki nüfus adına sağlayıcılardan hizmet alma sürecidir (Murray ve Frenk, 2000, s.724; WHO, 2000, s.96-97; Dixon vd., 2004, s.52).

Sağlık hizmetlerinin finanse edilmesi kaynakların yer değiştirmesi olarak tanımlanmaktadır. Şekil 4’te görüldüğü üzere hizmeti sağlayanlar, hastalara, hastalar ve finansal koruma sağlayan üçüncü taraflar yani sigorta kuruluşlarına, sigorta kuruluşları ise hizmeti sunanlara aktarmaktadır. Bu döngü sağlık hizmetleri üçgenini meydana getirmiştir. Hizmeti alan kişiler yani hastalar (birinci taraf), hizmeti sağlayanlara (ikinci taraf) ödeme yaparlar. Burada ödemelerin güvence altına alınması amacıyla ödeyiciler (üçüncü taraf) bulunmaktadır. Üçüncü taraf olan ödeyiciler kamu ya da özel sektör olarak vatandaşlardan dolayı ya da doğrudan fon sağlamaktadır. Bu şekilde yapılan ödemeler kontrol ve güvence altında iken aynı zaman da sürekli olarak hizmet aktarımı devam etmektedir (Mossialos ve Dixon, 2002, s. 2-3; Yenimahalleli, 2007, s.4-5). Bir diğer ifade ile birinci tarafın (hastanın), ikinci tarafın (sağlayıcıların) faaliyetleri için doğrudan ödeme yapmadığı ancak bunun özel bir sigorta şirketi, hastalık fonu veya devlet kurumu (üçüncü taraf) aracılığıyla yapıldığı durumu ifade etmektedir. Bu kurulum, talep edilen ve sunulan hizmetin miktarını ve büyük olasılıkla kalitesini etkilemektedir (Witter, 2001, s.56).



Şekil 4. Sağlık Hizmetleri Üçgeni

Kaynak: (Mossialos ve Dixon, 2002, s.2).

Ülkeler temel sağlık hizmetini sunabilmeleri için kaynaklarını yeterli düzeyde kullanmalıdır. Hizmetlerin hastalar tarafından satın alma aşamasında yaşanan finansal eşitsizliğin en aza indirilmesi gerekmektedir. Hem finansmanın işlevlerini etki altında bırakan hem de politika yapıcılar tarafından kötü etkilenen sağlık hizmeti maliyetleri, kişilerin ekonomik durumlarını olumsuz etkilemeyecek şekilde mali koruma sağlanmalıdır (Gottret ve Schieber, 2006, s.45). Mali katkının adil olması, her ailenin toplam sağlık faturasından adil bir pay ödemesi anlamına gelmektedir. Fakat bu durum aynı zamanda yoksul ailelerin hiçbir şey ödemediği anlamına da gelmektedir. Mali katkının varlığı herkesin sağlık hizmeti nedeniyle finansal risklerden korunmasıdır (Murray ve Frenk, 2000, s.717). Aşağıda yer alan Tablo 2’de de finansmanın 3 önemli işlevi ve politikalarına karar verilme aşamasındaki sorular yer almaktadır.

Politika konuları hakkında verilen kararlar, sağlık hizmetlerinin finansman sisteminin genel yapısını şekillenmeye yardımcı olacaktır. Finansman sistemindeki eşitlik, katkıların hem düzeyine hem de dağıtımına bağlı olarak değişecektir. Erişimin eşitliği; kimin erişime ve hangi hizmetlere sahip olduğuna, ayrıca kullanıcı ücretlerine ve resmi olmayan ödemelere bağlı olacaktır. Verimlilik büyük oranda havuzlamanın boyutundan ve sağlayıcı ödeme yöntemlerinden etkilenecektir (Dixon vd., 2004, s.52). Hizmet sunuculara ödeme yapma, satın alınan hizmetlerin düzeyini ve karışımını, kapsanan nüfus grubunu, hizmet sağlayıcılarını ve benimsenen ödeme mekanizmasını içermektedir (Preker, vd., 2002, s.82).

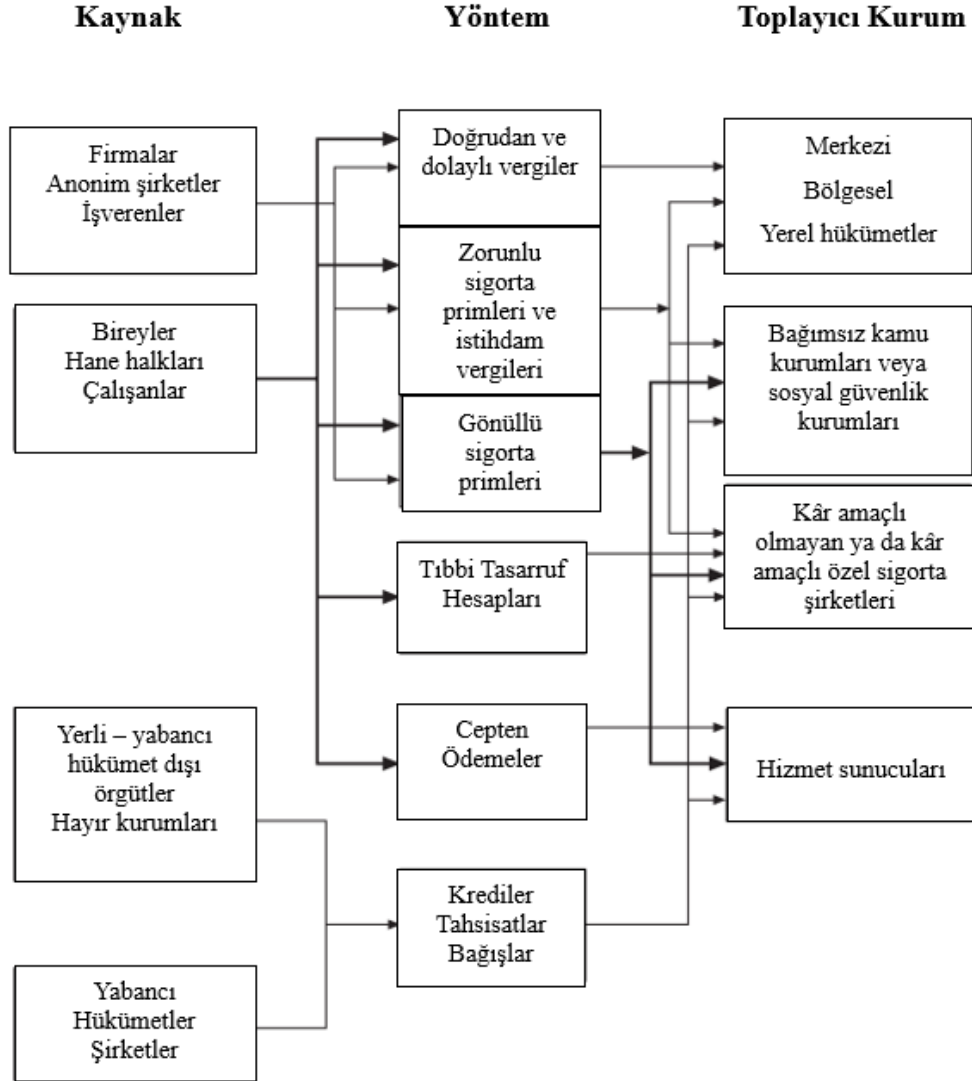
Tablo 2. Sağlık Finansmanının İşlevleri ile İlgili Politikalar

Finansman İşlevi	Politikalar
Gelir Oluşturma	✓ Kimden ne kadar para toplanmalı?
	✓ Kimleri ve neleri kapsamalı?
Fon Havuzlama	✓ Kaynakları nasıl havuzlamalı?
	✓ Kaynakları hizmet sunuculara nasıl tahsis etmeli?
Hizmet Sunuculara Ödeme Yapma	✓ Hizmetler kimden alınmalı ve nasıl ödenmeli?
	✓ Hangi fiyatla ödenmeli ve nasıl ödenmeli?

Kaynak: (Dixon vd., 2004, s.53).

Sağlık sektörü için karar vericiler özellikle gelir düzeyi düşük olan ülkelerde kaynaklara olan ihtiyacın farkında olarak sürekli vurgulasalar dahi sağlık hizmetleri finansmanı için ayrılan düzeyin ana faktörleri büyük oranda kendi ellerinde

olmayabilmektedir. Bunun için daha çok üzerinde durulması gereken durum fon sağlamaktır. Fon sağlayabilmek için sistemin eşitliliğini ve verimliliğini iyileştirmek, gerekli kontrollerini sağlayabilecek olan araçların tam kapasite olarak kullanılması gerekmektedir (Kutzin, 2000, s.9).



Şekil 5. Sağlık Finansman Kaynakları, Toplama Yöntemleri ve Toplayıcı Kurum Örnekleri

Kaynak: (Mossialos ve Dixon, 2002, s.5)

Şekil 5’te sağlık finansmanın hangi kaynaklardan, hangi yöntem ve hangi kurumlar aracılığıyla toplandığı hakkında bilgi verilmiştir. Fonlar yani kaynaklarımız nüfus içerisinde bireyler, şirketler ve de hane halkı tarafından elde edilir. Hangi yöntemler ile toplandığına gelinir ise burada karşımıza dolaylı ya da doğrudan

vergilendirmeler, sosyal sigorta primleri, özel sigorta primleri, tıp amacıyla kullanılan bireysel tasarruf hesapları, cepten ödemeler ve krediler, hibeler ve bağışlar yer almaktadır. Toparlayıcı kurumlar kâr amacı güden özel ya da kâr amacı gütmeyen özel veya halka açık şekilde yer almaktadır (Mossialos ve Dixon, 2002, s.4).

4.2. Sağlık Hizmetlerinin Finansmanın Tarihsel Gelişimi

Tarihsel açıdan sağlık finansmanı ilk çağlarda başlayarak sanayi devrimi ile ilk uygulamaları görülmeye başlanmıştır (Karagöz Zeren, 2016, s.51). İlk çağlardan bu yana var olan sağlık hizmetleri; daha çok hemşire, hekim olarak sunulan bakımların ve tedavilerin 20. yüzyılın sonlarına doğru ivme kazarak sektörler ve farklı meslek gruplarınca değişim göstermiştir. Değişimin peşine sunulan hizmetin nasıl finanse edileceği ile ilgili önemli bir konu ortaya çıkmıştır. Endüstri devriminin son bulması ile toplum tabanlı sınıf ayrımları da değişiklik göstermiştir. Bu değişime bağlı olarak farklı çözümler ve ihtiyaçlar doğmuştur (İstanbuluoğlu vd., 2010, s.87).

Orta Çağ'da Avrupalı zanaatçılar arasında özel sağlık sigortacılığı ile başlayan sağlık bakım hizmetleri, hastalıkların olumsuz etkilerinden finansman aracılığıyla kontrol altına almayı hedefleyen sistemlere geçişe kadar cepten ödemeler ve de hayır kurumları tarafından para karşılığı olmadan finansman sağlanmıştır. Sağlık alanında finansman, 19. yüzyılda sosyal dayanışma kapsamına bağlı olarak çalışanların ve işverenlerin primleri ile sosyal sigorta modeline adım atmıştır. 19. yüzyılın sonlanmasının ardından 20. yüzyılın başlarında da devlet ön planda olacak şekilde nüfus bazlı vergiler ile sağlanan evrensel sağlık sigortacılığı sistemi başlamıştır (Yenimahalleli-Yaşar, 2007).

Gelişmekte olan pek çok ülkenin 1960 ve 1970 yıllarında kamu harcamaları yüksek düzeyde artış göstermiştir. 1980'li yıllarda ise ekonomi yavaşlayarak bütçe açıkları meydana gelmiştir. Bu olumsuz gelişmeler ile kamu harcamaları kısıtlanmaya zorlanmıştır. Sağlık alanındaki kişi başı düşen harcamalarda yavaşlamıştır. Burada sağlık hizmetlerinin finansmanın sağlanması konusu devreye girmiştir. Eskiden sağlık finansmanı sosyal sigorta fonları ve vergiler ile iki gruba ayrılırken günümüzde farklı yöntemler de ortaya çıkmıştır. Fakat temel olarak bireyler ihtiyaçları olan sağlık hizmetlerini kamu ve özel sektör aracılığı ile sağlamaktadırlar (Akin vd., 1987, s.1-2;

İstanbuluoğlu vd., 2010, s.87). Yakın geçmiş ile kaynakların verimli ve sürekli kullanımı açısından kullanıcı katkıları ve tıbbi tasarruf hesapları dâhil olmak üzere finansman yöntemleri içerisinde yer almışlardır (Kaya, 2008, s.37).

Sağlık hizmeti alan bireyler çoğu zaman kendi ihtiyacı olan sağlık hizmetini doğrudan ödemeye hazırlıklı ve isteklidir. Bireyler topluma ya da toplum yararına yapılacak olan girişimlerde ise tam tersine cepten ödemelerde isteksizlerdir. Sonuç olarak kamuya ayrılan sağlık harcamaları genel olarak kullanıcı ücretinden daha çok genel gelirler ile finanse edilmektedir. Kullanıcı katkıları ancak yeterli kamu malları olarak örneğin tedavi edici hizmetleri sağlayabilmektedir (Akin vd., 1987, s.2).

Tüm finansman model ve yöntemleri aslında kamu maliyesinin 3 temel ilkesi benimsemektedir (Gottret ve Schieber, 2006, s.2):

- Birinci ilke olarak sağlık hizmetine ihtiyacı olan bireyler için güvenlik paketleri oluşturarak gelirin atırılması gereklidir. Bu sayede katastrofik sağlık harcamalarına karşın finansal korumanın hakkaniyet çerçevesinde sağlanmış olur.
- İkinci ilke olarak sağlık alanındaki risk göstergelerini kontrol altında tutarak havuzlama işleminde geliri yönetebilmek gerekmektedir.
- Üçüncü ilke olarak sağlık hizmetini teknik ve tahsis verimliliği yoluyla satın alınmasıdır.

Ülkeler birbirinden farklı kültürel, demografik, ekonomik ve epidemiyolojik faaliyetler gösterir. Faaliyetlerin özellikle tarihsel farkındalığı sebebiyle sağlık hizmetlerinde farklı modeller benimsenmektedir. Bu anlamda ülkeler hem başarılı hem de başarısız finansman çabalarını kendileri açısından değerlendirebilirler. Aynı finansman modeli iki farklı ülkede uygulansa dahi farklı sonuçlar verebilir. Ülkeler tek bir modele de bağlı kalma zorunluluğu yaşamamakla birlikte karma olarak tercih edebilmektedirler (Gottret ve Schieber, 2006, s.2; Tatar, 2011, s.104).

5. SAĞLIK SİGORTACILIĞI ve SOSYAL GÜVENLİK

Literatürde çok sayıda sosyal güvenlik tanımı yer almaktadır. Genel olarak baktığımızda sosyal güvenlik kavramı, bireylerin gelecekteki risklere karşı kendilerini

korumaya çalışmasının bir çıktısı olarak tanımlanmaktadır (Gökbayrak, 2010, s.142). Yaşamımız gereği hastalık, yaşlılık, işsizlik, sakatlık gibi pek çok risk ile karşılaşmaktadır. Bu olumsuz durumlar için daima korunma ihtiyacı güdülmektedir. Dayanışma, ekonomik birikimler ve zarara karşı tazminat beklentisi gibi geleneksel yöntemlerle korunma ihtiyacı karşılanmıştır. 20. yüzyıl'da ise geleneksel yöntemlerin yerini devlet tarafından sağlanan yöntemler almıştır. Vatandaşların sosyal güvenliğini sağlamak kamu tarafından sosyal güvenlik sistemlerince yapılmaktadır. *“Sosyal güvenlik sistemleri, hiçbir ayırım gözetmeksizin tüm toplum bireylerine güvenlik sağlamayı hedeflemekte; bireylerin karşılaşabilecekleri tüm risklere karşı koruma sağlamayı amaçlamakta; insan onuruna yakışır asgari bir yaşam düzeyi sağlamayı ilke edinmekte ve devletçe kurulmaktadır”* (Altan, 2003). Sosyal güvenlik hakkı olan “sosyo-ekonomik haklar” ikinci kuşak insan haklarıdır. “Sosyo-ekonomik haklar” devlet açısından belli başlı sorumlulukları yerine getirerek aynı zamanda toplumdan bireyleri alacaklı kılmaktadır. Haklar konusunda devletlerin uygun finansal kaynakları tüm vatandaşlarına güvence sağlayacak şekilde düzenlemesi ve bazı sorumlulukları yerine getirmesi gerekmektedir. Sosyal güvenlik uygulamaları topluma adaletli olarak dağıtılmasında da devletin rolü önemlidir (Güvercin, 2004, s.94).

Sosyal güvenliğin amacının yalnız yoksulluğun artmasını önlemek değil daha geniş düzeylerde amaçları vardır. Temel olarak aile ve bireylere yaşam kalitelerini olumlu şekilde etkileyerek aynı zamanda ekonomik ve sosyal hakları da kapsayarak korumak gerekmektedir. Eskiden sosyal güvenlik, tedavi edici sağlık hizmetlerine erişim ve beklenmedik durumlarda nakit yardımı yaparak varlığını sürdürmüştür. Fakat sosyal güvenlik sadece nakit yardımı değil çeşitli sağlık ve sağlık hizmetlerini de gerektirmektedir. En önemlisi güvenliğin garantisinin verilmesidir (ILO, 1984).

Sigorta sözleşmesinin temel işlevi, onu satın alan kişilerin karşılaştığı riskleri azaltabilmektir. Bu tür sözleşmeler de sigorta şirketleri belirli bir sonucun gerçekleşmesiyle, sigorta priminin ödenmesine karşılık sigortalıya belli bir miktar ödeme yaptığı bir anlaşma çerçevesinde işlemektedir (Besley, 1989, s. 25). Sağlık sigortası kavramının ortaya çıkışı ise esas olarak sağlık hizmetlerinin özelliklerinden biri olan ‘belirsizlik(risk)’ faktöründen doğmuştur. Bu faktör gereği sağlık hizmetine hangi koşullarda ihtiyaç duyulacağı belirsizdir. Bir diğer önemli belirsizlik durumu ise ödeme imkanıdır ve bireyler bu durumlar karşısında bir güvenceye sahip olmak

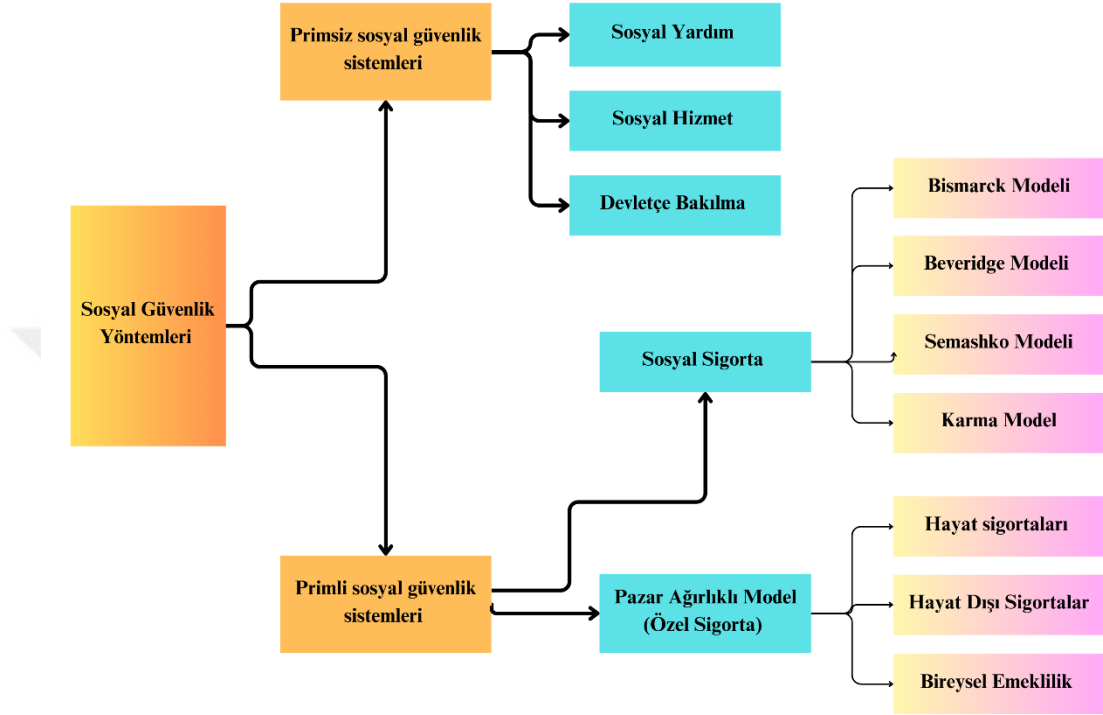
istemişlerdir (Tiryaki ve Tatar, 2000, s.4). Sağlık sigortası, sağlık hizmetlerinin risklerini ve maliyetlerini geniş bir nüfusa yaymaya hizmet etmektedir. Bu şekilde, yüksek ve düşük maliyetli sağlık hizmeti kullanıcıları arasında denge sağlanmış olmaktadır (Burns vd., 1991, s.192). Sağlık sigortasının amacı ise insanları sağlık sorunlarıyla bağlantılı öngörülemez ve potansiyel olarak yıkıcı mali kayıplardan koruyabilmektir (WHO, 2004, s.7).

Gelişmekte olan çoğu ülkede sigorta katkıları, herkes için sağlık hedefine ulaşılması açısından ihtiyaç duyulan ek finansmanın önemli bir kaynağı olma niteliğindedir. Sağlık sigortası, bir araç görevi görerek kentsel sağlık hizmetlerine yönelik fonların önemli bir kısmının işverenlerden ve çalışanlardan elde edilmesini sağlamaktadır (Abel Smith, 1986, s. 3-5). “Sağlık sigortacılığı” kavramı Sanayi Devrimi sonrasındaki yaşanan çalışma şartlarındaki problemler ve adetsizliğin yer alması ile ortaya çıkarmıştır. Bu olumsuz durumlar sonrasında küçük çaplı aileler ve yardım kuruluşlarınca dayanışma ilkesi benimsenerek ilerlemiş ve sonrasında toplumun gücünü gösteren işçiler aracılığı ile belirginleşmiştir. İlk olarak zorunlu sigorta planı 1883 yılında Bismarck modeli alman şövalyesi Otto von Bismarck tarafından Almanya’da uygulanmaya başlanmış sonrasında diğer Avrupa ülkelerinde de karşılaşılmıştır (Abel Smith, 1986, s. 6; Gökbayrak, 2010, s.142).

Alman mevzuatından sonra aşamalı olarak aktarılan sağlık sigortasının serüveninde Avusturya 1887, Norveç 1902, İngiltere 1910’da ve Fransa 1921 yıllarında sağlık sigortasını yürürlüğe koymuş ve 1930’da uygulanmaya başlanmıştır. 1930 yıllarında zorunlu sağlık sigortası pek çok ülkede geliştirilmeye başlanmıştır. Zorunlu sağlık sigortası analık ve hastalık sigortası olarak da bilinmiştir (Ron vd., 1990, s. 8).

Özel ya da kamu sigortaları, sağlık hizmetlerine olan talebi artırarak sağlık girdilerinin toplumsal olarak aşırı kullanımına yol açmaktadır (Besley, 1989, s. 28). Sağlık sigortası yardımları sağlık hizmetleri ve nakit ödemeler olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Nakit ödemeler yoluyla yapılan yardımlar, doğrudan sigortalı tarafından sağlık hizmeti sağlayıcılarına yapılan harcamalara ilişkin nakit ödemeleri içermeyen bunun yerine, bir kişinin gelir veya gider kaybına ilişkin ödenek veya tazminatları içermektedir (Ron vd., 1990, s. 35).

Türkiye’de ve Dünya’da uygulanan sosyal güvenlik yöntemleri de Şekil 6’da belirtildiği üzere primli ve primsiz güvenlik sistemleri olarak iki grupta incelenmektedir.



Şekil 6. Sosyal Güvenlik Yöntemleri

Kaynak: (Yiğit, 2021, s.272).

6. SAĞLIK HİZMETLERİNİN FİNANSMAN YÖNTEMLERİ

Sağlık hizmetlerinin finansman yöntemleri temelde özel ve kamusal nitelikli finansman yöntemleri olarak ikiye ayrılmaktadır (İstanbuluoğlu vd., 2010, s.90; Karagöz Zeren, 2016, s.61). Aşağıda yöntemler hakkında detaylı olarak bilgi verilmiştir.

6.1. Özel Nitelikli Finansman Yöntemleri

Özel nitelikli finansman yöntemlerinde devlet bütçesinden yararlanılmadan bireylerin kendi ceplerinden yaptığı doğrudan harcamaları kapsamaktadır.

6.1.1. Cepten Ödemeler

Cepten ödemeler gelişmekte olan ÷lkelerde sağlık hizmetlerinde baskın finansman yöntemi olarak kullanılmaktadır (Malik ve Syed, 20212, s.1). Bireylerin sağlık sigortasının olmaması cepten sağlık harcama yapmasını zorunlu kılmaktadır. Sağlık hizmetlerinden faydalanmak amacıyla cepten yapılan ödemeler yüksek gelirli ekonomilerde, mutlak yoksulluğun düşük olmasından kaynaklı olarak sağlık hizmeti tüketimine daha az engel teşkil etmektedir. Düşük ve orta gelirli ÷lkelerde ise yoksulların ödemeyi karşılayamaması ve bu nedenle tedavi olamamasıdır (O'Donnell vd., 2008, s.471). Böylece cepten yapılan ödemeler finansal bir engel oluşturarak hizmetlerin kullanımını ve önleyici bakımları azaltabilmektedir (Rezayatmand vd., 2013, s. 74).

Cepten ödemeler pek çok ÷lkenin sağlık sisteminde var olan ve maliyetler açısından dezavantajlı bir yöntemdir. Sağlık hizmetleri için cepten yapılan ödemeler, düşük gelirli ailelerin bakım masraflarını karşılamak için varlıklarını satmak veya borçlanmak zorunda kalmasıyla birlikte hane refahı üzerinde yüksek bir etki yaratmaktadır. Bundan dolayı tek başına bir finansman yöntemi olarak kullanılması tavsiye edilmemektedir. Daha çok kullanıcı katkılarından faydalanabilmek amacıyla tercih edilmektedir (Falkingham, 2004, s.247; Tatar, 2011, s.114). Hastalıkların tedavisi amacıyla finansman desteği sağlama işi zaman içinde kamu sektörüne kayarak cepten ödemeler ile alınan hizmetlerde azalma gör÷lmüştür. Bu durum 1970 yıllarında sağlık hizmetleri alanındaki artan harcamalar, evrensel ekonomik problemler gibi sorunlardan dolayı kaynakları arttırma ve sağlık hizmetlerinin kullanımını geniş kitlelere ulaştırabilme ihtiyacı duyulmuştur (Yenimahalleli-Yaşar, 2007, s.16). Bu ihtiyaçtan anlaşılacağı üzere cepten yapılan ödemelerde yeniden bir artış ve farklı yöntemlerin doğuşu zaman içerisinde gerçekleşmiştir.

Cepten ödemeler, ihtiyaç dışı sağlık hizmeti kullanımını azaltmak ve ek kaynak getirisi sağlanması açısından faydalı bir yöntemdir (Tatar, 2011, s.114). Cepten ödeme yapmayan kişiler genel olarak sağlık hizmetlerinden faydalanma konusunda ihtiyaç dışında kullanım eğilimi göstermektedir. Bu durum diğer kişilerin sağlık hizmeti kullanımını olumsuz etkilerken aynı zamanda kaynakları azaltır. Kişilerin sağlık statüsü hem kaynak azalması hem de gereksiz sunulan sağlık hizmetlerinden dolayı

olumsuz olarak etkilenmektedir (Uğurluoğlu ve Özgen, 2008, s.206). Sağlık kuruluşlarındaki uzun bekleme süreleri, yaşanan yoğunluk, öncelikli hastaları ve sağlık çalışanlarını da pek çok zorluklarla karşı karşıya getirmektedir.

Sağlık hizmetleri için dört tür cepten ödeme vardır: doğrudan ödemeler, kullanıcı katkıları, informal ödemeler ve hediyeler (talep edilmeyen ve gayri resmi ödemelere ek)'dir (Falkingham vd., 2010, s. 430).

6.1.1.1. Doğrudan Ödemeler

Doğrudan yapılan ödemeler belli bir sigorta kapsamında yer almayan hizmetler için geçerlidir. Kamu kaynakları tarafından karşılanmayan ve erişimde problem yaşanıldığı durumlarda sağlık hizmetinin bedelinin tamamının ödenmesidir. Doğrudan ödemeler daha çok özel sektörde tercih edilmektedir. Özel harcamaların önemli bir bölümünü oluşturan doğrudan ödemeler belirli sağlık hizmetleri, ilaçlar, özel randevular için hekimler, diş hekimleri, laboratuvarlar, klinikler ve malzemeler için kullanılmaktadır (Mossialos ve Dixon, 2002, s.22; Yaneva vd., 2015, s.659).

Sosyal hizmetler ve yardım sistemlerinde yapılan büyük değişiklikler, engelli kişilere yönelik olarak pek çok gelişmeyi beraberinde getirmiştir. 1990 tarihli Ulusal Sağlık Hizmeti (NHS) ve Toplumsal Bakım Yasası'nın uygulanması, Bağımsız Yaşam Fonu'ndan mali desteğin sağlanması ve Doğrudan Ödemeler Yasası, dikkatlerin özellikle engelli kişilerin kişisel destek ihtiyaçlarına odaklanılmasını sağlamıştır. Doğrudan Ödemeler, 'toplum bakımı' piyasa ekonomisini ve kişisel desteğin nasıl sağlanacağını etkileme potansiyeline sahiptir (Carmichael ve Brown, 2002, s.797). 1996 tarihli Toplum Bakımı (Doğrudan Ödemeler) Yasası, ilk zamanlar isteğe bağlı iken kısa bir süre sonrasında diğer kullanıcı gruplarını (yaşlılar, bakıcılar, genç engelliler ve engelli çocukların ebeveynleri) kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Doğrudan ödemeler, gönüllü veya özel sektördeki bir kurumdan hizmet satın almak için kullanılabilir (Glasby vd., 2009, s. 481).

6.1.1.2. Kullanıcı Katkıları

Kullanıcı katkıları "hastaların sağlık hizmetinden yararlanabilmek için genel sağlık sigortası veya bakmakla yükümlü olduğu kişiler tarafından ödenecek"

maliyetleri kapsamaktadır. Kullanıcı katkıları sağlık kuruluşlarına finansal açıdan bir potansiyel sağlarken bir yandan da gerekli olan hizmetlerin kararını, miktarını ve niteliğini belirlemekte yardımcı olmaktadır (Creese, 1991, s.317-318; Korucu ve Oksay, 2018, s. 265-266). Özellikle gelişmiş ülkelerde özel sağlık harcamaları toplam harcamalarının büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Sağlıkla ilgili özel harcamaların çoğu kullanıcı ücretleri ile yapılmaktadır (De Ferranti, 1985, s.22-23).

Kullanıcı katkıları iki durumda önerilmektedir. İlk durum, sağlık hizmetleri için mevcut kaynakların sağladığından daha fazla parayı harekete geçirmenin bir yolu olarak görülmektedir. Toplam sağlık harcamalarının düşük olduğu veya düştüğü zamanlarda önerilmektedir. İkinci durum ise, sağlık harcamalarının yüksek olduğu veya hızla arttığı, talebi ılımlılaştırarak ve maliyetleri kontrol altına alarak verimliliği artırmanın bir yolu olarak ücretlerin önerildiği zamandır (Creese, 1997, s.202). Kullanıcı katkılarının ek gelir sağladığı savunulmaktadır. Gelirin ödeme gücü olan varlıklı bireylerden sağlanarak temelde yoksulları hedef alarak erişimi ve de kaliteyi arttırmayı amaçlamaktadır. Buna bağlı olarak ayırım yapan ücret sistemlerine ihtitaç vardır (Creese, 1991, s.317-318). Bir diğer yandan kullanıcı katkıları finansal risklere karşı eşit olarak topluma yayılmayan özellikte olup bireyler arasındaki etkileşimi azaltmaktadır. Bu olumsuz durumun gerekçesi olarak da finansal yükün yoksullar ve sağlık hizmetine ihtiyacı olan bireylere doğru ilerlemesi söylenebilmektedir (İstanbuluoğlu vd., 2010, s.91).

6.1.1.3. İnfomal Ödemeler

Bu yöntem ile yapılan ödemeler yasa dışıdır. Çoğu zaman kayıt dışı ve belgelendirilmeden yapılmaktadır. İnfomal ödemeler sağlık çalışanlarına hastaların daha hızlı ve daha kaliteli bir şekilde tıbbi hizmet alması amacıyla sunulan hizmet öncesi ya da sonrasındaki resmi olmayan ödeme, rüşvet ya da hediyelerdir (Tıraş, 2013, s.144; Yaneva vd., 2015, s.664). Cepten ödemelerin resmi olmayan bileşeni, ücretsiz hizmetlerden yararlanma hakkına sahip kullanıcılar tarafından hizmet sağlayıcılara (kişi veya kuruma) yapılan ödemeler (nakdi veya ayni) olarak tanımlanmaktadır. Doğrudan nakit ödemeler hediye veya ilaç, bakım veya yatarak tedavide yemek gibi hizmetlerin belirli unsurlarının ayni olarak sağlanması dâhil olmak üzere çeşitli şekillerde olabilmektedir (Belli ve Shahriari, 2002, s.7). Genel

olarak hediyeler tedaviden sonra şükran duygusunun bir yolu olarak verilmektedir. Paranın ise genellikle tedaviden önce veya tedavi sırasında verildiğini bu durumun ise zorlamayı akla getirdiğini göstermektedir. Ayrıca gayri resmi yapılan bu ödeme yolsuzluk olarak da görülmektedir (Cherecheş vd., 2013, s.111-112).

6.1.2. Özel Sağlık Sigortacılığı

Özel sağlık sigortası, finansal kaynakların doğrudan risk havuzunu oluşturan kuruma, devletin müdahalesi olmadan veya nispeten az müdahalesi ile kanalize edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Drechsler ve Jütting, 2007, s.499). Birçok ülkede, özel sağlık sigortası sistemi bireylere yeterli mali koruma ve bakıma yeterli erişim sağlamada başarısız olmaktadır. Bu sistem “evrensel sigortanın” sağlayamadığı veya sağlamadığı hizmetler için özel cepten harcamalar şeklinde ortaya çıkmıştır. Ayrıca kamu sistemlerinin sınırlı olmasından dolayı alternatif olarak özel sağlık sigortası sistem kapasitesinin artırılması ve ek sağlık politikası hedeflerini geliştirmek için bir araç olarak kullanılmaktadır (Colombo ve Tapay, 2004, s. 4; Pauly vd., 2006, s. 369).

Sağlık hizmeti maliyetlerinin önemli bir bileşeni, tüketicinin ödemek zorunda olduğu yüksek sağlık sigortası primlerinden oluşmaktadır. Özel sağlık sigortası sisteminde kâr amacı güdülmemekte ve maliyeti de oldukça yüksektir. Yüksek gelirli ülkelerde yaygınlaşmıştır. Özel sağlık sigortası, genellikle kamu tarafından finanse edilen sigortadan daha az önemli bir role sahip olsa da tamamlayıcı ve destekleyici nitelik taşımaktadır (Colombo ve Tapay, 2004, s. 4; Gottret ve Schieber, 2006, s.11; Tıraş, 2013, s.145; Mokhtari, 2016, s.136). Gelire dayalı olmayan yani vergi ve sosyal güvenlik primleri dışındaki primlerle ödenmektedir. Özel sağlık sigortası İsviçre ve Uruguay gibi birkaç ülke dışında piyasalarının çoğunda isteğe bağlıdır (Gottret ve Schieber, 2006, s.11). Özel sağlık sigortası Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya ve İsviçre’de sağlık hizmetlerinin finansmanında yoğun olarak tercih edilmektedir (Mossialos ve Thompson, 2002, s.128).

Özel sağlık sigortasından faydalanan bireyler hastalık halinde tüm sağlık hizmetlerini rahatlıkla karşılayabilmektedir. Kamu sağlık sigortasında belli başlı finansman desteği verilmekte olup hizmetlerin üstünde bir beklenti ve istek olduğunda özel sağlık sigortası devreye girmektedir (Orhaner, 2006, s.9). Özel sağlık sigortası

programları, dikkatli bir şekilde yönetildiklerinde yerel ihtiyaç ve tercihlere uyarlandıkları takdirde, mevcut sağlık finansmanı seçeneklerini tamamlayacak değerli araçlar olabilmektedirler (Drechsler ve Jütting, 2007, s.497).

6.1.3. Tıbbi Tasarruf Hesapları

Tıbbi tasarruf hesapları ilk olarak 1984'te Singapur da kullanılmaya başlanmıştır. Sosyal güvenlik sistemlerini kullandıkça öde esasına göre finanse eden günümüz dünyasındaki çoğu ülkenin aksine, Singapur insanların kendi emeklilikleri için tasarruf yapmalarını şart koşturmuştur. Kişilerin hem çalışma hayatı hem de emeklilik sırasında hastaneye kaldırılmasını finanse etmek için bir “Medisave” hesabı oluşturularak her ay gelirlerinin bir kısmını yürürlükte olan bir tıbbi tasarruf hesabına yatırmaları gerekmektedir. Çalışanlar maaşının yüzde 6 ila 8’lik kısmını bu hesaplara aktarılır. Bu hesaplar bir sigorta sistemi değildir, tasarruf planlarıdır. Yapılan ödemeler, 35 yaşın altındakiler için gelirin yaklaşık %3’üdür, 45 yaş üzerindeki kişilerde ise %4’e çıkmaktadır. İşçilerin katkısı işverenler tarafından karşılanmaktadır (Asher, 1995, s.7; Ham, 1996, s. 951).

Bireyler hastalık durumunda yapmış olduğu birikimler ile kendilerinin ve bakmakla yükümlü oldukları kişilerin tedavi masraflarını ödemek için kullanabilmektedirler. Ayrıca tasarruf hesabı yalnızca devlet tarafından bir hizmet kataloğunda onaylanan belirli hizmetlerin masraflarını finanse etmeyi amaçlayan yüksek riskli bir sağlık sigortası planına (Medishield adı verilen) katkıları ödemek için kullanılmaktadırlar. Sağlık hizmetlerinin maliyetinin bir kısmını devlet süvansetmekte ancak bireylerin en temel tedavi türleri için bile bu maliyetlere bir miktar katkıda bulunmaları gerekebilmektedir (Ham, 1996, s. 951; Busse vd., 2007, s. 19)

Medisave hesaplarına yapılan katkılar bir havuzda toplanmamaktadır. Kişiler Medisave’i kendi hastane masraflarını ve ayakta tedavi masraflarını veya yakın aile üyelerinin (eş, çocuklar veya ebeveynler) masraflarını ödemek için kullanabilmektedir. Medisave’ in aynı zamanda kişilerin yaşlılık dönemindeki sağlık harcamaları için tasarruf etmelerini sağlayan ömür boyu tasarruf özelliği de bulunmaktadır. Ölen kişilerin Medisave hesabında kalan bakiyeler ise kişinin mirası

sayılarak ailesine, arkadaşlarına veya hayır kurumlarına bağışlanmaktadır (Hsiao, 1995, s. 261).

Genel olarak, özel sağlık sigortasının nihai yükü (işveren ve/veya çalışan tarafından finanse edilse de) varsayım gereği hane halkı tarafından karşılanmaktadır. Aynı durum genellikle çalışan adına sosyal sağlık sigortası primleri için de geçerli olmaktadır (Ataguba vd., 2018, s., 441).

6.2. Kamusal Nitelikli Finansman Yöntemleri

Kamu tarafından desteklenen, düzenlenen ve denetiminin sağlandığı sağlık hizmetlerinin kullanımı ve sunumunda söz sahibi olunan sosyal sağlık sigortacılığı ve vergilerle finansman yöntemidir. Tarihsel açıdan özel nitelikli yöntemlere göre kamusal nitelikteki yöntemler daha yeni gelişim göstermiştir (Tosun, 2018, s.58).

6.2.1. Sosyal Sağlık Sigortacılığı

Sosyal Sağlık Sigortası (SSS) yoluyla sağlık hizmetlerinde finansmanının kökleri 19. yüzyılda Almanya'ya dayanmaktadır (Normand ve Busse, 2002, s. 59). SSS kavramı, Batı Avrupa'daki sağlık bakım sistemlerinin dokusuna derinlemesine yerleşmiştir (Saltman, 2004, s.3). Sisteminin temel özelliği, öncelikle kayıtlı sektör çalışanlarından alınan zorunlu kazançla ilgili katkı payları yoluyla finanse edilmesidir. Geleneksel olarak kapsam, katkı paylarıyla bağlantılıdır; daha yüksek katkı payına sahip kişilerin daha fazla tıbbi bakıma hak kazandığı anlamında değil, katkı payı olmayanların katkıda bulunanlara göre farklı haklara sahip olabileceği veya farklı planlara katkıda bulunan kişilerin daha fazla tıbbi bakıma sahip olabileceği anlamında birbirinden farklı haklara sahip olmasıdır (Wagstaff, 2010, s.504). Bu sistem tüm nüfusun zorunlu üye olmasını gerektirmektedir. İşçiler, serbest meslek sahipleri, şirketler ve devlet sosyal sağlık sigortası fonuna katkı payı ödemektedir. İşçilerin ve işletmelerin katkılarının temeli genellikle işçinin maaşıdır. Serbest meslek sahibi kişilerin katkıları sabit oranlı ya da tahmini gelire dayanmaktadır. Devlet, işsizler ve düşük gelirli kayıt dışı ekonomi çalışanlarına ödeme yapamayacak durumda ise katkı payı sağlayabilmektedir (Carrin ve James, 2005, s.46). Kayıtlı sektörde istihdam edilmeyen kişiler için yapılan düzenlemeler, sigorta kapsamında olan ve olmayan

kişilerin hak farklılıkları konularında Almanya, Avusturya, Norveç, İngiltere, Fransa, Kolombiya, Filipinler, Vietnam, Çin, Meksika ve Latin Amerika ülkesinde sosyal sağlık sigortacılığı birbirinden farklı özellikleri benimseyebilmektedirler (Ron vd., 1990, s. 8; Wagstaff, 2010, s.504).

Daha fazla eşitlik için temel bir sağlık politikası hedefi olarak sağlık hizmetlerinin finansmanı ve organizasyonunda daha fazla kamu katılımına ihtiyaç duyulacaktır. Genel vergi gelirleri veya sağlık sigortası katkılarıyla finanse edilen ve riskleri bir araya getiren sağlık sistemleri geliştirmek ileriye doğru atılacak önemli bir adım olacaktır (Carrin, 2002, s.58)

6.2.2. Vergilerle Finansman

Sağlık hizmetleri; gelir vergisi, kurumlar vergisi, katma değer vergisi, ithalat vergileri vb. gibi genel devlet gelirlerinden ödenmektedir. Sağlık hizmetleri için özel olarak belirlenmiş vergiler (örneğin sigara vergileri) olabilmektedir. Vergiye dayalı finansman yönteminde Sahra Altı Afrika ve Güney Asya'nın çoğunda sağlık hizmetlerinin finansmanının baskın şekilde kullanılmaktadır. Eskiden Sovyetler Birliği'nde ve Doğu Avrupa'nın büyük bölümünde hizmetlerin finansmanı için bir araç olarak görülmektedir (Bennett ve Gilson, 2001, s.5-6). Sanayileşmiş ülkelerin çoğunda sağlık hizmetlerinin sunumunda çeşitli vergilendirme türlerinden elde edilen fonlarla hükümetler tarafından ya da büyük ölçüde veya tamamen ticari piyasanın dışında bulunan ve sağlık hizmetlerinin tamamına veya çoğuna zorunlu vergiler uygulayan sosyal sigorta kurumları tarafından ödenmektedir. Hükümet, sağlık hizmetlerinin bedelini tüm vergilerin aktığı genel bir gelir fonundan öder. Vergi finansmanının özellikleri, hükümetin farklı düzeylerinin katılım miktarına göre değişmesidir (Evans, 2002, s.31).

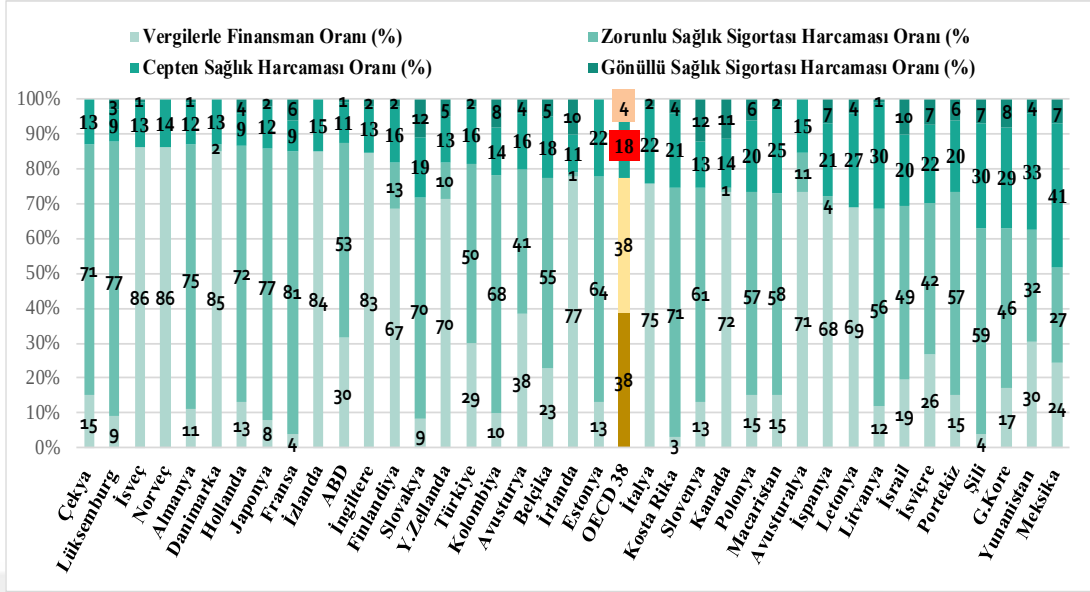
Kişisel gelir vergisi haricindeki vergiler için nihai yük, başlangıçta vergilendirilen kuruluştan uzaklaştırılabilmektedir. Her ülke içindeki bu sürecin detaylı bir şekilde anlaşılması, hane halkı katkılarının vergilere çıkarılması ve tahmin edilmesi açısından önemlidir. Ancak genel olarak dolaylı vergiler tüketicilere/hane halkına aktarılma eğiliminde olmaktadır (Ataguba vd., 2018, s., 441).

Vergilendirme yolu ile sağlanan gelirler sağlık hizmetini finansal açıdan sıklıkla desteklemektedir. Bu finansman yöntemini kullanan kurumlarda sağlık hizmeti için sistemce belli olan katkı payı dışında herhangi ekstra bir ücret ödemesi yapılmamaktadır. Bu yöntemde önemli olan vergilerin adaletli olarak toplanmasıdır. Yüksek vergiler ülkeler arasındaki ekonomik gücü etkiler ve olumsuz durumlar doğurabilir. Örneğin gelişmekte olan ve geçiş ekonomilerinin çoğunda sınırlı vergi tabanları ve sıklıkla toplam hükümet bütçesinin nispeten küçük bir payının sağlık hizmetlerine tahsis edilmesi gerçeği nedeniyle kısıtlanmaktadır (Bennett ve Gilson, 2001, s.7; Tatar, 2011, s.112).

Nüfus içindeki bireylerin sağlık hizmetlerinden faydalanma konusunda bahsetmiş olduğumuz üzere farklı finansman türleri uygulanmaktadır. Bu türlerin çalışmanın konusu olan Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ülkeleri açısından değerlendirmesi yapılacaktır.

1961 yılında kurulmuş olan OECD, çok paydaşlı bir yapı ile daha iyi yaşam şartlarına ve daha iyi politikaların varlığını sağlamak amacıyla kurulmuş olan uluslararası bir örgüttür. Ekonomik, sosyal ve çevresel problemlere çözüm arayan örgüt 38 üyesi ile Kuzey ve Güney Amerika'dan Avrupa ve Asya-Pasifik'e kadar ilerleyerek tüm dünyaya yayılım göstermektedir (OECD, 2024). OECD ülkelerindeki finansman türüne göre sağlık harcamaları dağılımı temelde vergilerle finansman, zorunlu ve gönüllü sağlık sigortası, cepten sağlık harcamaları oranları olarak ayırım yapılabilmektedir.

OECD ülkelerindeki finansman türlerine göre sağlık harcamalarındaki dağılımın detayları Şekil 7'de gösterilmektedir. OECD ülkelerinde kamu gelirleri ve sigorta primlerinin harcama oranları 2023 verilerine göre %38'lik dağılım ile eşit olarak finanse edilmiştir. Özel sağlık sigortası ise %4, cepten ödemeler ise %18'lik bir dağılım ile finanse edilmiştir.



Şekil 7. Finansman Türüne Göre Sağlık Harcamaları

Kaynak: (OECD, 2023, s. 161).

7. SAĞLIK HİZMETLERİNİN FİNANSMAN MODELLERİ

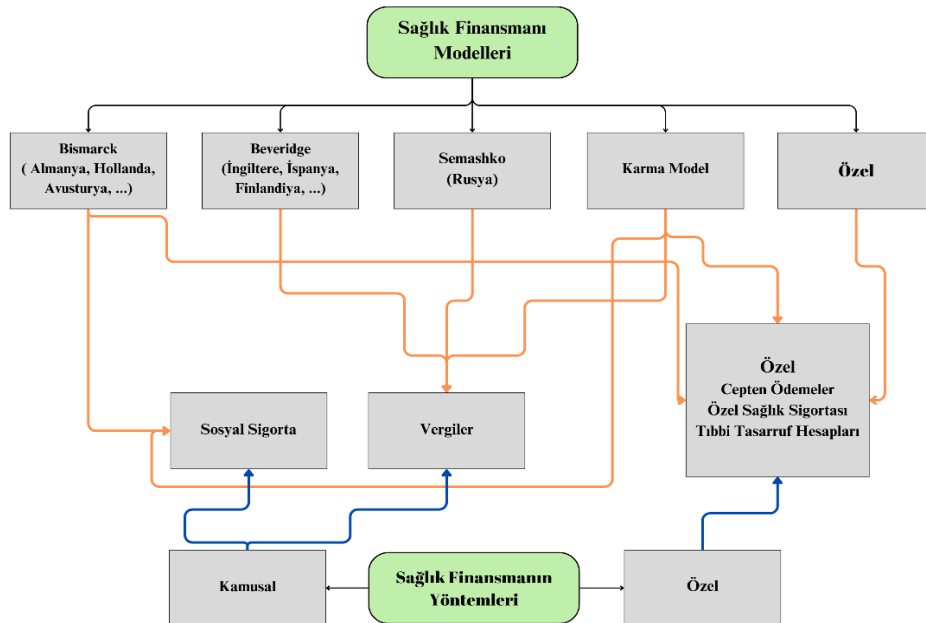
Finansmanın sağlık sisteminin performansı üzerinde çok önemli bir etkisi vardır. Ne kadar paranın mevcut olduğunu, mali yükü kimin üstleneceğini, fonları kimin kontrol edeceğini, risklerin nasıl bir havuzda toplandığını ve sağlık bakım maliyetlerinin kontrol edilip edilemeyeceğini belirleme konusunda yardımcı olmaktadır. Her ülkenin karar vermesi gereken şey, hangi kaynakların ve ne ölçüde kullanılacağıdır (Roberts vd., 2002). Verilen kararın ışığında farklı farklı finansman modelleri belirlenmiştir.

Sağlık hizmetlerinde kullanılan finansman modelleri ve kaynakların mevcut karışımı bölgeler arasında büyük farklılıklar göstermektedir. Bu finansman modelleri sağlık alanında çeşitlenen hizmet sunumlarını oluşturmaktadır. Hizmet sunumlarının çeşitlenmesi ile sağlıkta çıktı değerlerimiz etkilenmektedir. Sağlık sistemleri belirlenirken ülkelerin gelişmişlik düzeyi, kamu sektörü, özel sağlık kuruluşları, sağlık harcamalarına ayrılan pay, politik değişimler gibi özellikler süreç içerisinde önemli göstergeler olarak yer almaktadır. Politika değişikliğinin genel bağlamı da önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında, finansman reformlarının

aldığı yönlerin de farklılık göstermesi kaçınılmaz olmaktadır (Bennett ve Gilson, 2001, s.1; Daştan ve Çetinkaya, 2015, s.105).

Zaman içinde ülkeler tek bir modele bağımlı kalmamasından dolayı yaşanan karmaşa da genel sağlık sigortası primleri, cepten yapılan ödemeler, vergiler, özel sağlık sigortaları olarak vatandaşların sağlık hizmeti alması sağlanmıştır. Durumun karmaşıklığından dolayı ülkeler finansman modellerine göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma çoğunlukla baskın olan finansman kaynağına göre tanımlanmaktadır. Örneğin sosyal sağlık sigortası ‘Bismarck’ modeli olarak, genel vergiler ile finanse edilen sistemler ise ‘Beveridge’ modeli olarak bilinmektedir (Kutzin, 2001, s.173; Daştan ve Çetinkaya, 2015, s.106). Bismarck ve Beveridge modellerine ek olarak Semashko, Özel ve Karma modelinde yer aldığı beş temel sağlık sistemlerinin finansman modelleri sınıflandırılmıştır (Gökbayrak, 2010, s.142; Tatar, 2011, s.110; Yiğit, 2021, s.272).

Beş farklı sağlık finansman modeli ve bu modellerde etkin olarak kullanılan yöntemler üzerinden oluşturulan özet Şekil 8’de aşağıda yer almaktadır. Ayrıca modellerin detaylı incelemeleride yer almaktadır.



Şekil 8. Sağlık Finansmanı Modelleri ve Yöntemleri

Bu modellerin detaylı incelemeleri aşağıda yer almaktadır.

7.1. Bismarck Modeli

Otto von Bismarck öncülüğünde 1883 yılında Almanya’da zorunlu sağlık sigortası yöntemi gelişerek farklı ülkelerde de uygulanmıştır. Almanya’nın sağlık sistemi en eski sağlık sistemlerinden birisidir. Gönüllü sağlık sigortacılığı devletin etkisi ile zorunlu sigorta modeline dönüşmüştür. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler tarafından kullanılmaktadır (Tosun, 2018, s.59;Visaguida.world, 2023). Almanya sağlık finansmanı modeli ‘Kamu Sağlık Sigortası’ ve ‘Özel Sağlık Sigortası’ tarafından sağlanan teminatlarla birlikte zorunlu sağlık sigortası kapsamına dayanmaktadır. Bu sağlık sisteminin temelindeki dayanışma ilkesi kapsamında sigortalanan bireyler, mali durumlarına bakılmaksızın aynı tıbbi bakımı alabilmektedir (Visaguida.world, 2023).

Bismarck Sağlık Sistemine (BSS) sahip ülkelerde, sağlık finansmanın sağlanmasında büyük bir payı olan istihdama bağlı sosyal sigorta katkılarının varlığıdır. 20. yüzyılda Avrupa'daki hızlı sanayileşmeye bağlı olarak ortaya çıkmıştır. BSS’ni benimseyen ülkelerde yasal olarak gelir vergisi ile devlet aracılığı olmadan çalışanların sağlık sigortası fonuna veya bir hastalık fonuna sağlık veya sosyal sigorta primlerini ödemektedirler. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, birçok Avrupa ülkesinde yasal sağlık sigortası başlayarak nüfus kapsamı sağlık sigortasına veya hastalık fonuna katkıda bulunamayan vatandaşları içerecek şekilde genişletilmiştir (Borowitz ve Atun, 2006, s.426).

BSS’ ni diğer modellere göre daha yaygın olarak uygulayan ülkeler aşağıda Tablo 3’ de görülmektedir.

Tablo 3. Bismarck Sağlık Sistemi Modelindeki Ülkeler

Ülkeler	
Avusturya	Lüksemburg
Almanya	Litvanya
Belçika	Macaristan
Estonya	Polonya
Fransa	Slovenya
Güney Kore	Slovakya
Hollanda	Şili
İsrail	Yunanistan
İspanya	İsviçre
Japonya	Kosta Rika
Kolombiya	

Kaynak: (Saltman, 2004, s.3; Tatar, 2011, s.111; Armutcu, 2022, s.49).

7.2. Beveridge Modeli

Beveridge modeli vergilere dayanarak ulusal sağlık hizmetini sunmaktadır. Bu model İngiltere sağlık sisteminde benimsenmiştir. Sir William Beveridge; devlet memuru, eğitimci ve de radyocu olarak tanınmış bir kişiliğe sahiptir. Sir William Beveridge II. Dünya savaşı sonrasında sosyal yapılanmayı planlayarak sosyal hizmet uzmanı olarak görev yapmıştır. Beveridge raporu ile savaş sonrasında sosyal sigorta, istihdam, eğitim, barınma ile birlikte sosyal güvenlik teşvik edilerek hükümetin ana planın parçası olarak kapsamlı bir sağlık hizmeti konusunda ön taslak sunulmuştur.Ön ve geçici bir taslak olmasına rağmen temel vizyonu yakalayıp dünyada 400.000'den fazla kopyası satılmıştır (Light, 2003, s.26). 1942'de Beveridge raporu ile refah anlayışı gündeme gelerek devletler arasında da politiakalarda yerini bulmuştur (Kurşun ve Rakıcı, 2016, s. 136). Bu anlayış 1946 yılındaki Ulusal Sağlık Hizmetleri Yasası'nın zeminini oluşturmuştur. . 1946'lı yıllar öncesinde sağlık hizmetleri eğitim hastaneleri ve hayır kurumları tatifandan sunulmadığı için yalnız varlıklı bireyler tarafından kullanılmaktadır. 1911'de David Lloyd George, bir çalışan gelirinden bir miktarın kesildiği ve karşılığında ücretsiz sağlık hizmeti alma hakkına sahip oldukları Ulusal Sigorta Yasasını çıkarmıştır. Bu yasa ile sadece istihdam edilen kişiler üzerinde sağlık hizmetleri alma imkanı sunulmuştur (Gottret ve Schieber, 2006, s.76; Chang vd., 2011).

Savaş sonrasında sağlık hizmetlerine ihtiyaç duyulması ile ücretsiz olarak erişilebilmesi, hizmetler karşılığında merkezi vergilendirme ile finanse edildiği ve herkesin bakım hakkına sahip olduğu bir halk sağlığı sistemi kurulmaya çalışılmıştır. Sağlık hizmetlerini hastane hizmetlerine, birinci basamak sağlık hizmetlerine (Pratisyen Hekimler) ve Toplum Hizmetlerine bölen temel bir üçlü sistem oluşturulmuştur (Chang vd., 2011). 1948'de Ulusal Sağlık Sistemi (NHS) her vatandaşa "tam koruyucu ve iyileştirici tedavi" sağlanması öngören devlet destekli bir plan olarak Birleşik Krallık'ta yürülüğe girmiştir (Cichon ve Normand, 1994, s.323-324). NHS'ye sahip olan İngiltere, sağlık alanındaki politiklara ve refom niteliğindeki çalışmalara yön verebilecek önemli bir modeldir (Eke ve Kişi, 2019, s.2689). Beveridge sağlık sistemini daha yoğun olarak kullanan başlıca ülkeler Tablo 4'de yer almaktadır.

Tablo 4. Beveridge Sağlık Sistemi Modelindeki Ülkeler

Ülkeler	
Avustralya	İsveç
Çekya	İzlanda
Danimarka	Kanada
Finlandiya	Letonya
Finlandiya	Meksika
İngiltere	Norveç
İtalya	Portekiz
İrlanda	Y. Zelanda

Kaynak: (Tatar, 2011, s.110; Armutcu, 2022, s.49).

7.3. Semashko Modeli

Semashko Modeli (SM), Lord Beveridge'den bir süre önce birleşik, ulusal bir ücretsiz sağlık sistemi tasarlayan Sovyetler Birliği'nin ilk Sağlık Bakanı (1918-1930) Nikolai Semashko'dan dolayı bu isimle bilinmektedir (Hohmann ve Lefevre, 2014, s.52). Bu model 1917 Ekim Devrinden sonra başlayan ve “toplum yaklaşımı” temelinde oluşturulmuş sosyalist bir sistemdir. Bu model sağlık hizmetlerinde ücretsiz erişim ilkesine dayanmaktadır (Kringos ve Salchev, 2015, s.21; Kılıç, 2021, s.28-29). Toplumdaki farklı grupların birbirine bağımlı olduğu ve birbirlerine yardım etmesi gerektiği dayanışma fikri eski Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'ndeki (SSCB) Semashko sağlık sisteminin gelişiminin ve aynı zamanda bağımsızlık sonrası çoğu ulusal sağlık sisteminin gelişiminin altında yatan siyasi bir model olmuştur. Ayrıca bu model de sağlık alanında yapılan harcamalar genel bütçe ile karşılanmaktadır (Witter, 2001, s.3; Özlü, 2010, s.11).

Sağlık hizmetlerinin finansmanı ve organizasyonuna ilişkin SM, 1950'lerde sağlık hizmetlerinin millileştirilmesi ve organizasyonuna ilişkin tanımlardan açıkça anlaşılan aşağıdaki özelliklere dayanmaktadır: (Lukášová, 2018)

- Tüm tesislerin devlete ait olduğu merkezi bir sağlık hizmeti modelidir. Sağlık hizmetlerinin sunumu merkezi olarak planlanmaktadır.
- Tüm sağlık hizmetleri ücretsiz olarak sağlanmakta ve devlet bütçesinden finanse edilmektedir. Sağlık tesislerinin tüm personeli devlet memuru sayılmaktadır.

SSCB, herhangi bir Avrupa ülkesinden daha fazla hastaneye, nüfusa göre hastane yataklarının en büyük yüzdesine ve daha uzun kalış sürelerine sahiptir. Bu geniş ve verimsiz hastane ağına personel sağlamak için SSCB çok sayıda tıbbi personel sağlamıştır. Aynı zamanda halk sağlığı alanında da bulaşıcı hastalıkların sanitasyonu, temiz su, hijyen ve çevre ile ilgili sağlığı ilgilendiren konularda gelişim gösterilmiştir (Borowitz ve Atun, 2006, s.421).

SSCB'nin 1991'de dağılmasıyla Avrupa ve Orta Asya'nın siyasi haritası değişerek bu durumdan etkilenen ülkelerde özellikle politik ve ekonomik alanda birçok temel değişiklik yapılması gerekmiştir. Bu ülkeler Sovyet Semashko sağlık hizmetleri sistemini miras almıştı; ancak bu sistemin evrensel kapsam sağlamasındaki başarılarına rağmen, iktidardakilerin çoğu sistemin kalitesizliği, verimsizliği ve yanıt verme eksikliği olarak gördükleri durumdan hoşnutsuzluklarını dile getirilerek değişim istenmiştir (Rechel, 2015, s.1). 1917 Ekim Devrimi'nden önce oldukça geniş bir sağlık hizmetleri kapsamı olmasına rağmen, mevcut sağlık sisteminin bağlamını asıl belirleyen durum SM' nin uygulamaya konması olmuştur. 1993'te zorunlu bir sağlık sigortası modelini benimseyerek sağlık finansmanında hızlı bir reform yapılmıştır. Sağlık sistemi 1990'ların başından bu yana önemli ölçüde gelişip değişirken, temel sağlık hizmetlerine evrensel erişime odaklanan oldukça merkezi bir sistem olma mirası devam etmektedir (Popovich vd., 2011, s.15-16). Kuzey Kore, Küba gibi Sovyet yanlısı ülkelerde de devam ettirilmektedir (Min ve Ko, 2018; Fitz, 2020).

7.4. Karma Model

Karma model, özel ve kamu sağlık sigortacılığı olan her iki sigorta modelini de barındırmaktadır. Yani hem Bismarck hem de Beveridge modelinden yararlanırken ayrıca özel sağlık harcamaları da yer almaktadır. Sağlık hizmetlerinin finansal olarak desteklenmesi Türkiye'deki gibi primler, özel sigortalar, cepten ödemeler ve de vergiler sayesinde gerçekleşmektedir. Türkiye ve Kolombiya sağlık sisteminde karma model benimsenmektedir (Atasever, 2014, s.43; Özen, 2021, s.67).

Sağlık sistemlerinde sürecin ilerleyişi gelişen ve değişiklik gösteren yapılardır. Zaman içinde ülkeler çevreleri ve yaşantılarına bağlı olarak farklı arayışlara

yönelmiştir. Türk sağlık sistemi adına ilk adım kurumsallık ve belli bir sistem çerçevesinde Anadolu Selçuklu Dönemi ile başlamıştır. Sonrasında Osmanlı Devleti ve Batı kültüründen etkilenme ile birlikte değişim devam etmiştir (Beylik vd., 2015, s.183). Türkiye’de 2002 yılında karmaşık bir sağlık finansmanı yapısı bulunmaktadır. Bu karmaşık yapıda SGK, BAĞ-KUR, Emekli Sandığı, Yeşil Kart gibi çeşitli geri ödeme kurumları yer almaktadır (Atasever, 2014, s.43). Özellikle 2003 yılı ‘Sağlıkta Dönüşüm’ programı uygulaması ile sağlık hizmetlerinin finansmanı da farklı boyut kazanmıştır. Sağlık hizmetleri toplumu kapsayacak şekilde oluşturulmuş sosyal güvenlik planı olan ‘Genel Sağlık Sigortası (GSS)’ aracılığıyla finanse edilerek tek bir çatı altında toplanmıştır (Tatar vd., 2011; Tatar, 2011, s.103; Atasever, 2014, s.89).

GSS’nin varlığıyla sağlık hizmetlerinin sunum ve finansmanı iki yarı parametre olarak dikkate alınmıştır. Ayrıca öncelik olarak bireylerin sağlığını korumak, oluşabilecek risk faktörleriyle sağlık hizmetleri harcamalarının finansmanını sağlayan sigorta kolunu oluşturmaktadır. Zorunlu bir sistem olan GSS, primli ve primsiz olarak sosyal sağlık sigortacılığını sürelilik dâhilinde uygulamaktadır (SGK, 2024, s.2-5). Türkiye, 1980’li yılların başından bu yana sağlık durumu açısından dikkate değer ilerlemeler kaydetmiştir. Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP)’nin hayata geçirilmesinde özellikle bebek ölüm hızı, yaşam beklentisi ve anne ölüm oranı gibi temel sağlık göstergeleri önemli ölçüde iyileşmiştir (Tatar vd., 2011, s.9).

7.5. Özel Finansman Modeli

Özel finansman modeli ülkeler açısından bakıldığında kâr amacıyla farklı roller oynamaktadır. Zorunlu, baskın, ikame, tamamlayıcı, ilave edici ve tamamlayıcı olarak beş farklı rolü vardır. Kamu harcamalarının oranı düşük olmakla birlikte gönüllü ve cepten yapılan sağlık harcamaları yaygınlaşmıştır. Bu model ABD’ de sağlık finansmanın ana kaynağını oluşturmaktadır ayrıca Avustralya, İsviçre ve Meksika’da sağlık hizmetlerinin finansmanında yoğun olarak tercih edilmektedir (Mossialos ve Thompson, 2002, s.128; WHO, 2004, s.8; Özen, 2021, s.67).

Özel finansman modeli rolüne bağlı olarak kamu sigortasına ve artan sigorta şirketi, sağlayıcı ve tedavi seçeneklerine bir alternatif sunabilmektedir. Bu model sayesinde ihtiyaç duyulan hizmete erişim rahatlıkla sağlanmaktadır. Sağlık hizmetleri

bazı durumlarda kamu tafaından karşılanmadığında ya da daha üstün bir talep olduğunda özel finanman devreye girerek kolaylık sağlamaktadır. Özel hastanelerin kamu finansmanıya finanse edilmediğı sistemlerde, hizmet kalitesine odaklanarak daha çok kar elde etmeye yönelmekte, hastalar daha iyi tesis ve mükemmellik algısı nedeniyle özel bakım arayışına girmektedir. Hastalar, kamu hizmeti sağlayıcılarının sunduğı sağık hizmetinden memnun kalmadıkları durumda da özel bakım arayışında bulunmaktadırlar (WHO, 2004, s. 14; Orhaner, 2006, s. 9; Fatima vd., 2018, s. 1196).

Sosyal ve özel sağık sigortaları arasındaki temel fark, riski paylaşan kuruluş ile sigortalı birey veya grup arasındaki sözleşmenin türüden kaynaklanmaktadır. Sosyal sigorta, devlete yapılan vergi benzeri katkılara dayanmaktadır. Özel sigorta ise sigorta şirketi ile müşteri kitlesi arasında belirli bir sosyal yardım kapsamı için sigorta primi seviyesinin belirlendiğı özel bir sözleşmeye dayanmaktadır (Drechsler ve Jütting, 2007, s.499).

8. TÜRKİYE’DE SAĞLIK SİGORTASININ MEVCUT DURUMU ve TARİHSEL GELİŞİMİ

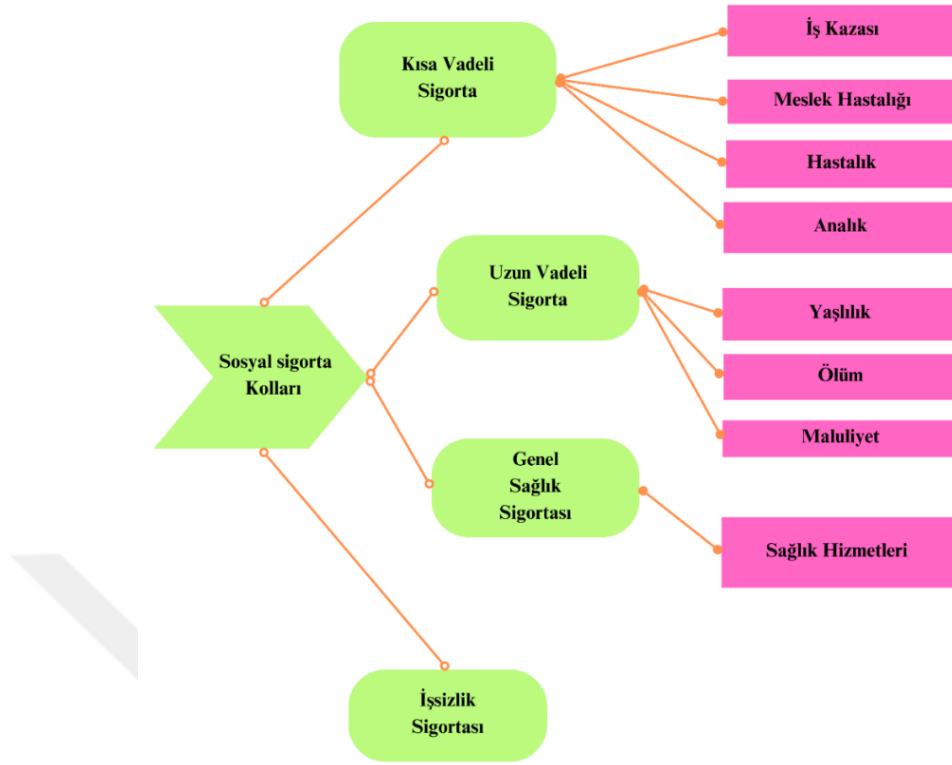
Sosyal güvenliğin temelinde toplumsal ihtiyaçlara karşı koruma sağlama vardır. İşçi sınıfı başta olarak çeşitli toplumsal sınıfları içine alarak güvenlik ihtiyacını karşılamak amacıyla ilk olarak 19. yy’ ın sonuna doğru Bismarck modelinin uygulandığı Almanya’da sonrasında ise ikinci dünya savaşından sonra diğer modern ülkelerde de yayılım göstermiştir (Ulutürk ve Dane, 2009, s. 115). Sosyal güvenlik sistemi ülkeler arasında farklı tanımlanabilmektedir. Örneğin; Almanya’da sosyal tüketim, sosyal destek ve sosyal sigorta ABD’ de emeklilik sigortası Fransa’da ise hastalık sigortası ve yaşlılık sigortası olarak ifade edilmektedir (Stanko, 2004, s.19)

Türkiye ise 1964 yılında ‘Sosyal Sigorta Kurumu’ (SSK) adı altında sosyal sağık sigortacılığını uygulamaya başlamıştır. Toplanan katkıların sunumu açısından dolaylı ve dolaysız yöntemler tercih edilmiştir. Tercih edilen dolaylı yöntem aracılığıyla sunulan hizmet sosyal sigortalar kurumu tarafından değil dışarıdan satın alma yolu ile gerçekleşmektedir. Dolaysız yöntemde ise ‘SSK’ içinde hastane ve çalışanlarla örgütlenmiş direkt uygulamalar yapılmaktadır (Tiryaki ve Tatar, 2000, s. 125-126). Türkiye’de farklı sosyal güvenlik uygulamaları farklı kesimden bireyleri

barındırmaktadır. Örneğin; çalışan kişiler SSK, esnaflar ve bağımsız çalışanlar Bağkur, devlet memurları, emekli, dul ve yetim olan bireyler ise Emekli Sandığı, herhangi bir gelir olmayan zor durumdaki bireyler için ise Yeşil Kart gibi uygulamalar ile sağlık güvencesi sağlanmaktadır (Güvercin, 2004, s.93-94).

1980 yılından sonra sağlık statümüzü kötü olarak etkileyen ekonomik durum beraberinde tüm ülkelerde yeni sağlık politikalarını getirmiştir. 1990 yılında bu sağlık politikaları Türkiye’de de oluşum ve gelişim göstermeye başlamıştır. 2003 yılında bu gelişimler içinde en önemli adımlardan biri sayılabilecek SDP hayata geçirilmiştir (Çilhoroz ve Arslan, 2018, s. 798). SDP, bireylerin sağlık hizmeti ihtiyacını ödeme gücü ve hakkaniyet çerçevesinde katkılarını alarak sosyal sigorta modeli hedeflemiştir (SB, 2007, s.23).

Dokuzuncu Kalkınma Planı uygulamasında ‘Sosyal Güvenlik Reformu’ ile SSK içerisindeki tüm kurumlar tek çatı altında toplanması amacıyla 2006 yılında 5502 sayılı kanunla Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)’na bağlanmıştır. Sağlık hizmetlerinin sunumunun ve kamu sağlık sigortacılığı finansmanının birbirinden ayrılması planlanarak 2008 yılında 5510 sayılı kanun ile “Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu” çıkarılarak Genel Sağlık Sigortası (GSS) sistemine geçiş yapılmıştır. GSS, sosyal sağlık sigortasının primli ya da primsiz farkı olmaksızın zorunlu ve süreklilik sağlayan sistem bütündür (Güvercin vd., 2016, s. 86; SGK, 2024, s.2-3).Türkiye’nin sosyal güvenlik sisteminin genel görünümü Şekil 9’da gösterilmiştir.



Şekil 9. Türk Sosyal Güvenlik Sistemi Genel Görünümü

Kaynak: (SGK, 2024, s.4).

GSS sistemi ile dağınık yapının yerini daha teknolojik, hızlı ve kaliteli hizmet sunumu ile doldurmak amaçlanmıştır. Bu sistemin bireyler açısından en önemli amacı ise sağlık sigortasının içine toplumun tamamını alabilmektir. Önceden zorunlu veya özel sigorta kapsamında belli bir kesimin yararlandığı hizmetten GSS ile işsiz kimseler dahi prim ödemesi yaparak güvence altına alınmış durumdadır (Pekten, 2006, s. 119-120). “Genel Sağlık Sigortası Uygulamaları Yönetmeliği” ve 5510 sayılı kanun hükümlerince SGK’nın sağlık hizmetlerinde tedavi, ilaç, tıbbi malzemelerin belirlenmesindeki fiyatlandırma düzenlemelerini kapsayan uygulama ise Sağlık Uygulama Tebliği (SUT)’dir (SGK, 2024, s. 9-11). Bu tür gelişmeler sayesinde sağlık sistemi gelişebilir ve kontrolü sağlanabilmektedir. Sağlık sistemleri açısından ülkeler arasındaki karşılaştırmayı görebilmek adına Tablo 5’te Legatum Refah Enstitüsü 2020 yılı raporu yer almaktadır. Rapora göre en iyi sağlık sistemine sahip olan ülke 86.4 puanı ile Singapur olarak ilk sıraya yerleşmiştir. Sonrasında sırayı takip eden Japonya, 3. sırada ise Güney Kore yer almaktadır. Türkiye ise 70. sırada 74.1 puan almıştır.

Tablo 5. 2020 Yılında Sağlık Sistemi En İyi Olan 10 Ülke ve Türkiye

Sıralama	Ülkeler	Alınan Puanlar
1	Singapur	86.4
2	Japonya	86.3
3	Güney Kore	84.3
4	İsviçre	83.9
5	İzlanda	83,7
6	Danimarka	83,5
7	Norveç	83,5
8	Lüksemburg	83.0
9	İsveç	83.0
10	İtalya	82.9
70	Türkiye	74.1

Kaynak: The Legatum Prosperity Index, (2020).

2. BÖLÜM

SAĞLIK HİZMETLERİNDE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ ve ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME

Bu bölümde performans kavramı, performansın boyutları, performans ölçümü ve ölçüm yöntemlerine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Çalışmanın analizinde kullanılan yöntemlere de ayrıntılı olarak bu bölümde yer verilmiştir.

1. PERFORMANS KAVRAMI

Türk Dil Kurumu (TDK)'nın tanımına göre 'başarım' olarak ifade edilen performans, Fransızca kökenli olup sözlük anlamına göre ise *"1. Herhangi bir eseri, oyunu, işi vb.ni gerçekleştirme; 2. Kişinin yapabileceği en iyi derece; başarı; 3. Herhangi bir eseri, oyunu, işi vb.ni ortaya koyarken gösterilen başarı; başarı"* olarak açıklanmıştır (TDK, 2025).

Performans, işletmelerin amaçları doğrultusunda ulaşılan noktayı gösteren çok boyutlu ve dinamik bir kavramdır (Karaman, 2009, s.411; Sonnentag ve Frese, 2005, s. 3). Diğer bir ifade ile iş yaşamında bireyin ya da grubun fiziksel ve düşünsel emeklerinin beklenti çerçevesinde kıyaslanmasıdır. Bu kıyaslama performansı göstermektedir (Uysal, 2015, s.32-33). Bireylerin davranışlarının sonucu ya da sonuçlarını ifade eden performans, davranıştan farklı faktörlere de bağlı olduğundan herhangi bir eylem yönünü referans göstermeden tanımlamak zor olabilmektedir. Çünkü herhangi bir eylem değil, yalnızca kurumsal hedeflerle ilgili eylemler performansı oluşturmaktadır. Bir bireyin performansının kurumsal hedefleri karşılama derecesini değerlendirmek için de ölçütlere ihtiyaç vardır (Sonnentag ve Frese, 2005, s. 5).

2. PERFORMANSIN BOYUTLARI

Günümüzde performans boyutları olarak birçok boyut yer almaktadır (Demirci, 2012, s. 16). 1950'lerde en iyi performans esas olarak bir organizasyonun etkinliğiyle ilgili ve tam olarak hedeflenen sonuca karşılık geldiğinde elde edilebilmektedir.

Zamanla iş ortamının karmaşıklığı her on yılda arttıkça, performans terimine daha fazla kriter dâhil edilmiştir. Performans boyutları etkililik ile başlayarak zaman içinde değişime uğramıştır (Tangen, 2004, s. 45). Bu değişim Jan Van Ree (2002)’den değiştirilerek Tangen (2004) tarafından Tablo 6’daki gibi gösterilmektedir.

Tablo 6. Kuruluşların Karşılması Gereken Performans Kriterleri

1950’lere kadar	1960’lar	1970’ler	1980’ler	1990’lar	2000’li yıllar
Etkililik	Etkililik	Etkililik	Etkililik	Etkililik	Etkililik
	Etkinlik	Etkinlik	Etkinlik	Etkinlik	Etkinlik
		Verimlilik	Verimlilik	Verimlilik	Verimlilik
			Esneklik	Esneklik	Esneklik
				Yaratıcılık	Yaratıcılık
					Sürdürülebilirlik

Kaynak: (Tangen, 2004, s. 45).

“Etkinlik”, “etkililik” ve “verimlilik” kavramları sıklıkla çok benzer olguları tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu kavramlar, ilişkili olmalarına rağmen, oldukça farklıdır. Verimlilik tek başına etkinliği garanti etmemektedir. Verimli olmak, yalnızca belirli bir organizasyon stratejisi için kaynakları mümkün olan en iyi şekilde kullanmakla ilgilidir. Ancak belirli bir stratejinin “en iyi” olup olmadığı farklı bir konudur. Bir organizasyonda etkili kaynak kullanımının ön koşulu, organizasyonun kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılmasıdır (Achabal vd., 1984). Başka bir ifadeyle, işletme “doğru” ürünü yaratmalı, bunun için “doğru” fiyatı belirlemeli, “doğru” dağıtım kanallarını ve “doğru” sayıda satış noktasını kullanarak dağıtmalı ve “doğru” düzeyde bilgilendirici ve ikna edici iletişim sağlamalıdır. Bu bağlamların her birinde “doğrunun anlamını tanımladıktan sonra, her alanda istenen sonuçları elde etmek için kaynakları verimli bir şekilde harcamalıdır. Bu nedenle, bir firma önce etkililik için çabalamalı, sonra o etkililiğin elde edilmesinde verimliliği aramalıdır. Etkinliğin etkililik ve verimlilik boyutları çarpımsaldır; hiçbirisi tek başına yeterli değildir ve biri diğerindeki eksiklikleri telafi edilememektedir (Sheth ve Sisodia, 2002, s. 3521).

Teknik performans göstergeleri arasında yer alan etkinlik, etkililik ve verimlilik kavramları performansın ölçüm yöntemlerine de destek olmaktadır. Etkinlik kavramı; işleri doğru yapabilme, etkililik “istenen bir hedefe ulaşma yeteneği”, “amaçlara ulaşma derecesi” veya “istenen sonuçların elde edilme derecesi” olarak tanımlanırken;

verimlilik ise kaynakları uygun bir şekilde kullanarak maliyeti az olan doğru hizmetin üretilmesi olarak tanımlanabilmektedir (Sheth ve Sisodia, 2002, s. 352; Tangen, 2005, s. 41; SB, 2006, s. 14; Yükçü ve Atağan, 2009, s.2). Bu kavramların genel kabul gören formülleri ise aşağıda Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7. Etkinlik, Etkililik ve Verimlilik Formülleri

Etkinlik (Efficiency)	Etkililik (Effectiveness)	Verimlilik (Productivity)
Standart (olması gereken) Fiili (gerçekleşen)	Gerçekleşen çıktı Beklenen (hedeflenen) çıktı	Çıktı (müşteriye değer) Girdi (üreticiye maliyet) Etkinlik + Etkililik

Kaynak: (Cavlak, 2021, s. 103.).

Başlangıçta girdilerin doğru kullanımı etkinlik boyutuyla ölçülmekte iken bu girdilerin amaca ulaşmadaki ölçüm süreci etkililik ile gerçekleştirilmektedir. Etkinlik ve etkililiğin birlikte kullanımı da verimliliği (doğru işlerin doğru yapılması) boyutunu oluşturmaktadır. Etkinlik, etkililik ve verimlilik işletmenin içsel süreçlerinde bulunmaktadır. Sonraki aşamada dışsal etkiler ile işletmenin kârı ve kârlılığı belirlenebilmektedir. Sonuç olarak işletmelerin yenilik ve kalite anlayışı ortaya çıkarak süreç içerisinde önemli rol oynamaktadır (Cavlak, 2021, s. 120).

3. PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

Performans ölçümü, bir organizasyonun önceden belirlenmiş hedeflerine doğru ne kadar iyi ilerlediğini değerlendirmesi için temel sağlar, güçlü ve zayıf yönlerin belirlenmesine yardımcı olur ve organizasyonel performansı iyileştirme amacıyla gelecekteki girişimlere karar vermektedir. Performans ölçümü kendi başına bir amaç değil, daha etkili yönetim için bir araçtır. Performans ölçümünün sonuçları, neyin olduğunu, neden olduğunu veya bu konuda ne yapılması gerektiğini göstermektedir. Bir organizasyonu etkili kılmak için, performans ölçüm sonuçlarının ölçümden yönetime geçişi sağlayabilmesi gerekmektedir (Purbey vd., 2007, s. 242). Performansın ölçümü süreci içinde etkinlik, etkililik, verimlilik, kârlılık gibi göstergeler başta olmak üzere birçok boyut vardır. Bu göstergeler farklı kavramlar olsalar da yakın ilişki içerisinde işletmelerin performansını göstermektedir (Cavlak, 2021, s. 120).

Günümüzde yaşanan değişim ve gelişim beraberinde işletmelerin iş süreçlerinde daha iyi bir yöntemi zorunlu kılmaktadır. Sürecin yönetilebilmesi adına performans ölçütlerinin uygun olarak belirlenmesi gerekmektedir. Performans yöntemini yapan işletmeler hedeflerine ve amaçlarına ulaşma durumlarını, kalitelerini ve verimliliğini gözlemleyebilmektedir (Yüreğir ve Nakıboğlu, 2007, s.545). Sağlık hizmetlerinde performans ölçümleri ise sağlık kuruluşları tarafından sunulan hizmetin etkinliği kapsamında alıcıların ve hastaların beklentilerini karşılamayabilmesindeki başarısıdır. Performans ölçümleri, sağlık hizmeti veren kurumların faaliyetlerinin etkisini yansıtan kalite, sistem kaynakları ve finansal yönlerin değerlendirmelerini içermektedir (Pransky vd., 2001, s. 296).

Performans yöntemini sürecindeki yapılan değerlendirme, izleme ve gözden geçirme süreci de performans değerlendirmesini oluşturmaktadır. İşletmelerin performans değerlendirmesi finansal göstergeler ile işlem yapılması sonuçları karmaşık hale getirmektedir. Bu karmaşıklığın giderilmesi adına çok kriterli karar verme yöntemleri ile karşılaştırma yapmaya imkan vermesi kolaylık sağlamaktadır (Günay ve Ayyıldız, 2017, s. 114; Figueras vd., 2023, s.7).

4. PERFORMANS ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Performans ölçümü, özellikle önceden belirlenmiş hedeflere doğru ilerlemenin sürekli izlenmesi ve raporlanmasıdır (GAO, 2011). Sağlık hizmetlerinin performansını değerlendirmek, ölçmek ve karşılaştırma yapabilmek için birçok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemler temel olarak üç başlıkta incelenebilmektedir. Bunlar; oran analizi, parametrik yöntemler ve parametrik olmayan yöntemler olarak aşağıda açıklanmıştır (Armutcu, 2022, s. 63).

4.1. Oran Analizi

Oran analizi, işletmelerin finansal durumlarını belli bir sıralama düzeninde oranlamayı esas almaktadır. Hesaplama ve az veriye ihtiyaç duyulmasından kaynaklı olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Hastanelerin performansının ölçülmesinde sıklıkla tercih edilmektedir (Şahin, 1999, s. 128-129). Ekonomik göstergelerin öneminin her geçen gün atmasıyla birlikte sağlık kuruluşları da değişime ayak uydurmak zorundadır. Mevcut durumun tespiti, geleceğe yönelik stratejiler

geliştirmek adına finansal analizler yapılmalıdır. Finansal analizler içerisinde de oran analizi (rasyo analiz) tekniği bulunmaktadır. Performans ölçümünde oran analizi kullanıldığında ulaşılan sonuçlarının anlamlı ve yararlı olması için güncel, güvenilir ve karşılaştırmaya uygun verilerle yapılması gerekmektedir (Şahin, 1999, s. 128-129; Yüksel, 2020, s. 516). Ayrıca oran analizi çok sayıda girdi ve çıktı bulunan sistemlerde yetersiz kalabilmektedir.

4.2. Parametrik Yöntemler

Parametrik yöntemler, bağımlı ve bağımsız değişkenleri ilişkilendiren (regresyon eşitliği, üretim fonksiyonu, vs.) bir spesifik fonksiyon biçiminin ortaya konulmasını gerekli kılmaktadır (Güçlü, 1999, s. 17).

Parametrik yöntemler dağılım varsayımlarını kullanan yöntemlere denilmektedir. Çünkü veriler için varsayılan dağılımın parametreleri tahmin edilmektedir. Sıklıkla kullanılan parametrik yöntemler arasında grupları karşılaştırmak için t testleri ve varyans analizi, değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için en küçük kareler regresyonu ve korelasyon bulunmaktadır. Tüm yaygın parametrik yöntemler (t testleri), verilerin bir şekilde normal dağılıma uyduğunu ve ayrıca verilerin yayılımının (varyans) gruplar arasında veya incelenen aralıkta düzgün olduğunu varsaymaktadır (Altman ve Bland, 2009, s.338).

4.3. Parametrik Olmayan Yöntemler

Parametrik olmayan terimi, verileri analiz etmek için kullanılan istatistiksel yöntemlere uygulanır ve verilerin bir özelliği değildir (Altman ve Bland, 1999, s. 318). Parametrik olmayan yöntemler, parametrik yöntemlerin dağılım gereksinimlerini karşılamayan verileri analiz etmek için sıklıkla kullanılmaktadır. Özellikle, çarpık veriler sıklıkla parametrik olmayan yöntemlerle analiz edilir, ancak veri dönüşümü genellikle verileri parametrik analizler için uygun hale getirebilmektedir (Altman ve Bland, 2009, s. 338; Bland ve Altman, 1996, s. 312).

İşaret testi, Mann-Whitney testi ve sıra korelasyonu gibi alternatif yöntemler, verilerin belirli bir dağılımı takip etmesini gerektirmez. Ölçümlerin kendisinden ziyade gözlemlerin sıra düzenini kullanarak çalışmaktadırlar. Sıra yöntemleri gibi veriler hakkında dağılımsal varsayımlarda bulunulmasını gerektirmeyen yöntemlere parametrik olmayan yöntemler denilmektedir (Altman ve Bland, 1999, s. 318).

Araştırmada parametrik olmayan TOPSIS, VIKOR, COPRAS yöntemlerinden ve korelasyon analizinden (Spearman's rho) yararlanılmıştır. Bu yöntemlere ilişkin ayrıntılı bilgiye aşağıda yer verilmiştir.

4. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME

Karar verme, bireysel ya da toplumsal açıdan fark etmeksizin bağlı kaldığımız durumları ortaya çıkarmıştır. Günümüzde çoğu karar çeşitli kriterlere göre verilmektedir. Kriterler çoğaldıkça karar vermede zorlaşmaktadır. Sorunun yapısının belirlenmesi ve çoklu kriterlerin açıkça değerlendirilmesi önemlidir. Örneğin nükleer santral yapımında farklı kriterlere göre kararlar alınıyor. Sadece çok kriterli çok karmaşık konular mevcut değildir, bazı kriterlerin bazı problemlere etkisi olabilir, fakat hepsinden önemlisi, optimum bir çözüme sahip olmak için, tüm alternatiflerin açıkça daha bilgili ve daha iyi kararlara yol açan ortak kriterlere sahip olması gerekmektedir (Aruldoss vd., 2013, s.31; Yıldırım ve Önder, 2014, s.1). Ayrıca kriterlerin bulunduğu durum açısından değişmesi beklenmektedir. Örneğin işe alım süreçlerinde belirlenen kriterler (yaş, cinsiyet, eğitim gibi) ile (Dalbudak ve Rençber, 2022, s.3) sağlık hizmetlerindeki ameliyat malzemelerinin satın alınmasındaki (maliyetleri, özellikleri, kaliteleri gibi) kriterler farklılık göstermektedir.

Çeşitli kriterlerin ve alternatiflerin artışı durumunda problemlerin çözülebilmesine çok kriterli karar verme (ÇKKV) denilmektedir. Bu süreç sayesinde problemlerin çözümü hızlı ve daha uygun olanın seçimi konusunda bir yol haritası sunmaktadır (Arslan ve Bircan, 2020, s.110). Bir diğer tanımda ise ÇKKV yöntemleri olası alternatiflerin birbiriyle çelişen birden fazla kriter üzerinden değerlendirildiği senaryolarda karar almaya yardımcı olan matematiksel model olarak tanımlanmıştır. Bu model ışığında en doğru kararın alınabilmesi için çeşitli algoritma seçimleri geliştirilmiştir (Ceballos vd., 2016, s.315).

Çok kriterli karar verme problemleri 3 grupta incelenmektedir. Şekil 10'da görüldüğü üzere seçim problemleri, sınıflama problemleri ve sıralama problemleridir (Vassilev vd., 2005, s. 4; Dalbudak ve Rençber, 2022, s.3)

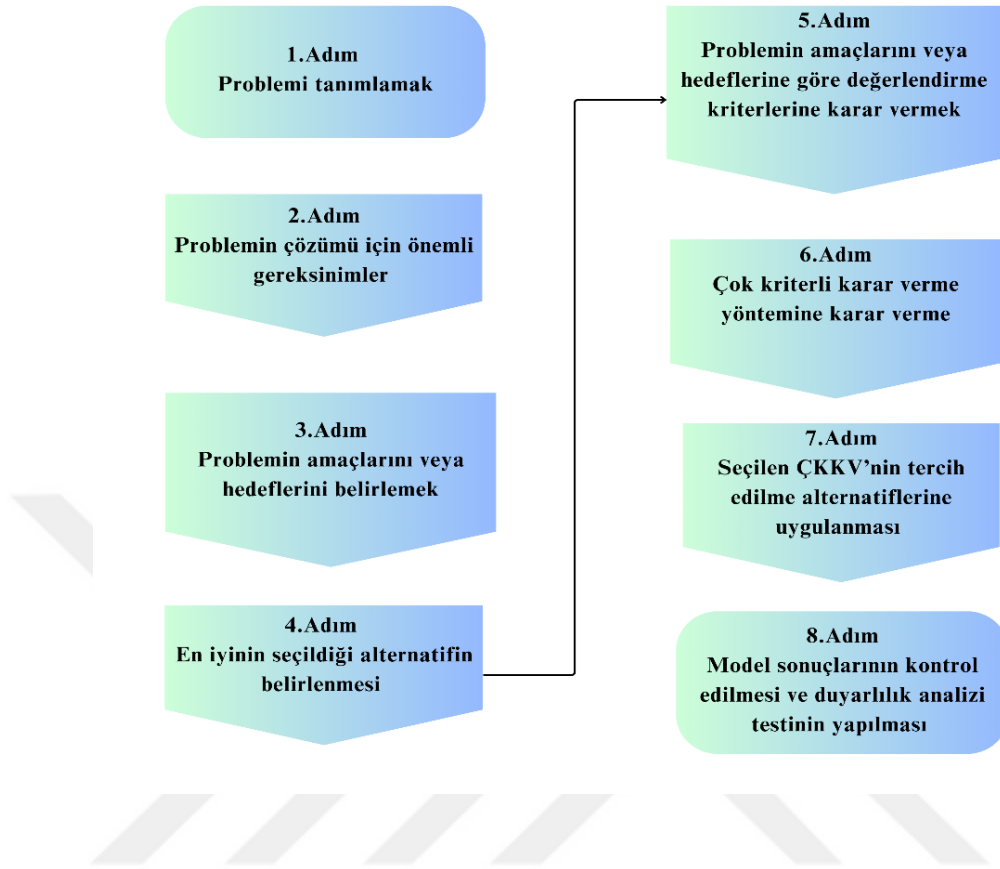


Şekil 10. Çok Kriterli Karar Verme Problemleri

Kaynak: (Vassilev vd., 2005, s. 4; Dalbudak ve Rençber, 2022, s.4).

Seçim problemleri, birbirine yakın ya da uzak pek çok alternatif arasından en uygun olana karar verilmesidir. Örneğin, bir ilaç firmasının tedarikçisini belirmesi. Sınıflama probleminde ise seçimi yapılan alternatiflerin gruplandırmasıdır. En iyiden kötüye doğru aranan alternatif ise sıralama problemini oluşturmaktadır (Ecer, 2020, s. 138; Pehlivan ve Akpınar, 2022, s.132).

Çoğu durumda karar verme süreci Şekil 11’de gösterilen adımları takip etmektedir. İlk adımda, eldeki problem tanımlanmaktadır. Daha sonra çok kriterli modelin çözümünün bağlı olduğu diğer bazı önemli gereksinimler listelenirken diğer adımda çok kriterli problemin amaçları veya hedefleri belirlenmektedir. Dördüncü adımda en iyi alternatifi seçme hedefiyle karar verme sürecinde dikkate alınacak alternatiflerin oluşturulmasıyla ilgili olarak beşinci adımında değerlendirme kriterlerine karar verilmektedir. Sürecin altıncı adımında ise çok kriterli karar verme yönteminin seçimi yapılmaktadır. Sonraki adımda dördüncü adıma uygulanması sağlanarak son adıma geçilir ve modelin sonuçlarının kontrol edilmesi ve duyarlılık analizi testinin yapılır (Zardari vd., 2014, s. 8).



Şekil 11. Karar Verme Süreci

Kaynak: (Zardari vd., 2014, s,8).

4.1. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

Ronald Howard, Howard Raiffa ve Ralph L. Keeney karar verme analizinin kurucularındandır. Kurucularına ek diğer bilim insanları da çok kriterli kararların verilebilmesinde kolaylık sağlanması için ÇKKV yöntemlerini geliştiren ve devamlılığını sağlayan kişilerdir (Yıldırım ve Önder, 2014, s.1; Ecer, 2020, s.137).

“ÇKKV yöntemlerinin dayandığı temel düşünce, değerlendirme yapmakta kullanılacak olan tek bir referans noktası elde etmek için kriter değerlerini ve ağırlıklarını birleştirmektir.” Bütünün parçasını oluşturan kriter ağırlıkları değerlendirme aşamasında etkisini göstermektedir (Ecer, 2020, s.51).

ÇKKV yöntemleri arasında yaygın olarak kullanılan yöntemler şu şekilde sıralanmaktadır; (Ho vd., 2010, s. 16; Zardari vd., 2014, s. 8).

- Analytic Hierarchy Process- Analitik hiyerarşi süreci (AHP),
- Analytic Network Process- Analitik ağ süreci (ANP),
- Elimination and Choice Expressing Reality-Gerçeği İfade Eden Eleme ve Seçim (ELECTRE)
- Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution- İdeal Çözümlere Benzerliğe Göre Sıra Tercihi Tekniği (TOPSIS)
- Preference Ranking Organization Method for Enrichment
- Evaluation- Zenginleştirme Değerlendirmelerinde Tercih Sıralaması Organizasyon Yöntemi (PROMETHEE)
- Gri ilişkisel analiz (Grey Theory),
- Case-based reasoning- Durum tabanlı muhakeme (CBR),
- Data Envelopment Analysis- Veri zarflama analizi (DEA),
- Bulanık küme teorisi,
- Genetik algoritma (GA),
- Matematiksel programlama,
- Simple Multi-Attribute Ranking Technique- Basit çok nitelikli derecelendirme tekniği (SMART) ve bunların hibritleri gibi yöntemler kullanılmaktadır.

ÇKKV yöntemlerinin her birinin kendine özgü benzersizliği vardır. Birçok uygulama, sistemdeki kusurların belirlenmesinde ÇKKV'yı kullanır, bu kusurlar, sorunun çözümü için uygun yöntem kullanılarak yönetilebilmektedir (Zardari vd., 2014, s. 32).

Çalışmada kullanılacak olan yöntemler aşağıda yer almaktadır.

4.1.1. TOPSIS

ÇKKV yöntemlerinden biri olan TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi 1970 yılı sonrasında özellikle şirketler tarafından finansal performans değerlendirmesi ve ölçümünde kullanılmıştır. 1981 yılında Hwang ve Yoon tarafından geliştirilmiş ve sıklıkla tercih edilen bir yöntem haline gelmiştir. Pozitif ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözüme en uzak olan alternatifin seçimi yapılmaktadır. Elde edilen çözümleri pozitif – ideal ve negatif –

ideal açısından analiz ederek yakınlık derecesini belirlemektedir (Mahmoodzadeh vd., 2007, s.335; Özdemir ve Seçme, 2009, s.108; Dumanoğlu ve Ergül, 2010, s.102).

TOPSIS yönteminin 6 adımı vardır. Bu adımlar aşağıda yer almaktadır: (Olson, 2004, s. 722; Dumanoğlu ve Ergül, 2010, s.105- 107; Li vd., 2011, s. 2088).

1. Adım: Karar Matrisinin Belirlenmesi

Karar matrisi satırları üstünlüğün istendiği karar noktalarını sütunlarda ise kıyaslamada değerlendirmesi gereken faktörleri oluşturmaktadır. Aşağıda gösterilen karar verici tarafından oluşturulmuş A matrisi başlangıç matrisini ifade etmektedir.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (2.1)$$

A_{ij} karar matrisinde m karar noktasını, n ise değerlendirmeye dâhil olan karar sayısını vermektedir.

2. Adım: Standartizasyon İşleminin Yapılması

Normalize edilen karar matrisi (2.2), A matrisinden yararlanarak ve aşağıda bulunan formülle hesaplanmaktadır.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_k^m a_{kj}^2}} \quad (2.2)$$

R matrisi ise aşağıdaki formül ile elde edilmektedir:

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \cdots & r_{mn} \end{bmatrix} \quad (2.3)$$

3. Adım: Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin Oluşturulması

Öncelikle değerlendirme kriterlerinde ağırlık değerleri (w_i) ile belirlenmektedir (2.4).

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1 \quad (2.4)$$

Sonrasında R matrisinin sütununda bulunan elamanlar ile w_i çarpılarak V matrisi bulunmaktadır. V matrisi ise şu aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir:

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \cdots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \cdots & w_n r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \cdots & w_n r_{mn} \end{bmatrix} \quad (2.5)$$

4. Adım: Pozitif ve Negatif İdeal Çözümlerin Bulunması

Pozitif ideal çözüm (A^+) en iyi sonucu tanımlarken, negatif ideal çözüm (A^-) en kötü performansı belirlemektedir. (Shyjith vd., 2008, s.381). İdeal çözümler aşağıda formül ile gösterilmektedir:

$$A^+ = \left\{ (\max_i v_{ij} | j \in J), (\min_i v_{ij} | j \in J') \right\} \quad (2.6)$$

$$A^- = \left\{ (\min_i v_{ij} | j \in I), (\max_i v_{ij} | j \in J) \right\} \quad (2.7)$$

İki formülde J fayda (maksimizasyon), J' kayıp (minimizasyon) değerini göstermektedir. 2.6 numaralı formüldeki eşitlik üzerinden $A^+ = (V_{1+}, V_{2+}, V_{3+}, \dots, V_{j+}, \dots, V_{n+})$ şeklinde, 2.7 numaralıda ise $A^- = (V_{1-}, V_{2-}, V_{3-}, \dots, V_{j-}, \dots, V_{n-})$ şeklinde gösterilmektedir.

5. Adım: Negatif İdeal ve Pozitif İdeal Uzaklık Ölçüsü Geliştirilmesi

Pozitif ideal ve negatif ideal çözüm setindeki sapmalar Euclidian Uzaklık Yaklaşımı ile ölçülmektedir. Elde edilen karar noktalarına ilişkin sapma değerleri ise “Pozitif İdeal Ayırım (S_{i+}) ve Negatif İdeal Ayırım (S_{i-})” olarak tanımlanmaktadır. Sapma değerleri ise aşağıda formül (2.8, 2.9) ile hesaplanmaktadır.

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_i^-)^2} \quad (2.8)$$

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_i^+)^2} \quad (2.9)$$

Hesaplanacak S_i^- ve S_i^+ karar noktası sayısı kadar olmalıdır.

6. Adım: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması (Negatif İdeal Uzaklık) İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Her bir karar noktasında ideal çözüme göreli yakınlığının (C_i^*) hesaplanmasında pozitif ve negatif ideal ayırım ölçülerinden yararlanılmaktadır. Kullanılan ölçüt ise negatif ideal ayırım ölçüsündeki toplam ayırım ölçüsü içindeki paydır. İdeal çözüme göreli yakınlık değerinin hesaplanması aşağıdaki (2.10) gibi gösterilmektedir.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-} \quad (2.10).$$

Burada yer alan C_i^* değeri $0 \leq C_i^* \leq 1$ arasında bir değerdir. C_i^* değerinin 0'a yakın olması ideal çözüme uzak olduğunu, C_i^* değerinin 1'e yakın olması ideal çözümde mutlak yakınlığını göstermektedir.

4.1.2. VIKOR

VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje) yöntemi çatışan ve ölçülemez kriterlere sahip ÇKKV problemlerini çözmek için geliştirilmiştir. Uzlaşmanın çatışma çözümü için kabul edilebilir olduğu, karar vericinin ideal olana en yakın çözümü istediği ve alternatiflerin tüm belirlenmiş kriterlere göre değerlendirildiği varsayılmıştır. Bu yöntem, çatışan kriterlerin varlığında bir dizi alternatif arasından sıralama ve seçim yapmaya ve uzlaşma çözümü (bir veya daha fazla) önermeye odaklanmaktadır (Opricovic ve Tzeng, 2007, s. 514). VIKOR, özellikle karar vericinin sistem tasarımının başlangıcında tercihini ifade edemediği veya ifade etmeyi bilmediği durumlarda, çok kriterli karar almada yararlı bir araçtır (Opricovic ve Tzeng, 2004, s. 447). VIKOR yönteminin avantajı, çoğu karar vericinin

tutumunu yansıtacak bir uzlaşma çözümü belirleyebilmesidir. VIKOR yönteminin uygulama adımları ise şu şekildedir (Wei ve Lin, 2008, s. 1):

Adım 1: Karar Matrisinin Oluşturulması

İlk olarak alternatifler, kriterler ve kriterlerin skorları belirlenmektedir. Daha sonra karar matrisi oluşturulmaktadır.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

Karar matrisinin satırları alternatifleri ($i=1,2,\dots,m$), sütunları da kriterlerden ($j=1,2,\dots,n$) oluşmaktadır.

Adım 2: Kriterlerin Yönü, En İyi Ve En Kötü Kriter Değerlerinin Belirlenmesi

Kriterlerin fayda veya maliyet yönüne karar verilmektedir. En iyi ve en kötü değerler belirlenmektedir. Kriterler fayda yönlü ise; kritere ait sütunda yer alan en büyük değer maksimumu, en küçük değer minimum değeri ifade etmektedir.

$$f_i^* = \max X_{ij}$$

$$f_i^- = \min X_{ij}$$

Kriter maliyet yönlü ise; kritere ait sütunda yer alan en küçük değer maksimum, en büyük değer minimum değeri ifade etmektedir.

$$f_i^* = \min X_{ij}$$

$$f_i^- = \max X_{ij}$$

Adım 3: Normalizasyon Matrisinin Oluşturulması

Karar matrisinde yer alan değerlerin karşılaştırılabilmesi normalizasyon işlemi gerçekleştirilir. Maksimum sütun değerinden ilgili sütun değerinin çıkarılması ve maksimum sütun değeri ile minimum sütun değeri farkına bölünmesiyle max boyutlu R normalize matrisi oluşturulmaktadır.

$$R_{ij} = \frac{f_i^* - X_{ij}}{f_i^* - f_i^-}$$

Adım 4: Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

Normalizasyon matrisindeki değerler ile kriter ağırlığı çarpılarak V matrisi oluşturulur.

$$V_{ij} = R_{ij} * W_j$$

Adım 5: Si ve Rj Değerlerinin Hesaplanması

Ağırlıklandırılmış normalize matrisindeki satır değerleri toplanarak Si değerleri hesaplanır. Ağırlıklandırılmış normalize matrisindeki her satırın en büyük değeri ise Ri değerini ifade etmektedir.

$$S_i = \sum_{j=1}^n V_{ij}, \quad R_i = \max[R_{ij}]$$

Adım 6: Qi Değerlerinin Hesaplanması

Qi değerlerinin hesaplanmasında S*, S-, R* ve R- parametreleri için;

$$S^* = \min S_i \quad R^* = \min R_i$$

$$S^- = \max S_i \quad R^- = \max R_i$$

eşitlikleri kullanılır.

Qi değerleri hesaplanmasında kullanılan q parametresi, kriterlerin çoğunluğunun ağırlığını göstermektedir. q değeri maksimum grup faydayı gösterirken, (1-q) ise karşıt görüş için minimum pişmanlığı ifade etmektedir. Uzlaşma; “çoğunluk oyu” (q>0,5), “konsensus” (q=0,5) ve “veto” (q<0,5) olmak üzere 3 şekilde sağlanmaktadır. Qi değerlerinin dâhil edildiği hesaplama ise şu şekildedir:

$$Q_i = \frac{q \cdot (S_i - S^*)}{S^- - S^*} + \frac{(1 - q) \cdot (R_i - R^*)}{R^- - R^*}$$

Adım 7: Alternatiflerin Sıralanması Ve Koşulların Denetlenmesi

S_i , R_i , ve Q_i değerleri hesaplandıktan sonra küçükten büyüğe doğru sıralanarak karar alternatifleri arasında üç sıralama yer alır. Sıralama işleminin doğruluğunu kontrol etmek için minimum Q_i değerine sahip karar alternatifinin iki koşulu sağlama durumuna bakılmaktadır.

Koşul 1: Kabul Edilebilir Avantaj: Küçükten büyüğe sıralanan Q_i değerlerinden ilk sırada yer alan A^1 ve ikinci sırada yer alan A^2 alternatifleri olarak ifade edilmesi durumunda koşul şu şekildedir:

$$Q(A^2) - Q(A^1) \geq DQ$$

DQ parametresi karar alternatifi sayısına bağlı olan ve m alternatif sayısını ifade eden eşitlik şu şekildedir:

$$DQ = \frac{1}{m-1}$$

Koşul 2: Kabul Edilebilir İstikrar: Q_i değerleri küçükten büyüğe sıralandığında ilk sırada yer alan A^1 alternatifi, S_i ve R_i değerlerine göre yapılan sıralamada minimum değere sahip en iyi alternatiftir. Nitekim uzlaşık çözüm karar verme sürecinde istikrarlıdır.

Yukarıda belirtilen koşulların biri sağlanmadığında uzlaşık çözüm için öneriler bulunmaktadır. Bunlar:

- Kabul edilebilir istikrar koşulu sağlanmıyorsa A^1 ve A^2 alternatiflerinin her ikisi de uzlaşık çözüm kümesi olarak kabul edilir.
- Kabul edilebilir avantaj koşulu sağlanmıyorsa alternatiflerin tümü uzlaşık en iyi çözüm kümesinde yer alacaktır.
- İki koşulun sağlandığı durumda ise minimum Q_i değerine sahip alternatif en iyi alternatiftir.

4.1.3. COPRAS

1996 yılında, Vilnius Gediminas Teknik Üniversitesi araştırmacıları Zavadskas ve Kaklauskas tarafından Complex Proportional Assessment (COPRAS) yöntemi oluşturulmuştur (Podvezko, 2011, s. 137). Bu yöntem, tek bir değerlendirmede hem niceliksel hem de niteliksel kriterleri ele alabilmektedir. COPRAS, değerlendirme süreci içerisinde ayrı ayrı değerlendirilebilecek hem pozitif (maksimum) hem de negatif (minimum) değerlendirme kriterlerini hesaba katabilme yeteneğine sahip olan bir yöntemdir. COPRAS yöntemini mevcut diğer ÇKKV yöntemlerinden üstün kılan önemli bir özellik ise bir alternatifin diğer alternatiflerden ne kadar iyi veya kötü olduğunu yüzde olarak göstererek, alternatiflerin fayda derecesini tahmin etmek için kullanılabilmesidir (Mulliner vd., 2013, s.274).

Alternatiflerin önem derecesinin, öncelik sırasının ve fayda derecesinin belirlenmesi aşağıdaki aşamalar gerçekleştirilir: (Zavadskas vd., 2007):

1. Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

2. Adım: Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

$$X_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^n x_{ij}} \quad i=\overline{1, m} \quad j=\overline{1, n}$$

Adım: Normalize Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması

$$D = \begin{bmatrix} d_{11} & d_{12} & \cdots & d_{1n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ d_{m1} & d_{m2} & \cdots & d_{mn} \end{bmatrix} \quad d_{ij} = X_{ij}^* \cdot W_j$$

3. Adım: Ağırlıklandırılmış Normalize İndekslerin Toplamı

$$S_{+i} = \sum_{j=1}^m d_{-ij}$$

4. Adım: Karar Alternatiflerinin Görelî Önem Derecelerinin Hesaplanması

$$Qi = S_{+i} \frac{S_{-min} \sum_{i=1}^m S_{-i}}{S_{-i} \cdot \sum_{i=1}^m \frac{S_{-min}}{S_{-i}}}$$

5. Adım: Performans İndekslerinin Hesaplanması

$$Pi = \frac{Qi}{Qmaks} \cdot 100$$

5. KORELASYON ANALİZİ

Bilinen ve bilinmeyen arasındaki noktaları matematiksel olarak birleştirmenin en temel biçimi, korelasyonel analizin temellerini oluşturmaktadır (Akoğlu, 2018, s. 91). Korelasyon analizi, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi veya bir değişkenin iki veya daha fazla değişkenle ilişkisini test etmek ve bir ilişki varsa ilişkinin derecesini hesaplamak için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir (Yılmaz, 2019, s. 204). Korelasyon analizi, başta istatistik olmak üzere tüm bilim dallarında en sık kullanılan istatistiksel ölçümlerden biridir (El-Hashash ve Shiekh, 2022, s. 36).

İlişkinin yönünü ve derecesini gösteren katsayıya korelasyon katsayısı adı verilir ve "r" ile gösterilir. Korelasyon katsayısı "-1" ile "+1" arasında değerler alır. r değeri -1'e yakınsa değişkenler arasında negatif bir ilişki olduğunu, +1'e yakın değerler alıyorsa pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Katsayı değeri $\pm 0,50$ ile ± 1 arasında ise güçlü bir korelasyon vardır. Değerin $\pm 0,30$ ile $\pm 0,49$ arasında olması orta düzeyde bir korelasyona işaret etmektedir. Değer 0,29'un altında olduğunda küçük bir

korelasyon vardır. Değer sıfır olduğunda korelasyonun olmadığını ifade etmektedir (Yay, 2022, s. 8).

İstatistiksel analizlerde sık kullanılan korelasyonlar şunlardır: Pearson korelasyonu, Kendall Tau korelasyonu, Spearman Rho korelasyonu ve Nokta Çift Serili korelasyonudur (Alp ve Şen 2020, s. 367). Bu testler iki değişkenden gelen verileri kullanır ve bunlar arasında doğrusal bir ilişki olup olmadığını test etmektedir (Akoğlu, 2018, s. 92).

Pearson "r" korelasyonu iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünün bir ölçüsünü sağlamaktadır. Her iki değişkenin de normal dağılması gerekmektedir. Diğer varsayımlar doğrusallık ve eş varyanslılığı içermektedir. Doğrusallık, iki değişkenin her biri arasında düz bir ilişki olduğunu varsayar ve eş varyanslılık, verilerin regresyon çizgisi etrafında eşit şekilde dağıldığını varsaymaktadır. Spearman sıra korelasyonu, iki değişken arasındaki ilişkinin derecesini ölçmek için kullanılan parametrik olmayan bir testtir ve Pearson korelasyon katsayısının parametrik olmayan versiyonudur. Spearman sıra korelasyon testi, verilerin dağılımına ilişkin herhangi bir varsayım taşımaz ve değişkenlerin en az sıralı bir ölçekte ölçüldüğü durumlarda uygun korelasyon analizidir (Sedgwick 2012; Yay, 2022, s. 8). Kendall Tau korelasyonu da iki değişken arasındaki çapraz korelasyonun dağılımdan bağımsız bir ölçüsü olarak yaygın şekilde kullanılan parametrik olmayan bir testtir (Hamed, 2011, s.841).

3. BÖLÜM

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amacı ve önemi, problemi cümlesi, evreni ve örnekleme, varsayım ve sınırlılıkları, verilerin toplanma şekli ve verilerin analizinde kullanılan yöntemlere yer verilmiştir.

1. ARAŞTIRMA AMACI ve ÖNEMİ

Günümüzde bir yandan insanların uzun, kaliteli ve sağlıklı bir ömür sürme arzuları diğer yandan sağlık teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler sağlık hizmetlere olan talebin artmasına neden olmuştur. Sağlık sistemleri artan sağlık hizmeti talebini karşılayabilmek için mevcut kaynakları daha verimli ve etkili bir şekilde kullanmak zorundadır. Ülkelerin sağlık sistemi performansı değerlendirilirken sağlığa ayrılan kaynaklar, sağlık hizmeti finansman yöntemleri, örgütlenme biçimi ile sağlık sonuçları gibi değişkenler esas alınmaktadır. Sağlık harcamaları ve sağlık sonuçları ele alınarak pek çok konu hakkında bilgi sahibi olunabilmekte ve ülkeler arasında karşılaştırma yapılabilmektedir. Ülkeler sağlık sistemlerinin etkinliğini artırabilmek için doğru politikaları ve stratejileri geliştirmek zorundadır. Bu nedenle ülkeler arasında işbirliği ve koordinasyonun sağlanması oldukça önemlidir.

Kesitsel türdeki bu araştırmanın amacı, OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisini incelemek ve bu ülkelerin performanslarını çok kriterli karar verme yöntemleriyle sıralamaktır. Sonrasında korelasyon analizi ile kullanılan değişkenler arasındaki anlamlılığın test edilmesidir. Bu nedenle çalışma kapsamında ülkelerin sağlık sistemleri, sağlık finansmanı, sağlık harcamaları, sağlık kaynakları, sağlık hizmetleri kullanımı, sağlık sonuçları, sağlık sigortası ve modelleri incelenmiştir. Araştırmada kullanılan sosyo-demografik endeks, devlet bütçesinden sağlığa ayrılan pay, kişi başına yapılan sağlık harcamaları, kamu sağlık harcaması oranı, cepten yapılan ödemeler sağlık harcamalarını oluştururken bebek ölüm oranları, doğumdan beklenen yaşam süresi, DALYs ve sağlık hizmetlerinde erişim ve kalite endeksi sağlık sonuçlarını veren önemli kriterlerdir. Araştırmanın diğer amaçları şu şekilde sıralanabilir:

- OECD ülkeleri içerisinde performansı en iyi ve en kötü olanı belirleyebilmek için ülkeleri kendi içinde TOPSIS yöntemi kullanarak sıralamak,
- OECD ülkeleri içerisinde karar alternatifleri içerisinde önem ve fayda derecelerine göre en iyi ve en kötü olanın yüzde olarak belirlenebilmesi için COPRAS yöntemi kullanarak sıralamak,
- OECD ülkeleri içerisinde karar alternatifleri arasından uzlaşık çözüme en yakın alternatiflerin seçilmesi ve sıralanması için VIKOR yöntemi kullanarak sıralamak,
- Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılığını test etmek için korelasyon analizinden yararlanmaktadır.

Bireylerin sağlık hizmetlerinden faydalanma konusunda ülkelerin sağlık harcamalarını yaparken hangi kaynakların tercih edildiği ve bunların sonuçlarının sağlık statüsü kapsamında değerlendirmesinin yapılarak performans sıralaması ve ilişkilerin anlamlılık testleri bu çalışmanın en temel amacını ve önemini oluşturmaktadır. Ülkeler açısından farklılık gösteren sağlık harcamaları ve sağlık sonuçları kullanılan araştırma yöntemleri çeşitliliği ile politika yapıcılar için karşılaştırma yapmayı ve doğru kararların alınması yardımcı olması da araştırmanın önemini oluşturmaktadır. Elde edilen sonuçlardan yola çıkarak ülkelerin performansı sıralanarak, değişkenler arasındaki ilişkiler yorumlanmış ve çıkarımlarda bulunulmuştur.

Literatür incelemesi sonucunda bu araştırma OECD ülkelerindeki sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisini tespit ederek değerlendiren kapsamlı ve özgün bir çalışma olarak literatüre katkı sağlayarak önemli bir rehber olacağı düşünülmektedir.

2. ARAŞTIRMANIN PROBLEM CÜMLESİ

Bu araştırma sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisini tespit etmek amacıyla ÇKKV yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın temel problemleri ise aşağıda yer almaktadır:

- ✓ OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının kaynağını nedir?

- ✓ Sağlık harcamalarının sağlık statüsüne nasıl bir etkisi bulunmaktadır?
- ✓ OECD ülkelerindeki farklı sağlık finansman modellerinin sağlık sonuçları üzerindeki etkileri nelerdir?
- ✓ OECD ülkelerinde en iyi ve en kötü sağlık sonuçları hangi ülkelere aittir?

3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ

Araştırma evreni 38 OECD ülkesinden oluşmaktadır. Örneklem ise seçilmeyerek evrenin tamamına uygulanmıştır. OECD ülkeleri arasında yer alan ABD, Almanya, Avustralya, Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Güney Kore, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Şili, Türkiye, Yeni Zelanda, Yunanistan, Kolombiya ve Kosta Rika araştırmaya dâhil edilmiştir.

4. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMI ve SINIRLILIKLARI

Bu çalışmada OECD ülkelerinin değişkenler açısından homojen bir yapıya sahip olduğu varsayılmıştır. Araştırma bulguları ise 38 ülkenin üyesi olduğu OECD ile sınırlı kalmıştır.

Araştırma kapsamında kullanılan veriler güncel olarak ilgili veri tabanlarından elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin veri seti OECD, Dünya Bankası ve IHME veri tabanı üzerinden elde edilmiştir. Veri seti oluşturulurken yayınlanmış olan en son yıl verilerine ulaşılmaya çalışılmış olup ulaşılamaması durumunda en yakın yıl baz alınmıştır. Araştırmada çoğunlukla 2023 yılı verileri kullanılmış olup ulaşılmaması durumunda 2022 ve 2021 yılı verileri kullanılmıştır. Bundan dolayı ikincil veriler ile oluşturan veri setinde kısıtlılık söz konusu olmuştur.

5. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Araştırmaya dair etik kurul izni araştırma verilerinin toplanmasından önce Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurul Başkanlığı'ndan 13.12.2023 tarihinde (Sayı: E-87432956-050.99-644359) etik kurul izni (Ek-1) alınmıştır.

6. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI

Araştırma verileri sağlık harcamalarının sağlık hizmetleri kullanımı ve sonuçlarına etkisini değerlendirmek için Sosyo-Demografik Endeks (SDI) “Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)” raporundan; GSYH'den sağlığa ayrılan pay, kişi başına düşen sağlık harcaması, kamu ve cepten sağlık harcamaları oranları “OECD Sağlık İstatistikleri” ve OECD “Health at a Glance 2023” raporundan; doğumdan beklenen yaşam süresi, bebek ölüm oranları ise “Dünya Bankası” veri tabanından; Sağlık Hizmetlerine Erişim ve Kalite Endeksi (HAQI) “Our World in Data”, Eylül 2024 – Kasım 2024 tarihleri aralığında çevrimiçi olarak erişim sağlanmıştır. Tablo 8’de görüldüğü üzere toplamda 9 değerlendirme kriterine yer verilmiştir.

Tablo 8. Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin Değerlendirme Kriterleri

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	
SDI (SOSYO-DEMOGRAFİK ENDEKS)	K1
GSYH'den Sağlığa Ayrılan Pay (%)	K2
Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması (\$) (2023)	K3
Kamu Sağlık Harcaması Oranı (%)	K4
Cepten Yapılan Sağlık Harcaması Oranı (%)	K5
Bebek Ölüm Oranı (bin kişiye düşen)	K6
Doğumdan Beklenen Yaşam Süresi	K7
DALYs (ENGELLİĞE AYARLANMIŞ YAŞAM YILI)	K8
HAQI (SAĞLIK HİZMETLERİNDE ERİŞİM VE KALİTE ENDEKSİ)	K9

Değerlendirme kriterlerine ait açıklamalar ise tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9. Değerlendirme Kriterleri ile İlgili Açıklamalar

Kriter Adı	Kriter Açıklaması	Kaynak
SDI (Socio-demographic Index)	Sosyo-demografik Endeks (SDI), sosyal ve ekonomik kalkınmanın bir temsili olarak dünyadaki ülkelerin ekonomisi, eğitimi ve doğurganlık hızı hakkındaki bilgileri birleştirmektedir. SDI; kişi başına düşen gelir, eğitim seviyesi ve doğurganlık hızı endekslerinin geometrik ortalaması olup 0-1 aralığında değerler alır. Ülkelerin değerleri 1’e yaklaştıkça gelişmişliği artmaktadır.	Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME),2022
GSYH'den Sağlığa Ayrılan Pay (%)	GSYH'den sağlığa ayrılan pay; GSYİH'nin yüzdesi, toplam sağlık harcamalarının yüzdesi ve kişi başına ABD doları cinsinden ölçülmektedir.	OECD Health Statistics
Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması (\$) (2023)	Sağlık harcamaları, bir ülkenin sağlık hizmetlerine ayırdığı kaynaklardan oluşmaktadır. Mal ve hizmetlerinin nihai tüketiminin bir ölçüsünü vermektedir. Sağlık harcamaları; tıbbi hizmetler ve mallar, toplum sağlığı ve önleme programları ile sağlık sisteminin yönetimi için her türlü finansman düzenlemesi tarafından yapılan harcamaları içerir.	OECD Health Statistics
Kamu Sağlık Harcaması Oranı (%)	Kamu sağlık harcaması oranı, hükümet transferleri (Merkezi hükümet/bölgesel, yerel yönetimler) ve tüm sosyal katkılar (Sosyal sağlık sigortası) toplamı olarak tanımlanabilmektedir.	OECD Health Statistics
Cepten Yapılan Sağlık Harcaması Oranı (%)	Cepten yapılan sağlık harcaması oranı, genel sağlık harcamalarının büyük bir bölümünü oluşturan doğrudan hastalar tarafından karşılanan harcama oranlarıdır.	OECD Health Statistics
Bebek Ölüm Oranı (1000 kişiye düşen)	Bebek ölüm oranı, belirli bir yılda her 1000 canlı doğumda bir yaşına gelmeden ölen bebek sayısıdır.	World Bank Data, 2022
Doğumdan Beklenen Yaşam Süresi	Doğumda beklenen yaşam süresi, insanların belirli bir yaşa özgü ölüm oranları kümesine göre ortalama olarak ne kadar yaşayacaklarını ölçmektedir.	World Bank Data, 2022
DALYs (ENGELLİĞE AYARLANMIŞ YAŞAM YILI)	DALY, toplumdaki hastalık ve yaralanma yükünün ölçülmesi hem erken ölümleri hem de engellilikle geçirilen yaşam yıllarını tespit etmede kullanılan nüfus sağlığının özet bir ölçüsüdür. DALY, erken ölüm nedeniyle kaybedilen yaşam yılları (years of life lost YLL) ve engellilikle yaşanan yılları (years lived with disability- YLD) boyutlarının toplamıdır (Murray vd., 2012). DALY, sağlık sistemlerine, yatırımlara ve öncelik belirlemeye rehberlik etmek için önemli bir sağlık politika aracıdır (Yiğit, 2024).	Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME),2020; Haakenstad vd., 2022
HAQI (Healthcare Access and Quality Index)	Sağlık Hizmetlerine Erişim ve Kalite Endeksi (HAQI), zamanında ve etkili tıbbi bakımla önlenebilecek 32 ölüm nedeninden kaynaklanan ölüm oranlarına dayanmaktadır. HAQ endeksi, 0 (en kötü) ile 100 (en iyi) arasında bir ölçeğe ölçülmektedir.	Our World in Data, 2022 Haakenstad vd., 2022

7. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu araştırmanın amacı, OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisini incelemek ve bu ülkelerin performanslarını çok kriterli karar verme yöntemleriyle sıralamaktır. Sonrasında korelasyon analizi ile kullanılan değişkenler arasındaki anlamlılığın test edilmesidir. Araştırma kesitsel tipte bir araştırma olup verilerin analizinde parametrik olmayan (TOPSIS, VIKOR, COPRAS) araştırma yöntemlerinden ve korelasyon analizinden (Spearman’s rho) yararlanılmıştır. Bu yöntemlere ilişkin ayrıntılı bilgiye araştırmanın 2. Bölümünde yer verilmiştir.

Araştırmada sağlık harcamaları ve sağlık sonuçlarına dair birden çok değerlendirme kriteri ve karar alternatiflerinin bulunmasından kaynaklı ÇKKV yöntemleri uygulanmıştır. Bilimsel bir karar verme sürecinde araştırmanın amacına ve kriterlerine göre ÇKKV yöntemlerinden birisi uygulanabileceği gibi birkaç yöntem bir arada da uygulanmaktadır. Bu araştırmada TOPSIS, VIKOR ve COPRAS yöntemleri kullanılmıştır. ÇKKV yöntemleri ile ilgili veriler Microsoft Excel programıyla tek bir tablo altında birleştirilerek analizi sağlanmıştır. ÇKKV yöntemlerinin uygulanması aşamasında kriterlerin ağırlıklandırılması önemlidir. Tüm kriter ağırlıklarının eşit öneme sahip olduğu varsayımıyla tüm kriterler ağırlıkları için 0,111 alınmıştır.

Sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinde OECD ülkeleri içerisinde performansı en iyi ve en kötü olanı belirleyebilmek için TOPSIS yöntemi uygulanmıştır. Karar alternatifleri içerisinde önem ve fayda derecelerine göre en iyi olanın yüzde olarak sıralanması için COPRAS yöntemi uygulanmıştır. Karar alternatifleri arasından uzlaşık çözüme en yakın alternatiflerin seçilmesi ve sıralanması için ise VIKOR yöntemi uygulanmıştır. Sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinde kullanılan 9 değerlendirme kriterinde 4 adet maksimizasyon (fayda), 5 adet minimizasyon (maliyet) yönlü kriter bulunmaktadır. Maksimizasyon yönlü kriterler SDI, kamu sağlık harcaması oranı, doğumdan beklenen yaşam süresi ve HAQI; minimizasyon yönlü kriterler ise GSYH'den sağlığa ayrılan pay (%), kişi başına düşen sağlık harcaması (\$) (2023), cepten yapılan sağlık harcaması oranı, 1000 kişi başına bebek ölüm oranı (2022) ve DALYs değerleridir.

Araştırmada ÇKKV yöntemlerinden sonra kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılığını test etmek için korelasyon analizi (Spearman's rho) uygulanmıştır. Veriler Microsoft Excel programına işlendikten sonra 'IBM SPSS Statistics' programı ile analiz edilmiştir.

4. BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırmanın bu bölümünde 38 OECD ülkesinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisini tespit etmek için ilk olarak TOPSIS, VIKOR ve COPRAS yöntemlerine daha sonra korelasyon analizi bulgularına yer verilmiştir.

1.TOPSIS YÖNTEMİ ARAŞTIRMA BULGULARI

İkinci bölümde TOPSIS yöntemi hakkında bilgi verilerek uygulama adımları aktarılmıştır. Bu bölümde ise OECD ülkelerinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisi konusunda performanslarını karşılaştırma ve sıralama yapabilmek adına TOPSIS yöntemindeki adımlar uygulanarak analiz gerçekleştirilmiştir.

1.Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

Sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisini değerlendirmek için ilk olarak karar matrisi oluşturulmuştur. Tablo 10'daki karar matrisinin satırlarında 38 ülke sütunlarda da 9 değerlendirme kriteri (K1-K9) yer almaktadır.

Tablo 10. Karar Matrisi Tablosu

Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
Avusturya	0,9	11,0	5343,1	79	16	3	82	30415,4	88,0
Avustralya	0,8	9,8	5480,4	82	15	3	83	26047,2	90,2
ABD	0,9	16,5	10827,5	83	11	5	76	38079,2	80,6
Almanya	0,9	11,8	5971,3	86	12	3	81	34574,0	87,0
Belçika	0,9	10,8	5203,7	78	18	3	83	30704,5	86,6
Çekya	0	8,5	3227,8	86	13	2	80	38558,3	81,5
Danimarka	0,9	9,4	4812,3	87	13	3	82	30118,2	85,5
Estonya	0,8	7,6	2558	77	22	2	79	40195,8	76,4
Finlandiya	0,9	9,7	4586,9	80	16	2	82	31855,5	87,7
Fransa	0,8	11,9	5014,5	85	9	3	83	30152,3	88,0
Güney Kore	0,9	9,9	4365,9	63	29	14	84	33654,9	86,3
Hollanda	0,9	10,1	5332,2	85	9	3	82	30158,2	91,1
İngiltere	0,9	10,9	4443,7	83	13	4	80	31851,8	83,3
İsrail	0,8	7,3	3032,2	68	20	3	83	20510,0	83,1
İtalya	0,8	8,4	3248,7	75	22	2	84	32804,8	89,6
İrlanda	0,9	6,6	5252,8	76	11	3	83	25005,5	90,1
İsveç	0,9	10,9	5391,5	86	13	2	83	27452,4	90,4
İzlanda	0,9	9,0	4652,9	84	15	2	83	23943,0	93,1
İspanya	0,8	9,7	3524,1	72	21	3	84	29846,5	89,7
Japonya	0,9	11,4	4873,6	85	12	2	84	30591,3	87,5
Kanada	0,9	11,2	5306,8	73	14	4	82	29394,1	90,7
Kolombiya	0,7	7,7	1229,2	78	14	11	77	29561,3	61,1
Lüksemburg	0,9	5,8	5497,4	86	9	2	83	25494,2	87,5
Letonya	0,8	7,6	2354,8	69	27	3	76	50259,3	69,5
Litvanya	0,9	7,3	2671,2	68	30	3	77	48278,5	67,9
Meksika	0,7	5,7	1115,7	51	41	11	75	36148,3	52,5
Macaristan	0,8	6,4	2311	73	25	3	77	46168,5	74,4
Norveç	0,9	7,9	6215,5	86	14	2	83	26072,3	90,4
Portekiz	0,7	10,0	3384	63	29	3	82	34079,9	83,9
Polonya	0,8	6,4	2682,1	72	20	4	79	40595,7	73,2
Slovenya	0,8	9,7	3503,1	74	13	2	82	33406,8	87,8
Slovakya	0,8	7,6	2923,4	79	19	5	78	40879,5	73,4
Şili	0,8	10,0	2453,4	59	30	5	81	28540,0	70,9
Türkiye	0,7	3,7	1741,4	79	16	8	78	29870,3	64,8
Yeni Zelanda	0,8	11,3	4738,6	80	13	4	82	26082,4	85,5
Yunanistan	0,8	8,5	2533,2	62	33	3	82	37419,4	83,9
İsviçre	0,9	11,7	7317,9	68	22	4	84	26744,6	92,6
Kosta Rika	0,7	7,2	1476,5	74	21	7	81	28320,1	64,7

2.Adım: Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar matrisinde yer alan her değerin karesi alınarak toplanıp sütun değeri elde edilmiştir. Sonrasında ise her değer bu sütun değerinin kareköküne bölünüp Tablo 11’de bulunan normalize edilmiş karar matrisini oluşturulmuştur.

Tablo 11. Normalize Edilmiş Karar Matrisi

Değerlendirme Kriterleri									
Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
Avusturya	0,73	121	28.548.718	6.241	256	7	6.659	925.094.550	7.738
Avustralya	0,71	96	30.034.784	6.724	225	10	6.922	678.456.394	8.132
ABD	0,74	272	117.234.756	6.889	121	29	5.837	1.450.029.167	6.493
Almanya	0,82	139	35.656.424	7.396	144	9	6.512	1.195.359.792	7.565
Belçika	0,73	117	27.078.494	6.084	324	10	6.806	942.768.719	7.500
Çekya	0,69	72	10.418.693	7.396	169		6.400	1.486.744.810	6.640
Danimarka	0,80	88	23.158.231	7.569	169	10	6.708	907.108.745	7.317
Estonya	0,71	58	6.543.364	5.929	484	2	6.209	1.615.705.986	5.844
Finlandiya	0,74	94	21.039.652	6.400	256	4	6.675	1.014.771.191	7.700
Fransa	0,70	142	25.145.210	7.225	81	11	6.906	909.162.126	7.747
Güney Kore	0,79	98	19.061.083	3.969	841	185	6.989	1.132.652.221	7.451
Hollanda	0,79	102	28.432.357	7.225	81	12	6.724	909.515.619	8.290
İngiltere	0,74	119	19.746.470	6.889	169	13	6.464	1.014.536.697	6.946
İsrail	0,65	53	9.194.237	4.624	400	7	6.856	420.660.839	6.903
İtalya	0,65	71	10.554.052	5.625	484	5	7.022	1.076.153.299	8.027
İrlanda	0,76	44	27.591.908	5.776	121	7	6.823	625.276.316	8.114
İsveç	0,79	119	29.068.272	7.396	169	4	6.956	753.634.450	8.169
İzlanda	0,77	81	21.649.478	7.056	225	4	6.823	573.265.491	8.671
İspanya	0,59	94	12.419.281	5.184	441	6	7.056	890.816.007	8.041
Japonya	0,76	130	23.751.977	7.225	144	3	7.073	935.828.746	7.665
Kanada	0,76	125	28.162.126	5.329	196	18	6.659	864.012.949	8.224
Kolombiya	0,43	59	1.510.933	6.084	196	112	5.914	873.872.672	3.733
Lüksemburg	0,78	34	30.221.407	7.396	81	5	6.956	649.955.019	7.657
Letonya	0,69	58	5.545.083	4.761	729	8	5.761	2.526.002.182	4.828
Litvanya	0,73	53	7.135.309	4.624	900	8	5.975	2.330.815.591	4.615
Meksika	0,44	32	1.244.786	2.601	1.681	121	5.685	1.306.697.463	2.759
Macaristan	0,63	41	5.340.721	5.329	625	11	5.914	2.131.534.909	5.531
Norveç	0,84	62	38.632.440	7.396	196	3	6.823	679.762.652	8.172
Portekiz	0,55	100	11.451.456	3.969	841	7	6.790	1.161.438.890	7.047
Polonya	0,66	41	7.193.660	5.184	400	14	6.178	1.648.010.314	5.358
Slovenya	0,71	94	12.271.710	5.476	169	4	6.724	1.116.016.812	7.709
Slovakya	0,66	58	8.546.268	6.241	361	24	6.100	1.671.136.671	5.393
Şili	0,60	100	6.019.172	3.481	900	29	6.593	814.532.603	5.024
Türkiye	0,51	14	3.032.474	6.241	256	69	6.006	892.237.276	4.195
Yeni Zelanda	0,72	128	22.454.330	6.400	169	15	6.773	680.294.105	7.318
Yunanistan	0,63	72	6.417.102	3.844	1.089	11	6.659	1.400.209.697	7.036
İsviçre	0,87	137	53.551.660	4.624	484	12	7.090	715.275.638	8.566
Kosta Rika	0,49	52	2.180.052	5.476	441	48	6.545	802.026.644	4.184

3.Adım: Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

Bu adımda kullanılan değerlendirme kriterlerinin her birine eşit derecede önem derecelerine göre ağırlıklandırılmıştır (Kriter ağırlıkları tüm kriterler için 0,111 alınmıştır). Tüm kriter ağırlıklarının eşit öneme sahip olduğu varsayımıyla normalizasyon matrisindeki değerlerin her biri tek tek bu kriter ağırlığı çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi Tablo 12’de oluşturulmuştur.

Tablo 12. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi

Değerlendirme Kriterleri									
Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
Avusturya	0,0185	0,0210	0,0213	0,0186	0,0145	0,0098	0,0181	0,0165	0,0192
Avustralya	0,0183	0,0187	0,0218	0,0193	0,0136	0,0121	0,0185	0,0142	0,0197
ABD	0,0186	0,0316	0,0431	0,0195	0,0100	0,0204	0,0170	0,0207	0,0176
Almanya	0,0195	0,0226	0,0238	0,0202	0,0109	0,0113	0,0179	0,0188	0,0190
Belçika	0,0185	0,0207	0,0207	0,0183	0,0163	0,0117	0,0183	0,0167	0,0189
Çekya	0,0179	0,0163	0,0129	0,0202	0,0118	0,0079	0,0178	0,0210	0,0178
Danimarka	0,0194	0,0180	0,0192	0,0204	0,0118	0,0117	0,0182	0,0164	0,0187
Estonya	0,0183	0,0145	0,0102	0,0181	0,0199	0,0057	0,0175	0,0218	0,0167
Finlandiya	0,0186	0,0185	0,0183	0,0188	0,0145	0,0072	0,0182	0,0173	0,0192
Fransa	0,0181	0,0228	0,0200	0,0200	0,0082	0,0125	0,0185	0,0164	0,0192
Güney Kore	0,0192	0,0189	0,0174	0,0148	0,0263	0,0514	0,0186	0,0183	0,0189
Hollanda	0,0192	0,0193	0,0212	0,0200	0,0082	0,0129	0,0182	0,0164	0,0199
İngiltere	0,0186	0,0208	0,0177	0,0195	0,0118	0,0136	0,0179	0,0173	0,0182
İsrail	0,0175	0,0140	0,0121	0,0160	0,0181	0,0102	0,0184	0,0111	0,0181
İtalya	0,0174	0,0161	0,0129	0,0176	0,0199	0,0083	0,0186	0,0178	0,0196
İrlanda	0,0189	0,0126	0,0209	0,0179	0,0100	0,0102	0,0184	0,0136	0,0197
İsveç	0,0192	0,0208	0,0215	0,0202	0,0118	0,0076	0,0185	0,0149	0,0197
İzlanda	0,0189	0,0172	0,0185	0,0197	0,0136	0,0076	0,0184	0,0130	0,0203
İspanya	0,0166	0,0185	0,0140	0,0169	0,0190	0,0095	0,0187	0,0162	0,0196
Japonya	0,0188	0,0218	0,0194	0,0200	0,0109	0,0064	0,0187	0,0166	0,0191
Kanada	0,0189	0,0214	0,0211	0,0171	0,0127	0,0163	0,0181	0,0160	0,0198
Kolombiya	0,0142	0,0147	0,0049	0,0183	0,0127	0,0401	0,0171	0,0161	0,0133
Lüksemburg	0,0191	0,0111	0,0219	0,0202	0,0082	0,0083	0,0185	0,0139	0,0191
Letonya	0,0180	0,0145	0,0094	0,0162	0,0245	0,0106	0,0169	0,0273	0,0152
Litvanya	0,0185	0,0140	0,0106	0,0160	0,0272	0,0110	0,0172	0,0262	0,0148
Meksika	0,0144	0,0109	0,0044	0,0120	0,0371	0,0416	0,0168	0,0196	0,0115
Macaristan	0,0171	0,0122	0,0092	0,0171	0,0226	0,0125	0,0171	0,0251	0,0162
Norveç	0,0198	0,0151	0,0247	0,0202	0,0127	0,0068	0,0184	0,0142	0,0197
Portekiz	0,0161	0,0191	0,0135	0,0148	0,0263	0,0098	0,0183	0,0185	0,0183
Polonya	0,0176	0,0122	0,0107	0,0169	0,0181	0,0144	0,0175	0,0221	0,0160
Slovenya	0,0182	0,0185	0,0139	0,0174	0,0118	0,0072	0,0182	0,0182	0,0192
Slovakya	0,0175	0,0145	0,0116	0,0186	0,0172	0,0185	0,0174	0,0222	0,0160
Şili	0,0167	0,0191	0,0098	0,0139	0,0272	0,0204	0,0180	0,0155	0,0155
Türkiye	0,0154	0,0071	0,0069	0,0186	0,0145	0,0314	0,0172	0,0162	0,0141
Yeni Zelanda	0,0184	0,0216	0,0189	0,0188	0,0118	0,0147	0,0183	0,0142	0,0187
Yunanistan	0,0171	0,0163	0,0101	0,0146	0,0299	0,0125	0,0181	0,0203	0,0183
İsviçre	0,0202	0,0224	0,0291	0,0160	0,0199	0,0132	0,0187	0,0145	0,0202
Kosta Rika	0,0151	0,0138	0,0059	0,0174	0,0190	0,0261	0,0180	0,0154	0,0141

4.Adım: Pozitif İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Belirlenmesi

Bu adım ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi oluşturulduktan sonra pozitif ideal ve negatif ideal çözüm değerlerinin hesaplanabilmesi için uygulanmıştır. Tablo 13'te görüldüğü üzere maksimum olması istenen SDI, kamu sağlık harcaması oranı, doğumdan beklenen yaşam süresi, HAQI için sütundaki en küçük değerler negatif ideal, en büyük değer ise pozitif ideal çözüm değeri olarak alınmıştır. Minimum olması istenen GSYH'den sağlığa ayrılan pay (%), kişi başına düşen sağlık harcaması (\$) (2023), cepten yapılan sağlık harcaması oranı, 1000 kişi başına bebek ölüm oranı (2022) ve DALYs kriterlerine ait sütundaki en büyük değer negatif ideal, en küçük değer ise pozitif ideal çözüm değeri olarak alınmıştır.

Tablo 13. Pozitif ve Negatif İdeal Çözüm Noktaları

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
Pozitif İdeal Çöz.	,0202	0,0071	0,0044	0,0204	0,0082	0,0057	0,0187	0,0111	0,0203
Negatif İdeal Çöz.	0,0142	0,0316	0,0431	0,0120	0,0371	0,0514	0,0168	0,0273	0,0115

5. Adım: Pozitif ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklığın Hesaplanması

Bu adımda öklidyen uzaklık hesaplamasıyla Tablo 14'de görüldüğü gibi pozitif ve negatif ideal noktalara olan uzaklık hesaplanarak ve her bir karar alternatifi için S_i^* ve S_i^- değerleri elde edilmiştir.

Tablo 14. Pozitif ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklık

Ülkeler	Si*	Si-
Avusturya	0,0239	0,0554
Avustralya	0,0229	0,0551
ABD	0,0492	0,0431
Almanya	0,0267	0,0546
Belçika	0,0243	0,0535
Çekya	0,0168	0,0620
Danimarka	0,0204	0,0570
Estonya	0,0191	0,0623
Finlandiya	0,0202	0,0590
Fransa	0,0238	0,0569
Güney Kore	0,0531	0,0333
Hollanda	0,0226	0,0569
İngiltere	0,0221	0,0553
İsrail	0,0160	0,0606
İtalya	0,0190	0,0592
İrlanda	0,0185	0,0600
İsveç	0,0226	0,0589
İzlanda	0,0184	0,0605
İspanya	0,0202	0,0577
Japonya	0,0220	0,0603
Kanada	0,0256	0,0517
Kolombiya	0,0371	0,0514
Lüksemburg	0,0184	0,0625
Letonya	0,0262	0,0575
Litvanya	0,0275	0,0561
Meksika	0,0490	0,0456
Macaristan	0,0232	0,0576
Norveç	0,0225	0,0595
Portekiz	0,0261	0,0550
Polonya	0,0200	0,0570
Slovenya	0,0174	0,0617
Slovakya	0,0225	0,0535
Şili	0,0292	0,0499
Türkiye	0,0283	0,0547
Yeni Zelanda	0,0231	0,0545
Yunanistan	0,0277	0,0548
İsviçre	0,0327	0,0483
Kosta Rika	0,0260	0,0534

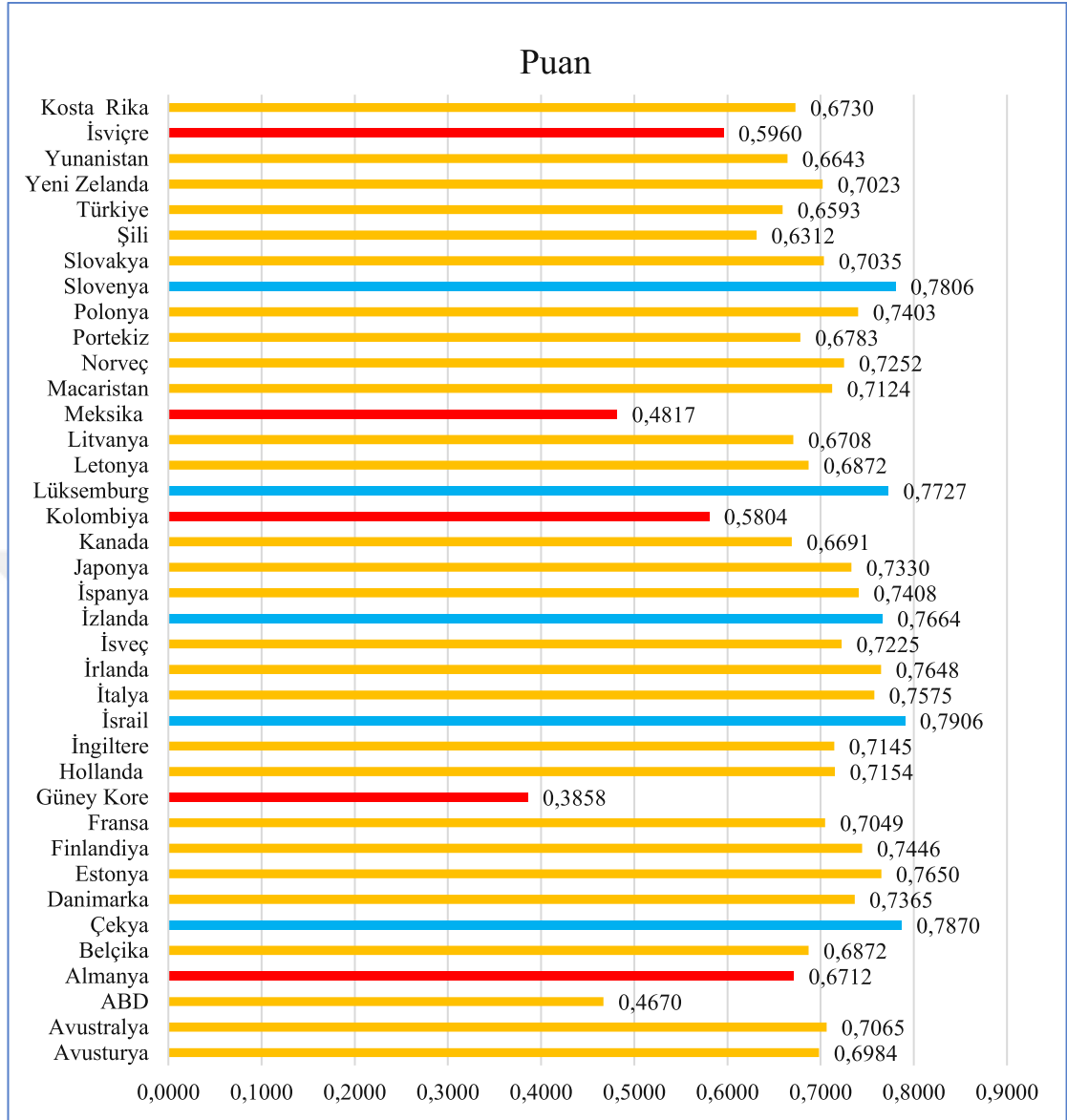
6. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

TOPSIS yönteminin analiz sonuçlarını için son adımda ideal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması adına OECD ülkelerinin performans sıralaması için C_i değerleri bulunmuştur. 1'e yakın olan C_i değeri sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin performansı sıralamasında en iyi sıralamada yer alan ülkeleri, 0'a yakın olanlar ise kötü performansa sahip olan ülkeleri temsil etmektedir. (Tablo 15).

Tablo 15. İdeal Çözüme Göreli Yakınlık Sıralaması

Ülkeler	Ci	Sıralamalar
Avusturya	0,6984	23
Avustralya	0,7065	19
ABD	0,4670	37
Almanya	0,6712	28
Belçika	0,6872	25
Çekya	0,7870	2
Danimarka	0,7365	12
Estonya	0,7650	6
Finlandiya	0,7446	9
Fransa	0,7049	20
Güney Kore	0,3858	38
Hollanda	0,7154	16
İngiltere	0,7145	17
İsrail	0,7906	1
İtalya	0,7575	8
İrlanda	0,7648	7
İsveç	0,7225	15
İzlanda	0,7664	5
İspanya	0,7408	10
Japonya	0,7330	13
Kanada	0,6691	30
Kolombiya	0,5804	35
Lüksemburg	0,7727	4
Letonya	0,6872	24
Litvanya	0,6708	29
Meksika	0,4817	36
Macaristan	0,7124	18
Norveç	0,7252	14
Portekiz	0,6783	26
Polonya	0,7403	11
Slovenya	0,7806	3
Slovakya	0,7035	21
Şili	0,6312	33
Türkiye	0,6593	32
Yeni Zelanda	0,7023	22
Yunanistan	0,6643	31
İsviçre	0,5960	34
Kosta Rika	0,6730	27

Analiz sonucuna göre Tablo 15’te görüldüğü üzere 38 OECD ülkesinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin tespit edilmesindeki performans sıralaması en iyi olan ülkeler sırasıyla İsrail (0,7906), Çekya (0,7870), Slovenya (0,7806), Lüksemburg (0,7727), İzlanda (0,7664) olurken en kötü performansa sahip olan ülkelerde sırasıyla İsviçre (0,5960), Kolombiya (0,5804), Meksika (0,4817), ABD (0,4670) ve Güney Kore (0,3858) olduğu saptanmıştır. Türkiye ise bu sıralamada 0,6593 performans puanı ile 32.sırada olmuştur. Analiz sonucuna ilişkin grafik Şekil 10’da yer almaktadır.



Şekil 10. OECD Ülkelerinin TOPSIS Yöntemine Göre Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin Performans Sıralaması

2. VIKOR YÖNTEMİ ARAŞTIRMA BULGULARI

İkinci bölümde VIKOR yöntemi hakkında bilgi verilerek uygulama adımları aktarılmıştır. Bu bölümde ise OECD ülkelerinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisi konusunda performanslarını karşılaştırma ve sıralama yapabilmek adına VIKOR yöntemindeki adımlar uygulanarak analiz gerçekleştirilmiştir.

1.Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

Sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisini değerlendirmek için ilk olarak karar matrisi oluşturulmuştur. Tablo 10'daki karar matrisinin satırlarında 38 ülke sütunlarda da 9 değerlendirme kriteri (K1-K9) yer almaktadır.

Tablo 16. Karar Matrisinin Oluşturulması

Değerlendirme Kriterleri									
Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
Avusturya	0,9	11,0	5343,1	79	16	3	82	30415,4	88,0
Avustralya	0,8	9,8	5480,4	82	15	3	83	26047,2	90,2
ABD	0,9	16,5	10827,5	83	11	5	76	38079,2	80,6
Almanya	0,9	11,8	5971,3	86	12	3	81	34574,0	87,0
Belçika	0,9	10,8	5203,7	78	18	3	83	30704,5	86,6
Çekya	0,8	8,5	3227,8	86	13	2	80	38558,3	81,5
Danimarka	0,9	9,4	4812,3	87	13	3	82	30118,2	85,5
Estonya	0,8	7,6	2558	77	22	2	79	40195,8	76,4
Finlandiya	0,9	9,7	4586,9	80	16	2	2	31855,5	87,7
Fransa	0,8	11,9	5014,5	85	9	3	3	30152,3	88,0
Güney Kore	0,9	9,9	4365,9	63	29	14	4	33654,9	86,3
Hollanda	0,9	10,1	5332,2	85	9	3	2	30158,2	91,1
İngiltere	0,9	10,9	4443,7	83	13	4	0	31851,8	83,3
İsrail	0,8	7,3	3032,2	68	20	3	3	20510,0	83,1
İtalya	0,8	8,4	3248,7	75	22	2	4	32804,8	89,6
İrlanda	0,9	6,6	5252,8	76	11	3	3	25005,5	90,1
İsveç	0,9	10,9	5391,5	86	13	2	3	27452,4	90,4
İzlanda	0,9	9,0	4652,9	84	15	2	3	23943,0	93,1
İspanya	0,8	9,7	3524,1	72	21	3	4	29846,5	89,7
Japonya	0,9	11,4	4873,6	85	12	2	4	30591,3	87,5
Kanada	0,9	11,2	5306,8	73	14	4	2	29394,1	90,7
Kolombiya	0,7	7,7	1229,2	78	14	1		29561,3	61,1
Lüksemburg	0,9	5,8	5497,4	86	9	2	3	25494,2	87,5
Letonya	0,8	7,6	2354,8	69	27	3	6	50259,3	69,5
Litvanya	0,9	7,3	2671,2	68	30	3	77	48278,5	67,9
Meksika	0,7	5,7	1115,7	51	41	11	75	36148,3	52,5
Macaristan	0,8	6,4	2311	73	25	3	77	46168,5	74,4
Norveç	0,9	7,9	6215,5	86	14	2	83	26072,3	90,4
Portekiz	0,7	10,0	3384	63	29	3	82	34079,9	83,9
Polonya	0,8	6,4	2682,1	72	20	4	79	40595,7	73,2
Slovenya	0,8	9,7	3503,1	74	13	2	82	33406,8	87,8
Slovakya	0,8	7,6	2923,4	79	19	5	78	40879,5	73,4
Şili	0,8	10,0	2453,4	59	30	5	81	28540,0	70,9
Türkiye	0,7	3,7	1741,4	79	16	8	78	29870,3	64,8
Yeni Zelanda	0,8	11,3	4738,6	80	13	4	82	26082,4	85,5
Yunanistan	0,8	8,5	2533,2	62	33	3	82	37419,4	83,9
İsviçre	0,9	11,7	7317,9	68	22	4	84	26744,6	92,6
Kosta Rika	0,7	7,2	1476,5	74	21	7	81	28320,1	64,7

2.Adım: Kriterlerin Yönü, En İyi ve En Kötü Kriter Değerlerinin Belirlenmesi

Tablo 17’de görüldüğü üzere tüm kriterlerin fayda ve maliyet yönüne karar verilmiştir. En kötü ve en iyi değerler karar matrisi tablosundan belirlenerek, fayda yönlü kriter için ilgili sütunda yer alan en büyük (maksimum) değer; maliyet yönlü kriter için ilgili sütunda yer alan en küçük (minimum) değer olarak alınmıştır.

Tablo 17. Kriter Yönü, En İyi ve En Kötü Kriter Değerleri

Değerlendirme Kriterleri									
Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
Kriter Yönü	Mak	Min	Min	Mak	Min	Min	Mak	Min	Mak
En İyi (f_i^+)	0,933059	3,7	1115,7	87	9	1,5	84,2	20510,02	93,116803
En Kötü (f_i^-)	0,655443	16,5	10827,5	51	41	13,6	75,4	50259,35	52,526738

3.Adım: Normalizasyon Matrisinin Oluşturulması

Tablo 18’de görüldüğü üzere karar matrisindeki değerlerin karşılaştırılabilmesi için maksimum sütun değerinden ilgili sütun değerinin çıkarılması ardından maksimum sütun değeri ile minimum sütun değeri farkına bölümü ile normalizasyon işlemi yapılarak matris oluşturulmuştur.

Tablo18. Normalizasyon Matrisi

Değerlendirme Kriterleri									
Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
Avusturya	0,2854	0,5703	0,4353	0,2222	0,2188	0,0909	0,2955	0,3330	0,1269
Avustralya	0,3199	0,4766	0,4494	0,1389	0,1875	0,1405	0,1136	0,1861	0,0725
ABD	0,2543	1,0000	1,0000	0,1111	0,0625	0,3223	0,8864	0,5906	0,3088
Almanya	0,1084	0,6328	0,5000	0,0278	0,0938	0,1240	0,3977	0,4727	0,1513
Belçika	0,2860	0,5547	0,4209	0,2500	0,2813	0,1322	0,1932	0,3427	0,1605
Çekya	0,3768	0,3750	0,2175	0,0278	0,1250	0,0496	0,4773	0,6067	0,2865
Danimarka	0,1320	0,4453	0,3806	0,0000	0,1250	0,1322	0,2614	0,3230	0,1867
Estonya	0,3175	0,3047	0,1485	0,2778	0,4063	0,0000	0,6136	0,6617	0,4107
Finlandiya	0,2638	0,4688	0,3574	0,1944	0,2188	0,0331	0,2841	0,3814	0,1322
Fransa	0,3411	0,6406	0,4014	0,0556	0,0000	0,1488	0,1250	0,3241	0,1257
Güney Kore	0,1671	0,4844	0,3347	0,6667	0,6250	1,0000	0,0682	0,4419	0,1675
Hollanda	0,1606	0,5000	0,4342	0,0556	0,0000	0,1570	0,2500	0,3243	0,0509
İngiltere	0,2668	0,5625	0,3427	0,1111	0,1250	0,1736	0,4318	0,3812	0,2408
İsrail	0,4468	0,2813	0,1973	0,5278	0,3438	0,0992	0,1591	0,0000	0,2472
İtalya	0,4585	0,3672	0,2196	0,3333	0,4063	0,0579	0,0455	0,4133	0,0867
İrlanda	0,2136	0,2266	0,4260	0,3056	0,0625	0,0992	0,1818	0,1511	0,0749
İsveç	0,1663	0,5625	0,4403	0,0278	0,1250	0,0413	0,0909	0,2334	0,0674
İzlanda	0,2042	0,4141	0,3642	0,0833	0,1875	0,0413	0,1818	0,1154	0,0000
İspanya	0,5899	0,4688	0,2480	0,4167	0,3750	0,0826	0,0227	0,3138	0,0849
Japonya	0,2227	0,6016	0,3869	0,0556	0,0938	0,0165	0,0114	0,3389	0,1372
Kanada	0,2157	0,5859	0,4315	0,3889	0,1563	0,2314	0,2955	0,2986	0,0598
Kolombiya	1,0000	0,3125	0,0117	0,2500	0,1563	0,7521	0,8295	0,3043	0,7889
Lüksemburg	0,1752	0,1641	0,4512	0,0278	0,0000	0,0579	0,0909	0,1675	0,1382
Letonya	0,3688	0,3047	0,1276	0,5000	0,5625	0,1074	0,9432	1,0000	0,5823
Litvanya	0,2758	0,2813	0,1602	0,5278	0,6563	0,1157	0,7841	0,9334	0,6203
Meksika	0,9671	0,1563	0,0000	1,0000	1,0000	0,7851	1,0000	0,5257	1,0000
Macaristan	0,5126	0,2109	0,1231	0,3889	0,5000	0,1488	0,8295	0,8625	0,4618
Norveç	0,0610	0,3281	0,5251	0,0278	0,1563	0,0248	0,1818	0,1870	0,0670
Portekiz	0,6805	0,4922	0,2336	0,6667	0,6250	0,0909	0,2045	0,4561	0,2260
Polonya	0,4359	0,2109	0,1613	0,4167	0,3438	0,1901	0,6364	0,6752	0,4907
Slovenya	0,3265	0,4688	0,2458	0,3611	0,1250	0,0331	0,2500	0,4335	0,1309
Slovakya	0,4411	0,3047	0,1861	0,2222	0,3125	0,2810	0,6932	0,6847	0,4849
Şili	0,5819	0,4922	0,1377	0,7778	0,6563	0,3223	0,3409	0,2699	0,5478
Türkiye	0,7938	0,0000	0,0644	0,2222	0,2188	0,5620	0,7614	0,3146	0,6984
Yeni Zelanda	0,3012	0,5938	0,3730	0,1944	0,1250	0,1983	0,2159	0,1873	0,1865
Yunanistan	0,5086	0,3750	0,1460	0,6944	0,7500	0,1488	0,2955	0,5684	0,2275
İsviçre	0,0000	0,6250	0,6386	0,5278	0,4063	0,1653	0,0000	0,2096	0,0139
Kosta Rika	0,8383	0,2734	0,0372	0,3611	0,3750	0,4463	0,3750	0,2625	0,7005

4.Adım: Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

Tablo 19’da görüldüğü üzere bu adımda normalizasyon matrisindeki değerler ile kriter ağırlığı olan 0,111 ile çarpılarak oluşturulmuştur.

Tablo 19. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi

Değerlendirme Kriterleri									
Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
Avusturya	0,0317	0,0633	0,0483	0,0247	0,0243	0,0101	0,0328	0,0370	0,0141
Avustralya	0,0355	0,0529	0,0499	0,0154	0,0208	0,0156	0,0126	0,0207	0,0080
ABD	0,0282	0,1110	0,1110	0,0123	0,0069	0,0358	0,0984	0,0656	0,0343
Almanya	0,0120	0,0702	0,0555	0,0031	0,0104	0,0138	0,0441	0,0525	0,0168
Belçika	0,0317	0,0616	0,0467	0,0278	0,0312	0,0147	0,0214	0,0380	0,0178
Çekya	0,0418	0,0416	0,0241	0,0031	0,0139	0,0055	0,0530	0,0673	0,0318
Danimarka	0,0146	0,0494	0,0422	0,0000	0,0139	0,0147	0,0290	0,0358	0,0207
Estonya	0,0352	0,0338	0,0165	0,0308	0,0451	0,0000	0,0681	0,0735	0,0456
Finlandiya	0,0293	0,0520	0,0397	0,0216	0,0243	0,0037	0,0315	0,0423	0,0147
Fransa	0,0379	0,0711	0,0446	0,0062	0,0000	0,0165	0,0139	0,0360	0,0139
Güney Kore	0,0185	0,0538	0,0371	0,0740	0,0694	0,1110	0,0076	0,0490	0,0186
Hollanda	0,0178	0,0555	0,0482	0,0062	0,0000	0,0174	0,0278	0,0360	0,0056
İngiltere	0,0296	0,0624	0,0380	0,0123	0,0139	0,0193	0,0479	0,0423	0,0267
İsrail	0,0496	0,0312	0,0219	0,0586	0,0382	0,0110	0,0177	0,0000	0,0274
İtalya	0,0509	0,0408	0,0244	0,0370	0,0451	0,0064	0,0050	0,0459	0,0096
İrlanda	0,0237	0,0251	0,0473	0,0339	0,0069	0,0110	0,0202	0,0168	0,0083
İsveç	0,0185	0,0624	0,0489	0,0031	0,0139	0,0046	0,0101	0,0259	0,0075
İzlanda	0,0227	0,0460	0,0404	0,0093	0,0208	0,0046	0,0202	0,0128	0,0000
İspanya	0,0655	0,0520	0,0275	0,0463	0,0416	0,0092	0,0025	0,0348	0,0094
Japonya	0,0247	0,0668	0,0430	0,0062	0,0104	0,0018	0,0013	0,0376	0,0152
Kanada	0,0239	0,0650	0,0479	0,0432	0,0173	0,0257	0,0328	0,0331	0,0066
Kolombiya	0,1110	0,0347	0,0013	0,0278	0,0173	0,0835	0,0921	0,0338	0,0876
Lüksemburg	0,0194	0,0182	0,0501	0,0031	0,0000	0,0064	0,0101	0,0186	0,0153
Letonya	0,0409	0,0338	0,0142	0,0555	0,0624	0,0119	0,1047	0,1110	0,0646
Litvanya	0,0306	0,0312	0,0178	0,0586	0,0728	0,0128	0,0870	0,1036	0,0689
Meksika	0,1073	0,0173	0,0000	0,1110	0,1110	0,0871	0,1110	0,0583	0,1110
Macaristan	0,0569	0,0234	0,0137	0,0432	0,0555	0,0165	0,0921	0,0957	0,0513
Norveç	0,0068	0,0364	0,0583	0,0031	0,0173	0,0028	0,0202	0,0208	0,0074
Portekiz	0,0755	0,0546	0,0259	0,0740	0,0694	0,0101	0,0227	0,0506	0,0251
Polonya	0,0484	0,0234	0,0179	0,0463	0,0382	0,0211	0,0706	0,0749	0,0545
Slovenya	0,0362	0,0520	0,0273	0,0401	0,0139	0,0037	0,0278	0,0481	0,0145
Slovakya	0,0490	0,0338	0,0207	0,0247	0,0347	0,0312	0,0769	0,0760	0,0538
Şili	0,0646	0,0546	0,0153	0,0863	0,0728	0,0358	0,0378	0,0300	0,0608
Türkiye	0,0881	0,0000	0,0072	0,0247	0,0243	0,0624	0,0845	0,0349	0,0775
Yeni Zelanda	0,0334	0,0659	0,0414	0,0216	0,0139	0,0220	0,0240	0,0208	0,0207
Yunanistan	0,0565	0,0416	0,0162	0,0771	0,0833	0,0165	0,0328	0,0631	0,0253
İsviçre	0,0000	0,0694	0,0709	0,0586	0,0451	0,0183	0,0000	0,0233	0,0015
Kosta Rika	0,0930	0,0304	0,0041	0,0401	0,0416	0,0495	0,0416	0,0291	0,0778

5.Adım: Si, Ri ve Qi Değerlerinin Hesaplanması

Tablo 20’de görüldüğü üzere bir önceki adımda yer alan ağırlıklandırılmış normalize matristeki her bir satır değeri toplanarak Si değerleri elde edilmiştir. Ağırlıklandırılmış normalize matristeki her satırdaki en büyük değer ise Ri değerini oluşturmaktadır. Qi değerlerinin hesaplanmasında ise S*, S-, R* ve R- parametreleri kullanılmıştır. S* değeri Si değerleri sütunundaki minimum değeri, S- değeri Si değerleri sütunundaki maksimum değeri, R* değeri Ri değerleri sütunundaki

minimum değeri, R* değeri Ri değerleri sütunundaki minimum değeri ve R- ise Ri değerleri sütunundaki maksimum değeri ifade etmektedir.

Tablo 20. Si, Ri ve Qi Değerleri

Ülkeler	Si	Ri	Qi(q=0)	Qi(q=0,25)	Qi(q=0,50)	Qi(q=0,75)	Qi(q=1)
			0,00	0,25	0,50	0,75	1,00
Avusturya	0,2862	0,0633	0,2667	0,2632	0,2598	0,2564	0,2529
Avustralya	0,2314	0,0529	0,1067	0,1193	0,1320	0,1447	0,1574
ABD	0,5035	0,1110	1,0000	0,9081	0,8161	0,7242	0,6322
Almanya	0,2784	0,0702	0,3733	0,3399	0,3064	0,2729	0,2394
Belçika	0,2910	0,0616	0,2400	0,2453	0,2507	0,2560	0,2613
Çekya	0,2822	0,0673	0,3287	0,3080	0,2873	0,2666	0,2459
Danimarka	0,2205	0,0494	0,0533	0,0746	0,0958	0,1170	0,1382
Estonya	0,3486	0,0735	0,4227	0,4075	0,3923	0,3771	0,3619
Finlandiya	0,2591	0,0520	0,0933	0,1214	0,1495	0,1775	0,2056
Fransa	0,2400	0,0711	0,3867	0,3331	0,2795	0,2259	0,1723
Güney Kore	0,4390	0,1110	1,0000	0,8799	0,7599	0,6398	0,5197
Hollanda	0,2145	0,0555	0,1467	0,1420	0,1373	0,1325	0,1278
İngiltere	0,2925	0,0624	0,2533	0,2560	0,2587	0,2614	0,2640
İsrail	0,2556	0,0586	0,1941	0,1954	0,1968	0,1981	0,1995
İtalya	0,2651	0,0509	0,0758	0,1109	0,1460	0,1810	0,2161
İrlanda	0,1933	0,0473	0,0204	0,0380	0,0556	0,0732	0,0908
İsveç	0,1948	0,0624	0,2533	0,2134	0,1734	0,1334	0,0934
İzlanda	0,1767	0,0460	0,0000	0,0155	0,0309	0,0464	0,0618
İspanya	0,2889	0,0655	0,3002	0,2895	0,2789	0,2683	0,2576
Japonya	0,2070	0,0668	0,3200	0,2687	0,2173	0,1660	0,1146
Kanada	0,2957	0,0650	0,2933	0,2874	0,2814	0,2754	0,2695
Kolombiya	0,4890	0,1110	1,0000	0,9017	0,8034	0,7052	0,6069
Lüksemburg	0,1413	0,0501	0,0633	0,0475	0,0317	0,0158	0,0000
Letonya	0,4991	0,1110	1,0000	0,9061	0,8123	0,7184	0,6246
Litvanya	0,4834	0,1036	0,8864	0,8141	0,7418	0,6694	0,5971
Meksika	0,7142	0,1110	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Macaristan	0,4482	0,0957	0,7653	0,7079	0,6505	0,5932	0,5358
Norveç	0,1730	0,0583	0,1895	0,1560	0,1225	0,0890	0,0554
Portekiz	0,4080	0,0755	0,4547	0,4574	0,4601	0,4628	0,4655
Polonya	0,3953	0,0749	0,4456	0,4450	0,4445	0,4439	0,4433
Slovenya	0,2636	0,0520	0,0933	0,1234	0,1534	0,1835	0,2135
Slovakya	0,4008	0,0769	0,4764	0,4705	0,4646	0,4588	0,4529
Şili	0,4581	0,0863	0,6207	0,6038	0,5868	0,5699	0,5530
Türkiye	0,4035	0,0881	0,6481	0,6005	0,5529	0,5054	0,4578
Yeni Zelanda	0,2637	0,0659	0,3067	0,2834	0,2602	0,2369	0,2137
Yunanistan	0,4123	0,0833	0,5733	0,5483	0,5232	0,4981	0,4730
İsviçre	0,2871	0,0709	0,3833	0,3511	0,3189	0,2867	0,2545
Kosta Rika	0,4073	0,0930	0,7240	0,6591	0,5942	0,5292	0,4643

6.Adım: Alternatiflerin Sıralanması ve Koşulların Denetlenmesi

Tablo 21’de görüldüğü üzere bu adımda Si, Ri, ve Qi değerleri elde edildikten sonra küçükten büyüğe doğru karar alternatifleri arasında sıralama listesi oluşturulmuştur. Sıralama işleminin doğruluğunu kontrol etmek için minimum Qi değerine sahip karar alternatifinin iki koşulu sağlama durumuna bakılmaktadır.

Tablo 21. Alternatiflerin Sıralanması

Ülkeler	Si	Ri	Qi(q=0)	Qi(q=0,25)	Qi(q=0,50)	Qi(q=0,75)	Qi(q=1)
			0,00	0,25	0,50	0,75	1,00
Avusturya	18	15	15	15	16	17	18
Avustralya	9	8	8	6	6	8	9
ABD	37	34	34	37	37	37	37
Almanya	16	21	21	22	22	21	16
Belçika	21	12	12	13	14	16	21
Çekya	17	20	20	20	21	19	17
Danimarka	8	3	3	4	4	5	8
Estonya	24	24	24	24	24	24	24
Finlandiya	12	6	6	7	9	10	12
Fransa	10	23	23	21	19	14	10
Güney Kore	31	34	34	34	34	33	31
Hollanda	7	9	9	9	7	6	7
İngiltere	22	13	13	14	15	18	22
İsrail	11	11	11	11	12	13	11
İtalya	15	5	5	5	8	11	15
İrlanda	4	2	2	2	3	3	4
İsveç	5	13	13	12	11	7	5
İzlanda	3	1	1	1	1	2	3
İspanya	20	17	17	19	18	20	20
Japonya	6	19	19	16	13	9	6
Kanada	23	16	16	18	20	22	23
Kolombiya	35	34	34	35	35	35	35
Lüksemburg	1	4	4	3	2	1	1
Letonya	36	34	34	36	36	36	36
Litvanya	34	33	33	33	33	34	34
Meksika	38	34	34	38	38	38	38
Macaristan	32	32	32	32	32	32	32
Norveç	2	10	10	10	5	4	2
Portekiz	29	26	26	26	26	27	29
Polonya	25	25	25	25	25	25	25
Slovenya	13	6	6	8	10	12	13
Slovakya	26	27	27	27	27	26	26
Şili	33	29	29	30	30	31	33
Türkiye	27	30	30	29	29	29	27
Yeni Zelanda	14	18	18	17	17	15	14
Yunanistan	30	28	28	28	28	28	30
İsviçre	19	22	22	23	23	23	19
Kosta Rika	28	31	31	31	31	30	28

VIKOR yöntemi analiz sonucundaki Qi değerleri, Si ve Ri değerleriyle karşılaştırılarak kabul edilebilir avantaj ve kabul edilebilir istikrar koşullarına

uygunluğu incelenmiştir. Farklı q değerlerine ($q = 0, 0.25, 0.50, 0.75, 1$) göre en iyi ve en kötü ülkelerin sıralaması şu şekildedir:

1. $Q(q=0)$: Bu, yalnızca **Ri** değerine (en kötü kriter puanına) odaklanan bir sıralamadır.

En İyi lkeler: İzlanda, İrlanda, Danimarka, Lüksemburg ve İtalya’dır.

En Kötü lkeler: Litvanya, Letonya, Kolombiya, ABD ve Meksika’dır.

Türkiye ise 30’uncu sırada yer almıştır.

2. $Q(q=0.25)$: Bu, **Ri** değerine biraz daha fazla ağırlık verirken **Si**’yi de dikkate alan bir sıralamadır.

En İyi lkeler: İzlanda, İrlanda, Lüksemburg, Danimarka ve İtalya’dır.

En Kötü lkeler: Güney Kore, Kolombiya, Letonya, ABD ve Meksika’dır.

Türkiye ise 29’uncu sırada yer almıştır.

3. $Q(q=0.50)$: Bu hem **Si** hem de **Ri**’ye eşit ağırlık veren sıralamadır.

En İyi lkeler: İzlanda, Lüksemburg, İrlanda, Danimarka ve Norveç’dir.

En Kötü lkeler: Güney Kore, Kolombiya, Letonya, ABD ve Meksika’dır.

Türkiye ise 29’uncu sırada yer almıştır.

4. $Q(q=0.75)$: Bu, **Si**’ye daha fazla ağırlık verirken **Ri**’yi de dikkate alan bir sıralamadır.

En İyi lkeler: Lüksemburg, İzlanda, İrlanda, Norveç ve Danimarka’dır.

En Kötü lkeler: Litvanya, Kolombiya, Letonya, ABD ve Meksika’dır.

Türkiye ise 29’uncu sırada yer almıştır.

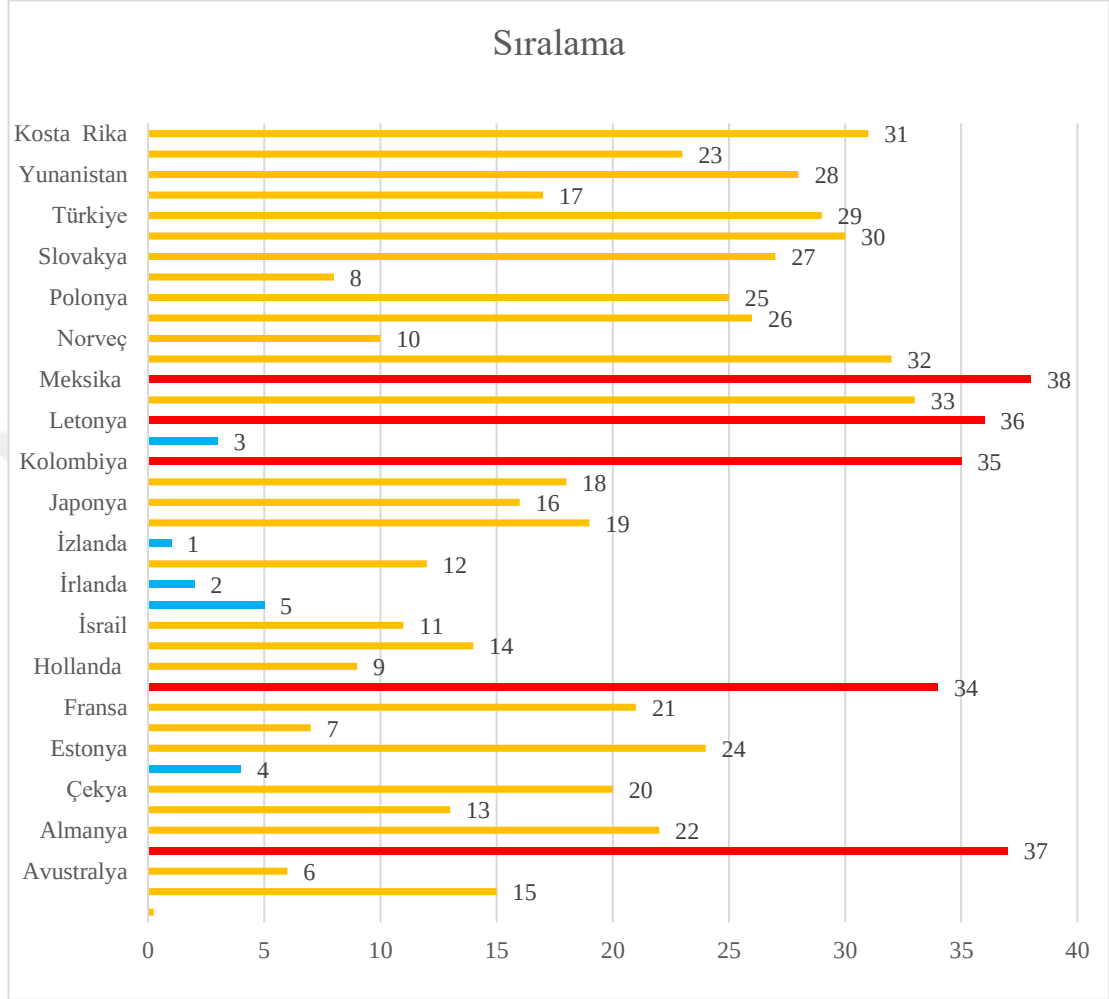
5. $Q(q=1)$: Bu, yalnızca **Si** değerine (ideal çözüme olan toplam yakınlık) odaklanan bir sıralamadır.

En İyi lkeler: Lüksemburg, Norveç, İzlanda, İrlanda ve İsveç’tir.

En Kötü lkeler: Litvanya, Kolombiya, Letonya, Kolombiya, ABD ve Meksika’dır.

Türkiye ise Türkiye ise 27'nci sırada yer almıştır.

Analiz sonucu Şekil 11'de grafik olarak gösterilmiştir.



Şekil 11. OECD Ülkelerinin VIKOR Yöntemine Göre Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin Performans Sıralaması

3. COPRAS YÖNTEMİ ARAŞTIRMA BULGULARI

İkinci bölümde COPRAS yöntemi hakkında bilgi verilerek uygulama adımları aktarılmıştır. Bu bölümde ise OECD ülkelerinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisi konusunda performanslarını yüzdesel olarak karşılaştırma ve sıralama yapabilmek adına COPRAS yöntemindeki adımlar uygulanarak analiz gerçekleştirilmiştir.

1. Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

Sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisini değerlendirmek için ilk olarak karar matrisi oluşturulmuştur. Tablo 10'daki karar matrisinin satırlarında 38 ülke sütunlarda da 9 değerlendirme kriteri (K1-K9) yer almaktadır.

Tablo 22. Karar Matrisi Tablosu

Değerlendirme Kriterleri									
Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	9
Avusturya	0,9	11,0	5343,1	79	16	3	82	30415,4	88,0
Avustralya	0,8	9,8	5480,4	82	15	3	83	26047,2	90,2
ABD	0,9	16,5	10827,5	83	11	5	76	38079,2	80,6
Almanya	0,9	11,8	5971,3	86	12	3	81	34574,0	87,0
Belçika	0,9	10,8	5203,7	78	18	3	83	30704,5	86,6
Çekya	0,8	8,5	3227,8	86	13	2	80	38558,3	81,5
Danimarka	0,9	9,4	4812,3	87	13	3	82	30118,2	85,5
Estonya	0,8	7,6	2558	77	22	2	79	40195,8	76,4
Finlandiya	0,9	9,7	4586,9	80	16	2	82	31855,5	87,7
Fransa	0,8	11,9	5014,5	85	9	3	83	30152,3	88,0
Güney Kore	0,9	9,9	4365,9	63	29	14	84	33654,9	86,3
Hollanda	0,9	10,1	5332,2	85	9	3	82	30158,2	91,1
İngiltere	0,9	10,9	4443,7	83	13	4	80	31851,8	83,3
İsrail	0,8	7,3	3032,2	68	20	3	83	20510,0	83,1
İtalya	0,8	8,4	3248,7	75	22	2	84	32804,8	89,6
İrlanda	0,9	6,6	5252,8	76	11	3	83	25005,5	90,1
İsveç	0,9	10,9	5391,5	86	13	2	83	27452,4	90,4
İzlanda	0,9	9,0	4652,9	84	15	2	83	23943,0	93,1
İspanya	0,8	9,7	3524,1	72	21	3	84	29846,5	89,7
Japonya	0,9	11,4	4873,6	85	12	2	84	30591,3	87,5
Kanada	0,9	11,2	5306,8	73	14	4	82	29394,1	90,7
Kolombiya	0,7	7,7	1229,2	78	14	11	77	29561,3	61,1
Lüksemburg	0,9	5,8	5497,4	86	9	2	83	25494,2	87,5
Letonya	0,8	7,6	2354,8	69	27	3	76	50259,3	69,5
Litvanya	0,9	7,3	2671,2	68	30	3	77	48278,5	67,9
Meksika	0,7	5,7	1115,7	51	41	11	75	36148,3	52,5
Macaristan	0,8	6,4	2311	73	25	3	77	46168,5	74,4
Norveç	0,9	7,9	6215,5	86	14	2	83	26072,3	90,4
Portekiz	0,7	10,0	3384	63	29	3	82	34079,9	83,9
Polonya	0,8	6,4	2682,1	72	20	4	79	40595,7	73,2
Slovenya	0,8	9,7	3503,1	74	13	2	82	33406,8	87,8
Slovakya	0,8	7,6	2923,4	79	19	5	78	40879,5	73,4
Şili	0,8	10,0	2453,4	59	30	5	81	28540,0	70,9
Türkiye	0,7	3,7	1741,4	79	16	8	78	29870,3	64,8
Yeni Zelanda	0,8	11,3	4738,6	80	13	4	82	26082,4	85,5
Yunanistan	0,8	8,5	2533,2	62	33	3	82	37419,4	83,9
İsviçre	0,9	11,7	7317,9	68	22	4	84	26744,6	92,6
Kosta Rika	0,7	7,2	1476,5	74	21	7	81	28320,1	64,7

2. Adım: Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

Tablo 23'te görüldüğü üzere karar matrisinde yer alan her bir değer sütun toplamına bölünerek normalize karar matrisi oluşturulmuştur.

Tablo 23. Normalize Karar Matrisi

Ülkeler	Değerlendirme Kriterleri								
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
Avusturya	0,0271	0,0317	0,0341	0,0273	0,0229	0,0174	0,0265	0,0247	0,0283
Avustralya	0,0268	0,0283	0,0350	0,0283	0,0214	0,0215	0,0270	0,0211	0,0290
ABD	0,0273	0,0476	0,0691	0,0287	0,0157	0,0362	0,0248	0,0309	0,0259
Almanya	0,0286	0,0340	0,0381	0,0297	0,0171	0,0201	0,0262	0,0280	0,0280
Belçika	0,0271	0,0311	0,0332	0,0270	0,0257	0,0208	0,0268	0,0249	0,0278
Çekya	0,0263	0,0245	0,0206	0,0297	0,0186	0,0141	0,0260	0,0313	0,0262
Danimarka	0,0284	0,0271	0,0307	0,0301	0,0186	0,0208	0,0266	0,0244	0,0275
Estonya	0,0268	0,0219	0,0163	0,0266	0,0314	0,0101	0,0256	0,0326	0,0246
Finlandiya	0,0273	0,0280	0,0293	0,0276	0,0229	0,0128	0,0265	0,0258	0,0282
Fransa	0,0266	0,0343	0,0320	0,0294	0,0129	0,0221	0,0270	0,0244	0,0283
Güney Kore	0,0281	0,0285	0,0279	0,0218	0,0414	0,0913	0,0272	0,0273	0,0278
Hollanda	0,0282	0,0291	0,0341	0,0294	0,0129	0,0228	0,0266	0,0244	0,0293
İngiltere	0,0272	0,0314	0,0284	0,0287	0,0186	0,0242	0,0261	0,0258	0,0268
İsrail	0,0256	0,0210	0,0194	0,0235	0,0286	0,0181	0,0269	0,0166	0,0267
İtalya	0,0255	0,0242	0,0207	0,0259	0,0314	0,0148	0,0272	0,0266	0,0288
İrlanda	0,0277	0,0190	0,0335	0,0263	0,0157	0,0181	0,0268	0,0203	0,0290
İsveç	0,0281	0,0314	0,0344	0,0297	0,0186	0,0134	0,0271	0,0222	0,0291
İzlanda	0,0278	0,0259	0,0297	0,0290	0,0214	0,0134	0,0268	0,0194	0,0299
İspanya	0,0244	0,0280	0,0225	0,0249	0,0300	0,0168	0,0273	0,0242	0,0288
Japonya	0,0276	0,0329	0,0311	0,0294	0,0171	0,0114	0,0273	0,0248	0,0281
Kanada	0,0277	0,0323	0,0339	0,0252	0,0200	0,0289	0,0265	0,0238	0,0292
Kolombiya	0,0208	0,0222	0,0078	0,0270	0,0200	0,0711	0,0250	0,0240	0,0196
Lüksemburg	0,0280	0,0167	0,0351	0,0297	0,0129	0,0148	0,0271	0,0207	0,0281
Letonya	0,0263	0,0219	0,0150	0,0238	0,0386	0,0188	0,0247	0,0407	0,0223
Litvanya	0,0271	0,0210	0,0171	0,0235	0,0429	0,0195	0,051	0,0391	0,0218
Meksika	0,0211	0,0164	0,0071	0,0176	0,0586	0,0738	0,0245	0,0293	0,0169
Macaristan	0,0251	0,0184	0,0148	0,0252	0,0357	0,0221	0,0250	0,0374	0,0239
Norveç	0,0290	0,0228	0,0397	0,0297	0,0200	0,0121	0,0268	0,0211	0,0291
Portekiz	0,0236	0,0288	0,0216	0,0218	0,0414	0,0174	0,0268	0,0276	0,0270
Polonya	0,0257	0,0184	0,0171	0,0249	0,0286	0,0255	0,0255	0,0329	0,0235
Slovenya	0,0267	0,0280	0,0224	0,0256	0,0186	0,0128	0,0266	0,0271	0,0282
Slovakya	0,0257	0,0219	0,0187	0,0273	0,0271	0,0329	0,0254	0,0331	0,0236
Şili	0,0245	0,0288	0,0157	0,0204	0,0429	0,0362	0,0264	0,0231	0,0228
Türkiye	0,0226	0,0107	0,0111	0,0273	0,0229	0,0557	0,0252	0,0242	0,0208
Yeni Zelanda	0,0269	0,0326	0,0303	0,0276	0,0186	0,0262	0,0267	0,0211	0,0275
Yunanistan	0,0251	0,0245	0,0162	0,0214	0,0471	0,0221	0,0265	,0303	0,0270
İsviçre	0,0296	0,0337	0,0467	0,0235	0,0314	0,0235	0,0274	0,0217	0,0298
Kosta Rika	0,0222	0,0208	0,0094	0,0256	0,0300	0,0463	0,0263	0,0230	0,0208

3. Adım: Normalize Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması

Tablo 24’te görüldüğü üzere normalizasyon matrisindeki değerler ile kriter ağırlığı olan 0,111 çarpılarak oluşturulmuştur.

Tablo 24. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi

Değerlendirme Kriterleri									
Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
Avusturya	0,0030	0,0035	0,0038	0,0030	0,0025	0,0019	0,0029	0,0027	0,0031
Avustralya	0,0030	0,0031	0,0039	0,0031	0,0024	0,0024	0,0030	0,0023	0,0032
ABD	0,0030	0,0053	0,0077	0,0032	0,0017	0,0040	0,0028	0,0034	0,0029
Almanya	0,0032	0,0038	0,0042	0,0033	0,0019	0,0022	0,0029	0,0031	0,0031
Belçika	0,0030	0,0035	0,0037	0,0030	0,0029	0,0023	0,0030	0,0028	0,0031
Çekya	0,0029	0,0027	0,0023	0,0033	0,0021	0,0016	0,0029	0,0035	0,0029
Danimarka	0,0032	0,0030	0,0034	0,0033	0,0021	0,0023	0,0030	0,0027	0,0031
Estonya	0,0030	0,0024	0,0018	0,0030	0,0035	0,0011	0,0028	0,0036	0,0027
Finlandiya	0,0030	0,0031	0,0033	0,0031	0,0025	0,0014	0,0029	0,0029	0,0031
Fransa	0,0029	0,0038	0,0036	0,0033	0,0014	0,0025	0,0030	0,0027	0,0031
Güney Kore	0,0031	0,0032	0,0031	0,0024	0,0046	0,0101	0,0030	0,0030	0,0031
Hollanda	0,0031	0,0032	0,0038	0,0033	0,0014	0,0025	0,0030	0,0027	0,0032
İngiltere	0,0030	0,0035	0,0031	0,0032	0,0021	0,0027	0,0029	0,0029	0,0030
İsrail	0,0028	0,0023	0,0021	0,0026	0,0032	0,0020	0,0030	0,0018	0,0030
İtalya	0,0028	0,0027	0,0023	0,0029	0,0035	0,0016	0,0030	0,0030	0,0032
İrlanda	0,0031	0,0021	0,0037	0,0029	0,0017	0,0020	0,0030	0,0022	0,0032
İsveç	0,0031	0,0035	0,0038	0,0033	0,0021	0,0015	0,0030	0,0025	0,0032
İzlanda	0,0031	0,0029	0,0033	0,0032	0,0024	0,0015	0,0030	0,0022	0,0033
İspanya	0,0027	0,0031	0,0025	0,0028	0,0033	0,0019	0,0030	0,0027	0,0032
Japonya	0,0031	0,0036	0,0035	0,0033	0,0019	0,0013	0,0030	0,0028	0,0031
Kanada	0,0031	0,0036	0,0038	0,0028	0,0022	0,0032	0,0029	0,0026	0,0032
Kolombiya	0,0023	0,0025	0,0009	0,0030	0,0022	0,0079	0,0028	0,0027	0,0022
Lüksemburg	0,0031	0,0019	0,0039	0,0033	0,0014	0,0016	0,0030	0,0023	0,0031
Letonya	0,0029	0,0024	0,0017	0,0026	0,0043	0,0021	0,0027	0,0045	0,0025
Litvanya	0,0030	0,0023	0,0019	0,0026	0,0048	0,0022	0,0028	0,0043	0,0024
Meksika	0,0023	0,0018	0,0008	0,0020	0,0065	0,0082	0,0027	0,0033	0,0019
Macaristan	0,0028	0,0020	0,0016	0,0028	0,0040	0,0025	0,0028	0,0042	0,0027
Norveç	0,0032	0,0025	0,0044	0,0033	0,0022	0,0013	0,0030	0,0023	0,0032
Portekiz	0,0026	0,0032	0,0024	0,0024	0,0046	0,0019	0,0030	0,0031	0,0030
Polonya	0,0029	0,0020	0,0019	0,0028	0,0032	0,0028	0,0028	0,0037	0,0026
Slovenya	0,0030	0,0031	0,0025	0,0028	0,0021	0,0014	0,0030	0,0030	0,0031
Slovakya	0,0029	0,0024	0,0021	0,0030	0,0030	0,0037	0,0028	0,0037	0,0026
Şili	0,0027	0,0032	0,0017	0,0023	0,0048	0,0040	0,0029	0,0026	0,0025
Türkiye	0,0025	0,0012	0,0012	0,0030	0,0025	0,0062	0,0028	0,0027	0,0023
Yeni Zelanda	0,0030	0,0036	0,0034	0,0031	0,0021	0,0029	0,0030	0,0023	0,0031
Yunanistan	0,0028	0,0027	0,0018	0,0024	0,0052	0,0025	0,0029	0,0034	0,0030
İsviçre	0,0033	0,0037	0,0052	0,0026	0,0035	0,0026	0,0030	0,0024	0,0033
Kosta Rika	0,0025	0,0023	0,0010	0,0028	0,0033	0,0051	0,0029	0,0025	0,0023

4. Adım: Ağırlıklandırılmış Normalize İndekslerin Toplamı

Tablo 25’te görüldüğü üzere minimizasyon yönlü kriterler ve maksimizasyon yönlü kriterler için ağırlıklandırılmış normalize karar matrisindeki değerler toplanarak hesaplama yapılmıştır.

Tablo 25. İndekslerin Toplamı

Değerlendirme Kriterleri		
Ülkeler	S+i	S-i
Avusturya	0,0194	0,0145
Avustralya	0,0194	0,0141
ABD	0,0248	0,0221
Almanya	0,0205	0,0153
Belçika	0,0192	0,0151
Çekya	0,0170	0,0121
Danimarka	0,0189	0,0135
Estonya	0,0157	0,0125
Finlandiya	0,0185	0,0132
Fransa	0,0197	0,0140
Güney Kore	0,0179	0,0240
Hollanda	0,0196	0,0137
İngiltere	0,0187	0,0142
İsrail	0,0159	0,0115
İtalya	0,0169	0,0131
İrlanda	0,0180	0,0118
İsveç	0,0200	0,0133
İzlanda	0,0188	0,0122
İspanya	0,0173	0,0135
Japonya	0,0196	0,0130
Kanada	0,0194	0,0154
Kolombiya	0,0136	0,0161
Lüksemburg	0,0183	0,0111
Letonya	0,0149	0,0150
Litvanya	0,0151	0,0155
Meksika	0,0115	0,0206
Macaristan	0,0147	0,0143
Norveç	0,0197	0,0128
Portekiz	0,0166	0,0152
Polonya	0,0150	0,0136
Slovenya	0,0175	0,0121
Slovakya	0,0158	0,0148
Şili	0,0154	0,0163
Türkiye	0,0131	0,0138
Yeni Zelanda	0,0191	0,0143
Yunanistan	0,0156	0,0156
İsviçre	0,0212	0,0174
Kosta Rika	0,0139	0,0144

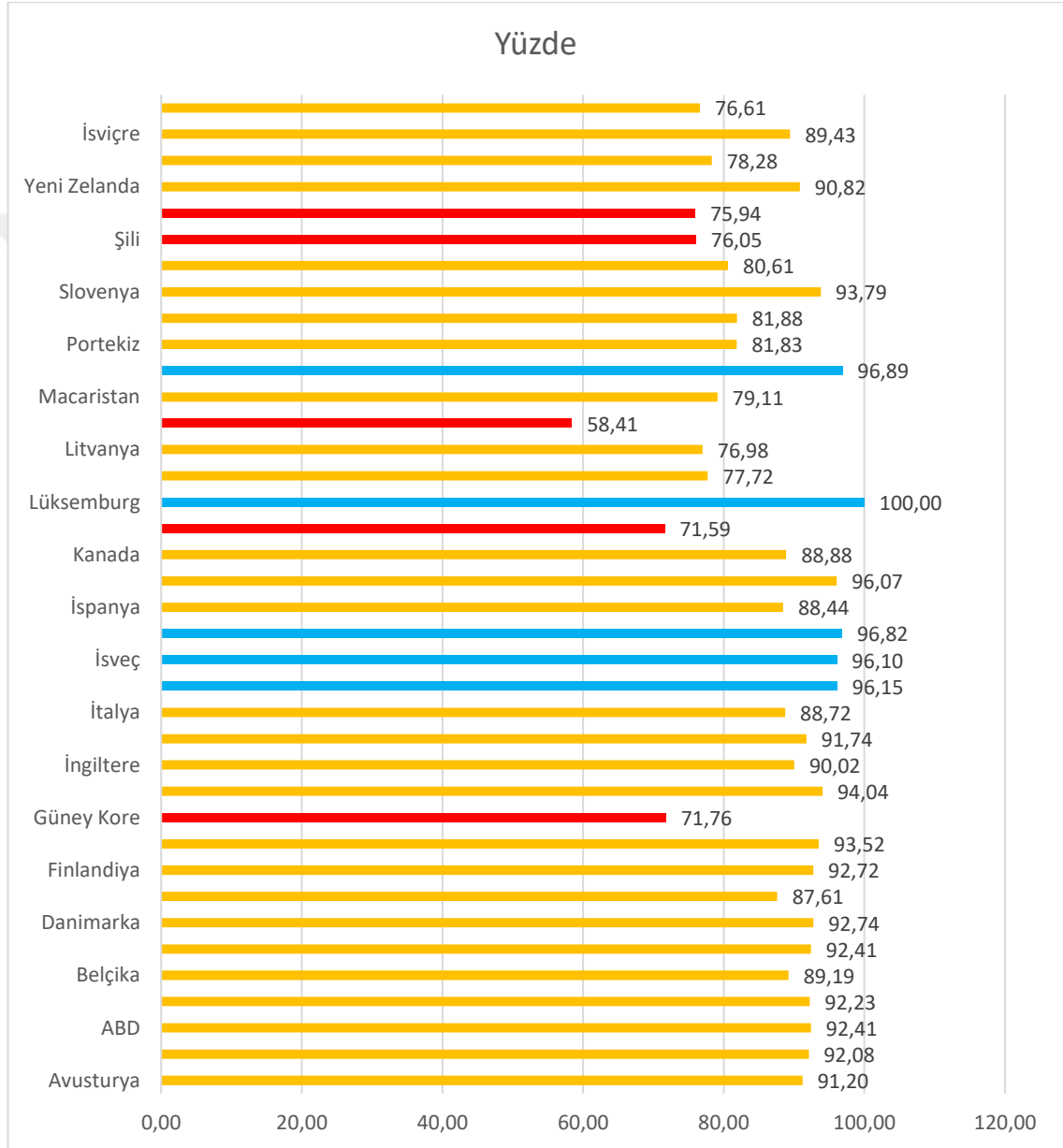
5. Adım: Karar Alternatiflerinin Görelî Önem Derecelerinin Performans İndekslerinin Hesaplanması

Tablo 26’da görüldüğü üzere her karar alternatifi için görelî önem düzeyi (Qi) hesaplanarak Qi değeri bu sütunundaki maksimumum değere bölünüp yüz ile çarpılarak ve performans indeksleri (Pi) hesaplanarak sıralama işlemi yapılmıştır.

Tablo 26. Görelî Önem Dereceleri, Performans Düzeyi ve Sıralama

Değerlendirme Kriterleri			
Ülkeler	Qi	Pi	Sıralama
Avusturya	0,0337	91,20	17
Avustralya	0,0341	92,08	15
ABD	0,0342	92,41	12
Almanya	0,0341	92,23	14
Belçika	0,0330	89,19	21
Çekya	0,0342	92,41	13
Danimarka	0,0343	92,74	10
Estonya	0,0324	87,61	25
Finlandiya	0,0343	92,72	11
Fransa	0,0346	93,52	9
Güney Kore	0,0265	71,76	36
Hollanda	0,0348	94,04	7
İngiltere	0,0333	90,02	19
İsrail	0,0339	91,74	16
İtalya	0,0328	88,72	23
İrlanda	0,0356	96,15	4
İsveç	0,0355	96,10	5
İzlanda	0,0358	96,82	3
İspanya	0,0327	88,44	24
Japonya	0,0355	96,07	6
Kanada	0,0329	88,88	22
Kolombiya	0,0265	71,59	37
Lüksemburg	0,0370	100,00	1
Letonya	0,0287	77,72	31
Litvanya	0,0285	76,98	32
Meksika	0,0216	58,41	38
Macaristan	0,0293	79,11	29
Norveç	0,0358	96,89	2
Portekiz	0,0303	81,83	27
Polonya	0,0303	81,88	26
Slovenya	0,0347	93,79	8
Slovakya	0,0298	80,61	28
Şili	0,0281	76,05	34
Türkiye	0,0281	75,94	35
Yeni Zelanda	0,0336	90,82	18
Yunanistan	0,0290	78,28	30
İsviçre	0,0331	89,43	20
Kosta Rika	0,0283	76,61	33

Analiz sonucuna göre 38 OECD ülkesinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin tespit edilmesindeki performans sıralaması en iyi olan ülkeler sırasıyla Lüksemburg (100), Norveç (96,89), İzlanda (96,82), İrlanda (96,15) ve İsveç (96,10) olurken en kötü performansa sahip olan ülkelerde sırasıyla Şili (76,05), Türkiye (75,94), Güney Kore (71,76), Kolombiya (71,59) ve Meksika (58,41) olduğu saptanmıştır. Analiz sonucu Şekil 12’de grafik olarak gösterilmiştir.



Şekil 12. OECD Ülkelerinin COPRAS Yöntemine Göre Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin Performans Sıralaması

Analiz sonuçlarına göre OECD ülkelerinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin sınıflandırması Tablo 27’de karşılaştırılmıştır.

Tablo 27. Analiz Sonuçlarına Göre OECD Ülkelerinin Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin Karşılaştırılması

Ülkeler	TOPSIS	VIKOR					COPRAS
		Qi(q=0)	Qi(q=0,25)	Qi(q=0,50)	Qi(q=0,75)	Qi(q=1)	
		0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	
Avusturya	23	15	15	16	17	18	17
Avustralya	19	8	6	6	8	9	15
ABD	37	34	37	37	37	37	12
Almanya	28	21	22	22	21	16	14
Belçika	25	12	13	14	16	21	21
Çekya	2	20	20	21	19	17	13
Danimarka	12	3	4	4	5	8	10
Estonya	6	24	24	24	24	24	25
Finlandiya	9	6	7	9	10	12	11
Fransa	20	23	21	19	14	10	9
Güney Kore	38	34	34	34	33	31	36
Hollanda	16	9	9	7	6	7	7
İngiltere	17	13	14	15	18	22	19
İsrail	1	11	11	12	13	11	16
İtalya	8	5	5	8	11	15	23
İrlanda	7	2	2	3	3	4	4
İsveç	15	13	12	11	7	5	5
İzlanda	5	1	1	1	2	3	3
İspanya	10	17	19	18	20	20	24
Japonya	13	19	16	13	9	6	6
Kanada	30	16	18	20	22	23	22
Kolombiya	35	34	35	35	35	35	37
Lüksemburg	4	4	3	2	1	1	1
Letonya	24	34	36	36	36	36	31
Litvanya	29	33	33	33	34	34	32
Meksika	36	34	38	38	38	38	38
Macaristan	18	32	32	32	32	32	29
Norveç	14	10	10	5	4	2	2
Portekiz	26	26	26	26	27	29	27
Polonya	11	25	25	25	25	25	26
Slovenya	3	6	8	10	12	13	8
Slovakya	21	27	27	27	26	26	28
Şili	33	29	30	30	31	33	34
Türkiye	32	30	29	29	29	27	35
Yeni Zelanda	22	18	17	17	15	14	18
Yunanistan	31	28	28	28	28	30	30
İsviçre	34	22	23	23	23	19	20
Kosta Rika	27	31	31	31	30	28	33

TOPSİS yönteminde İsrail, VIKOR yönteminde İzlanda (q=0, q=0,25, q=0,50) ve Lüksemburg (q=0,75, q=1), COPRAS yönteminde ise Lüksemburg ilk sırada yer almıştır. TOPSİS yönteminde Çekya, VIKOR yönteminde İrlanda (q=0, q=0,25), Lüksemburg (q=0,50), İzlanda (q=0,75) ve Norveç (q=1), COPRAS yönteminde ise Norveç ikinci sırada yer almıştır. TOPSİS yönteminde Slovenya, VIKOR yönteminde

Danimarka ($q=0$), Lüksemburg ($q=0,25$), İrlanda ($q=0,50$, $q=0,75$), İzlanda ($q=1$), COPRAS yönteminde ise İzlanda üçüncü sırada yer almıştır. TOPSIS yönteminde Lüksemburg, VIKOR yönteminde Lüksemburg($q=0$)- Danimarka ($q=0,25$, $q=50$)- Norveç ($q=0,75$)- İrlanda ($q=1$), COPRAS yönteminde ise İrlanda dördüncü sırada yer almıştır. Üç yöntemde de Meksika, Kolombiya, Litvanya ve Güney Kore son sıralarda yer almıştır. Türkiye TOPSIS yönteminde 32'nci, VIKOR yönteminde farklı q değerlerine ($q = 0, 0.25, 0.50, 0.75, 1$) göre sırasıyla 30, 29, 29, 29 ve 27'nci, COPRAS yönteminde ise 35'inci sırada yer almaktadır.

4. KORELASYON ANALİZİ ARAŞTIRMA BULGULARI

İkinci bölümde Korelasyon analizi hakkında bilgi verilerek bu bölümde de uygulama adımlarına yer verilmiştir. Korelasyon analizi öncesinde verilerin normallik dağılımını test edebilmek için Tablo 28'de görüldüğü üzere Kolmogorov-Smirnov (K-S) Testi ve Shapiro-Wilk Testi yapılmıştır. Bu testler sonucunda veriler normal dağılım göstermemiştir.

Tablo 28. Normallik Testi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			Normal Dağılım Sonucu
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Kamu sağlık harcaması oranı	0,109	38	0,200*	0,922	38	0,011	Normal değil
HAQI	0,207	38	0,000	0,856	38	0,000	Normal değil
DALYs	0,157	38	0,020	0,933	38	0,024	Normal değil
Doğumdan beklenen yaşam süresi	0,198	38	0,001	0,891	38	0,001	Normal değil
1000 kişi başına bebek ölüm oranı (2022)	0,266	38	0,000	0,716	38	0,000	Normal değil
Ceften yapılan sağlık harcaması oranı	0,178	38	0,004	0,903	38	0,003	Normal değil
SDI	0,154	38	0,024	0,907	38	0,004	Normal değil
Kişi başına düşen sağlık harcaması (\$) (2023)	0,128	38	0,121	0,918	38	0,008	Normal değil
GSYH'den Sağlığa Ayrılan Pay (%)	0,096	38	0,200*	0,960	38	0,186	Normal dağılım var

Değişkenlerden biri veya her ikisi de normal dağılıma uymuyorsa değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini belirlemek için Kendall'ın Tau ve Spearman'ın sıra korelasyonu kullanılmaktadır (Chok, 2010, s.3; Yay, 2022, s, 8). Normal olmayan dağılımlar için (uç değerler, aykırı değerler içeren veriler için)

korelasyon katsayıları verilerin gerçek değerlerinden değil, sıralarından hesaplanmalıdır. Bu amaç için tasarlanan katsayılar Spearman'ın rho'su ve Kendall'ın Tau' sudur. Normallik, korelasyon katsayısının kendisi değil, anlamlılık ve güven aralıklarının hesaplanması için esastır (Akoğlu, 2018, s,92). Buradan yola çıkarak aşağıda Tablo 8'de Spearman'ın sıra korelasyonu uygulanmıştır.



Tablo 29. Spearman’ın Sıra Korelasyonu

		SDI	GSYH’den Sağlığa Ayrılan Pay (%)	Kişi başına düşen sağlık harcaması (\$) (2023)	Kamu sağlık harcaması oranı	Cepten yapılan sağlık harcaması oranı	1000 kişi başına bebek ölüm oranı (2022)	HAQI	Doğumdan beklenen yaşam süresi	DALYs
SDI	Correlation Coefficient	1,000	,448**	,817**	,530**	-,512**	-0,305	,649**	,401*	-0,251
	Sig. (2-tailed)		0,005	0,000	0,001	0,001	0,063	0,000	0,013	0,128
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38
GSYH’den Sağlığa Ayrılan Pay (%)	Correlation Coefficient	,448**	1,000	,639**	0,281	-,373*	-0,027	,501**	,355*	-0,114
	Sig. (2-tailed)	0,005		0,000	0,088	0,021	0,873	0,001	0,029	0,497
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Kişi başına düşen sağlık harcaması (\$) (2023)	Correlation Coefficient	,817**	,639**	1,000	,569**	-,634**	-0,289	,779**	,549**	-,406*
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000		0,000	0,000	0,079	0,000	0,000	0,012
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Kamu sağlık harcaması oranı	Correlation Coefficient	,530**	0,281	,569**	1,000	-,835**	-,349*	,366*	0,165	-0,247
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,088	0,000		0,000	0,032	0,024	0,323	0,135
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Cepten yapılan sağlık harcaması oranı	Correlation Coefficient	-,512**	-,373*	-,634**	-,835**	1,000	0,202	-,430**	-0,220	,363*
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,021	0,000	0,000		0,223	0,007	0,184	0,025
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38
1000 kişi başına bebek ölüm oranı (2022)	Correlation Coefficient	-0,305	-0,027	-0,289	-,349*	0,202	1,000	-,463**	-,408*	0,071
	Sig. (2-tailed)	0,063	0,873	0,079	0,032	0,223		0,003	0,011	0,671
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38
HAQI	Correlation Coefficient	,649**	,501**	,779**	,366*	-,430**	-,463**	1,000	,765**	-,512**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,001	0,000	0,024	0,007	0,003		0,000	0,001
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Doğumdan beklenen yaşam süresi	Correlation Coefficient	,401*	,355*	,549**	0,165	-0,220	-,408*	,765**	1,000	-,605**
	Sig. (2-tailed)	0,013	0,029	0,000	0,323	0,184	0,011	0,000		0,000
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38
DALYs	Correlation Coefficient	0,251	0,114	-,406*	-0,247	,363*	0,071	-,512**	-,605**	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,128	0,497	0,012	0,135	0,025	0,671	0,001	0,000	
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38

Spearman's rho analizi sonuçları şu şekildedir:

1. SDI ile Diğer Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar:

Yapılan analiz sonucunda SDI ile bebek ölüm oranı arasında zayıf ve negatif düzeyde istatistiksel olarak sınırda anlamlı bir ilişki ($r=-0.305$, $p=0.063$), SDI ile HAQI arasında orta ila güçlü düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki ($r = 0.649$, $p = 0.000$) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca SDI ve doğumdan beklenen yaşam süresi arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki ($r = 0.401$, $p = 0.013$) bulunurken DALYs ile zayıf, negatif yönde ve anlamlı olmayan bir ilişki ($r = -0.251$, $p = 0.128$) olduğu tespit edilmiştir.

2. GSYH'den Sağlığa Ayrılan Pay (%) ile Diğer Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar:

- Yapılan analiz sonucunda GSYH'den Sağlığa Ayrılan Pay (%) ile bebek ölüm oranı arasında ilişki olmadığı ($r = -0.027$, $p = 0.873$) görülürken HAQI ile orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki ($r = 0.501$, $p = 0.001$) olduğu tespit edilmiştir. GSYH'den Sağlığa Ayrılan Pay (%) ile doğumdan beklenen yaşam süresi ile arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki ($r = 0.355$, $p = 0.029$) varken DALYs ile GSYH'den Sağlığa Ayrılan Pay (%) arasında ilişki ($r = -0.114$, $p = 0.497$) bulunmamaktadır.

3. Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması ile Diğer Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar:

- Yapılan analiz sonucunda kişi başına sağlık harcaması ile bebek ölüm oranı arasında anlamlı olmayan, zayıf ve negatif bir ilişki ($r = -0.289$, $p = 0.079$) görülürken, HAQI ile çok güçlü ve pozitif bir ilişki ($r = 0.779$, $p = 0.000$) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kişi başına sağlık harcaması ile doğumdan beklenen yaşam süresi arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki ($r = 0.549$, $p = 0.000$) varken DALYs arasında negatif ve anlamlı bir ilişki ($r = -0.406$, $p = 0.012$) bulunmaktadır.

4. Kamu Sağlık Harcaması ile Diğer Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar:

- Yapılan analiz sonucunda kamu sağlık harcaması ile bebek ölüm oranı arasında orta düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki ($r=-0.349$, $p=0.032$), kamu sağlık harcaması ile HAQI arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki ($r=-0.366$, $p=0.024$) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kamu sağlık harcaması ile doğumdan beklenen yaşam süresi ile arasında anlamlı olmayan bir ilişki ($r=0.165$, $p=0.323$) varken DALYs ile arasında negatif anlamlı olmayan bir ilişki ($r=-0.247$, $p=0.135$) olduğu tespit edilmiştir.

5. Cepten yapılan Sağlık Harcaması ile Diğer Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar:

- Yapılan analiz sonucunda cepten yapılan harcaması ile bebek ölüm oranı arasında orta düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki ($r=-0.349$, $p=0.032$), cepten yapılan harcaması ile HAQI arasında orta düzeyde negatif bir ilişki ($r=-0.430$, $p=0.024$) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca cepten yapılan sağlık harcaması ile doğumdan beklenen yaşam süresi arasında orta düzeyde negatif bir ilişki ($r=-0.408$, $p=0.011$) varken DALYs ile arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki ($r=-0.363$, $p=0.025$) olduğu tespit edilmiştir.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgular, literatürde sağlık harcamalarının ve sağlık sonuçlarının ölçüldüğü benzer çalışmalar ile karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada OECD ülkelerinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin performanslarını değerlendirmek amacıyla Sosyo-Demografik Endeks (SDI), GSYH'den sağlığa ayrılan pay, kişi başına düşen sağlık harcaması, kamu ve cepten sağlık harcamaları oranları, doğumdan beklenen yaşam süresi, bebek ölüm oranları, Sağlık Hizmetlerine Erişim ve Kalite Endeksi (HAQI), Engelliğe Ayarlanmış Yaşam Yılı (DALYs) olmak üzere 9 değerlendirme kriteri kullanılmıştır. Bu değerlendirme kriterleri esas alınarak TOPSIS, VIKOR, COPRAS ve korelasyon analizi (Spearman's rho) uygulanmıştır. TOPSIS yönteminde İsrail, Çekya, Slovenya, Lüksemburg, İzlanda, Estonya, İrlanda, Finlandiya ve İspanya en iyi performans gösteren ülkeler olmuştur. COPRAS analizi sonucuna göre Lüksemburg, Norveç, İzlanda, İrlanda, İsveç, Japonya, Hollanda, Slovenya, Fransa ve Danimarka en iyi performans gösteren ülkeler olmuştur. VIKOR analiz sonucuna göre İzlanda, İrlanda,

Danimarka, Lüksemburg, Norveç, İsveç, Hollanda, İtalya, Avustralya ve Finlandiya en iyi performansa sahip ülkeler arasında yer almıştır. Üç yöntemde de Meksika, Kolombiya, Litvanya ve Güney Kore son sıralarda yer almıştır.

ÇKKV yöntemlerinden sonra kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılığı testi korelasyon analizi (Spearman's rho) uygulama sonuçlarına göre SDI ile ilişkilerde; SDI ve sağlık harcaması gibi ekonomik göstergeler arasında genellikle pozitif bir ilişki yani daha yüksek bir SDI, genellikle daha yüksek sağlık harcamalarına ve daha iyi sağlık sonuçlarına işaret etmektedir. SDI ile cepten yapılan sağlık harcaması oranı arasında güçlü bir negatif ilişki bulunmuştur. SDI arttıkça cepten yapılan harcama oranı azalmaktadır. GSYH'den Sağlığa Ayrılan Pay (%) ile İlişkilerde; GSYH'den ayrılan pay ile kişi başına sağlık harcaması ve HAQI arasında güçlü ve anlamlı pozitif ilişkiler bulunmaktadır. Bu, bir ülkenin sağlık harcamalarına daha fazla yatırım yapmasının, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırdığına işaret etmektedir. Kişi Başına Sağlık Harcaması ile İlişkilerde; Kişi başına sağlık harcaması ile HAQI ve doğumdan beklenen yaşam süresi arasında güçlü pozitif ilişkiler bulunuyor. Bu da daha fazla harcama ile sağlık kalitesinin artmasını göstermektedir. Cipten yapılan sağlık harcaması oranı ile negatif bir ilişki vardır; bu da daha fazla harcama yapan ülkelerde bireylerin cepten daha az ödeme yaptığını göstermektedir. Bebek ölüm oranı ve DALY ile yapılan bazı ilişkiler zayıf ve bazen anlamlı değildir. Ancak DALY ile sağlık harcaması ve sağlık kalitesi arasında genel olarak negatif bir ilişki bulunmaktadır. Yüksek DALY değerleri genellikle düşük sağlık kalitesi ve sağlık harcamalarını işaret etmektedir.

Literatür incelendiğinde sağlık harcamaları, sağlık sigortası, sağlık göstergeleri ve sağlık sonuçları arasında ilişkinin analizi ve ülkelerin karşılaştırması sıklıkla yapılmıştır. Aşağıda bu çalışmalara ilişkin incelemelere değinilecektir.

Şener vd., (2019) çalışmasında, OECD sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin analizi yapısal eşitlik modeli uygulanarak incelenmiştir. 2017 yılı verileri kullanılarak modelde hekim, hemşire, bilgisayarlı tomografi ve hastane yatak sayılarının sağlık harcamalarına ve sağlık harcamalarının ise yaşam süresi ve bebek ölümlerine olan etkisi tespit edilmiştir. Sağlık harcamaları yaşam süresi ve bebek ölüm oranlarını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Bu çalışmada da sağlık

harcamalarının doğumdan beklenen yaşam süresi ile benzer sonuç elde edilmiştir. Sağlığa ayrılan pay arttıkça doğumdan beklenen yaşam süresinin de artması, sağlık sistemine yapılan yatırımların yaşam süresine olumlu katkıda bulunduğunu göstermektedir. Bebek ölüm oranları ile ise farklı bir sonuç elde edilmiştir. Yapılan korelasyon analizi sağlığa ayrılan payın bebek ölüm oranlarını doğrudan etkileyen bir faktör olmadığını göstermektedir.

Şantaş vd., (2021) kamu sağlık harcamasının sağlık sonuçları üzerindeki etkisi panel regresyon analizi ile araştırmıştır. Araştırmada 2000-2017 yılları OECD ülkelerine ait bebek ölüm hızı, anne ölüm oranı ve doğumda beklenen yaşam süresi değişkenleri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre bebek ölüm hızındaki değişimin %79'u, doğumda beklenen yaşam süresindeki değişimin %84'ü ve anne ölüm oranındaki değişimin %74'ü kamu sağlık harcaması tarafından açıklanmıştır. Bu çalışmada korelasyon analizi sonuçlarında kamu sağlık harcaması oranı özellikle cepten yapılan sağlık harcaması oranı ve kişi başına düşen sağlık harcaması ile güçlü ilişkiler sergilemektedir. Bu, kamu harcamalarının toplam sağlık harcamalarındaki payını artırarak bireylerin sağlık masraflarını hafiflettiğini ve sağlık sistemini desteklediğini göstermektedir.

Alimi vd., (2023) çalışmasında, Nijerya'da 1984-2020 dönemlerinde hükümet sağlık harcamalarının yaşam uzunluğu ve çocuk ölümleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Otoregresif dağıtılmış gecikme tahmincisi kullanarak, çalışma kısa vadede kamu sağlık harcamalarının yaşam beklentisini olumsuz ve anlamlı bir şekilde etkilediğini bulurken uzun vadeli yaşam beklentisi üzerindeki önemli etkisi olumlu olarak bulunmuştur. Ayrıca çalışma döneminde hükümet sağlık harcamalarının bebek ölümleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı ortaya çıkmıştır. Benzer sonuç veren bu çalışmadaki korelasyon analizi sonuçlarına göre de kamu sağlık harcamasının doğumdan beklenen yaşam süresi üzerindeki etkisi belirgin olarak görünmemekle birlikte çok zayıf bir ilişki vardır. Bebek ölümleri ise farklı sonuçlar göstererek kamu sağlık harcaması oranı arttıkça bebek ölüm oranı azalmaktadır. Kamu harcamalarının sağlık altyapısını ve hizmetlerini iyileştirerek bebek ölümlerini azaltabileceği düşünülmektedir.

Türkoğlu (2018), 26 Avrupa ülkesinin 2010-2014 dönemi sağlık göstergelerini kullanarak 8 değerlendirme kriteriyle TOPSIS yöntemi kullanarak ülkeleri sıralamıştır. Analiz sonucuna göre Norveç, Lüksemburg, Avusturya, İsveç ve Almanya'nın ilk sıralarda yer aldıkları görülmüştür. Bu çalışmadaki TOPSIS yönteminde sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin tespit edilmesindeki performans sıralaması İsrail, Çekya, Slovenya, Lüksemburg ve İzlanda olarak yer almıştır. Lüksemburg iki çalışmada da benzer şekilde iyi performansa sahip ülke olmuştur.

Alkaya (2021) yapmış olduğu çalışmada; sağlık göstergeleri, 2017 yılı verileriyle OECD üyesi 37 ülke açısından ele alınmış ve birleştirici hiyerarşik kümeleme yöntemi olan merkezi yöntem kullanılarak değerlendirilmiştir. Analiz sonucuna göre Türkiye'nin sağlıklı yaşam beklentisi, kişi başına düşen sağlık harcaması, yaşam boyu anne ölüm riski, yeni doğan ölüm oranı, tıp doktoru, hemşire ve ebe sayısı, yatak sayısı, alanlarında gelişmiş ülkelere kıyasla yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada uygulanan TOPSIS, VIKOR ve COPRAS yöntemi analiz sonuçlarına göre de Türkiye benzer şekilde son sıralarda yer alarak kötü performans göstermiştir.

Erlangga vd., (2019) çalışmasında, düşük ve orta gelirli ülkelerde kamu sağlık sigortasının sağlık hizmeti kullanımına, finansal korumaya ve sağlık durumuna etkisi 8755 özet ve 118 tam metin makale sistematik bir inceleme ile değerlendirilmiştir. Genel olarak, 40 çalışmadan 32'si düşük ve orta gelirli ülkelerdeki sağlık sigortası planlarının, sağlık hizmeti tesislerinin artan kullanımıyla ölçüldüğünde sağlık hizmetine erişimi iyileştirdiği bulunmuştur. Ayrıca, 46 çalışmadan 26'sı birkaç çalışma aksi yönde işaret etmesine rağmen, finansal koruma üzerinde olumlu bir etki olduğu da görülmüştür. 12 çalışmadan 9'u sağlık sigortası planlarının sigortalının sağlığını iyileştirdiğine dair orta düzeyde kanıt bulunmuştur. Bu çalışmadaki korelasyon analizi sonuçları da benzer şekilde kamu sağlık harcaması (merkezi hükümet/bölgesel, yerel yönetimler, sağlık sigortası) oranlarının toplam sağlık harcamalarındaki payını artırarak bireylerin sağlık masraflarını hafiflettiğini ve sağlık sistemini desteklediğini göstermektedir. Kamu sağlık harcaması oranı arttıkça cepten yapılan sağlık harcaması oranı azalmaktadır. Bu durum kamu harcamalarının cepten ödeme yükünü

hafiflettiğini göstermektedir. Aynı zamanda kamu sağlık harcaması oranı arttıkça sağlık hizmetlerine erişim ve kalitenin de arttığını söylenebilmektedir.

Göztepe (2017), ÇKKV' den VIKOR ve TOPSIS yöntemleri kullanarak OECD'ye üye ülkelerinin sıralaması yapmıştır. Her iki yöntem neticesinde seçilen sağlık göstergelerine göre ABD birinci sırada yer almıştır. Türkiye, Meksika ve Şili ise her iki yöntemde de son üç sırada olduğu bulunmuştur. Bu çalışmadaki TOPSIS ve VIKOR yöntemlerinde de benzer şekilde Türkiye, Meksika ve Şili son sıralarda yer alırken farklılık olarak ABD de son sıralarda yer almıştır. Bunun sebebi olarak da çalışmada kullanılan kriterlerden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Rasano vd., (2013) çalışmasında, 1990 ile Ekim 2010 arasında İngilizce, Almanca, Fransızca, İtalyanca veya İspanyolca'da yayınlanan hakemli çalışmalar için sistematik bir araştırma yapılmış ve birinci basamak sağlık hizmetlerine erişim ile hastaneye yatışın önlenmesi arasında ilişki olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmadaki korelasyon analizi sonuçlarına göre de Sağlık Hizmeti Erişim ve Kalite Endeksi diğer maksimizasyon tipli kriterlerle (sosyo-demografik gelişmişlik, sağlığa ayrılan pay, kişi başına düşen sağlık harcaması, kamu sağlık harcaması ve doğumda beklenen yaşam süresi) pozitif bir ilişki sergilemektedir. Bu durumun sağlık hizmetlerinin kalitesini ve erişimini artıracakı düşünülmektedir.

Zee ve Kroneman (2007), Bismarck ve Beveridge modelini uygulayan 17 Avrupa Birliği ülkesinin zaman içerisindeki seçilmiş sağlık göstergeleri ve sağlık harcamaları incelemişlerdir. Çalışma sonucunda doğumda beklenen yaşam yılı kriteri için Bismarck modelinin daha etkili olduğu, bebek ölüm hızı kriteri için her iki yöntemde de birbirine yakın sonuçlar olduğu görülmüştür. Şahin ve Cezlan (2022)'a ait olan diğer bir çalışmada ise TOPSIS yöntemi ile OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri ve sağlık finansman modellerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Çalışma sonucunda Beveridge Modelini benimseyen Norveç ilk sırada, Bismarck Modelini benimseyen İsviçre ikinci sırada yer almıştır. Özel finansman yöntemini benimseyen ABD yirmi yedinci, karma finansman modelini benimseyen Türkiye ise yirmi dokuzuncu sırada yer almıştır. Bu çalışmada yapılan TOPSIS yöntemine göre ise Norveç (14), İsviçre (34), ABD (37) performansı orta düzeyden kötüye doğru bir sıralamaya sahip olarak farklı sonuçlar elde edilmiştir. Fakat Türkiye'nin (32)

performans sıralaması benzer olarak son sıralamalarda yer almıştır. Farklılığın sebebi çalışmada kullanılan kriterlerden ve verilerin eski tarihli olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca özellikle ABD için bu çalışmada kriter olarak yer alan cepten ödeme oranlarının fazla olması, kişi başına sağlık harcamasının yüksek olup doğumdan beklenen yaşam süresinin diğer ülkelere oranlara daha kısa olması bu ülkeyi son sıralara ittiği düşünülmektedir.

İnam ve Murat (2023), OECD ülkelerinin kamu sağlık harcamaları konusundaki performansları VIKOR yöntemi ile değerlendirmiştir. Sonuç olarak sağlık harcamaları açısından en iyi performansı sergileyen ülkelerin Avusturya, Almanya ve Norveç olduğu en kötü performansı sergileyen ülkelerin ise Portekiz, Yunanistan, Türkiye ve Litvanya olduğu saptanmıştır. Uslu vd., (2023) çalışmasında, OECD ülkeleri ve Türkiye'nin sağlık harcamalarının TOPSIS yöntemi ile incelenmesi yapılmıştır. Analiz sonucunda sağlık harcamaları açısından yapılan sıralamada Amerika, İsviçre ve Norveç ilk sıralarda yer alırken, Türkiye son sırada yer almıştır. Dinler ve Akbolat (2023), çalışmasında TOPSIS yönteminden yararlanarak OECD ülkelerin sağlık hizmetlerinden yoksun kalma düzeyleri karşılaştırılmıştır. En iyi ülke Birleşik Krallık olarak saptanmıştır. Ayrıca ABD, Türkiye ve Meksika'nın sıralamada konumunun olumsuz yönde geliştiği gözlemlenmiştir. Nitekim bu çalışmada da TOPSIS, VIKOR ve COPRAS yöntemleri değerlendirildiğinde iyi performansa sahip ülkeler farklılık gösterilirken kötü performans sergileyen ülkeler özellikle Türkiye sıralaması açısından benzerlik göstermektedir.

Anderson vd. (2012)'nin yapmış oldukları çalışmada; ulusal sağlık görüşme anketi, acil servis kayıtları ve hastane kabul kayıtları incelenerek ampirik bir yöntem geliştirilmiştir. Sağlık sigortasız bireyler önlenebilir durumdaki hastalıkları zamanında tedavi ettiremedikleri için ilerleyen zamanlarda daha büyük sorunlarla pahalı hizmetler almak durumunda kaldığı belirtilmiştir. Bireylerin 19 yaşına girdikten hemen sonra özel sigorta kapsamında belirgin bir azalma ve sigortasız oranında buna karşılık gelen bir artış olduğunu ortaya koymuşlardır. Sağlık sigortası kapsamını kaybetmenin hem acil servis bakımının hem de yatan hasta bakımının kullanımını azalttığını görülmüştür. Shami vd., (2019) çalışmasında, sağlık sigortasının sağlık hizmetlerinin kullanımı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan sistematik bir incelemedir. Çalışmaların meta-analiz sonuçları, sigortalı kişilerin yatarak ve ayaktan sağlık hizmetlerini

kullanımında bir artış olduğunu göstermiştir. Ayrıca sağlık sigortasının sağlık hizmetlerine erişimi artırdığını göstermiştir. Bu çalışmadaki korelasyon analizi sonuçları ile benzer şekilde kamu tarafından karşılanan sağlık harcamasının sağlık hizmetlerine erişim ve kalitede etkili olduğu cepten yapılan ödemelerde sağlık hizmetlerinin kalitesi ve erişimini olumsuz etkilediğı gözlemlenmiştir.



SONUÇ ve ÖNERİLER

SONUÇLAR

Bu araştırmada OECD ülkelerinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçları performansına olan etkisi TOPSIS, VIKOR ve COPRAS yöntemleriyle analiz edilmiştir. Araştırmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılığını test etmek için ise korelasyon analizinden (Spearman's rho) yararlanılmıştır.

•OECD ülkelerinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin tespit edilmesindeki TOPSIS yöntemi performans sıralamasına göre en iyi olan ülkeler sırasıyla İsrail, Çekya, Slovenya, Lüksemburg ve İzlanda olurken en kötü performansa sahip olan ülkelerde sırasıyla İsviçre, Kolombiya, Meksika, ABD ve Güney Kore olduğu saptanmıştır. Türkiye ise 32.sırada yer alarak kötü performansa sahip olan ülkelere yakın olmuştur. İyi performansa sahip olan İsrail, Slovenya ve Lüksemburg ortak finansman modeli Bismarck'ı, Çekya ise Beveridge'i kullanmaktadır. Bismarck modelini kullanan Güney Kore ve İsviçre, Beveridge modelini kullanan Meksika, Karma modeli kullanan ABD ise kötü performansa sahip olan ülkelere yakın olmuştur. ABD ve Meksika finansman modelleri içinde yoğun olarak özel sağlık sigortacılığını tercih etmektedir. Kötü performans gösteren ülkelerin en büyük ortak noktası cepten yapılan sağlık harcaması oranlarının ve DALY değerlerinin yüksek olmasıdır. Meksika, İsviçre, Güney Kore'nin kamu sağlık harcaması oranları da düşüktür.

•OECD ülkelerinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin tespit edilmesindeki VIKOR yöntemi performans sıralamasına göre en iyi olan ülkeler $q=0.0$, $q=0.25$, $q=0.50$, $q=0.75$ ve $q=1.00$ değerleri dikkate alındığında İzlanda, İrlanda, Danimarka, Lüksemburg, Norveç, İsveç, Hollanda, İtalya ve Avustralya olmuştur. Litvanya, Kolombiya, Letonya, ABD ve Meksika ise her q değerinde son sıraları almıştır, bu durum düşük performansın sürekli olduğunu göstermektedir. Türkiye farklı q değerlerine ($q = 0.0, 0.25, 0.50, 0.75, 1$) göre sırasıyla 30, 29, 29, 29 ve 27'nci sırada yer almıştır. İyi performansa sahip olan ülkeler (Hollanda hariç) Beveridge modelini kullanmaktadır. Kötü performansa sahip olan ülkelerin Letonya ve Meksika'nın Beveridge, Litvanya ve

Kolombiya'nın Bismarck modelleri, ABD ise Karma modeli kullanmaktadır. Bir önceki yöntemdeki gibi kötü performans gösteren ülkelerin en büyük ortak noktası cepten yapılan sağlık harcaması oranlarının yüksek olmasıdır. Letonya, Litvanya ve Meksika'nın kamu sağlık harcaması oranları ve HAQI değerleri düşük, DALY değerleri ise yüksektir.

- OECD ülkelerinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin tespit edilmesindeki COPRAS yöntemi performans sıralamasına göre en iyi olan ülkeler sırasıyla Lüksemburg, Norveç, İzlanda, İrlanda ve İsveç olurken en kötü performansa sahip olan ülkelerde sırasıyla Şili, Türkiye, Güney Kore, Kolombiya ve Meksika olduğu saptanmıştır. İyi performansa sahip olan ülkeler Lüksemburg Bismarck modelini; Norveç, İzlanda, İrlanda ve İsveç ise Beveridge modelini kullanmaktadır. Kötü performansa sahip olan ülkelere olan Şili, Güney Kore ve Kolombiya Bismarck modelini; Meksika Beveridge modelini, Türkiye ise Karma modeli kullanmaktadır. Kötü performans gösteren ülkelerin en önemli ortak noktası bebek ölüm oranlarının yüksek olmasıdır. Güney Kore, Şili ve Meksika'nın cepten sağlık harcaması yüksektir. Şili, Türkiye ve Meksika'nın HAQI değerleri düşük ve bebek ölüm oranları yüksektir. Ayrıca Güney Kore'nin bebek ölüm oranı en yüksek olan ülkedir.

- Genel olarak son sıralarda yer alan Karma finansman modelini kullanan Türkiye açısından bir değerlendirme yapıldığında iyi performans gösteren ülkelere göre bebek ölüm oranları ve DALY değerlerinin yüksek olması ayrıca bütçeden sağlığa ayrılan payın ve HAQI değerinin iyi performans gösteren ülkelere düşük olması kötü performans göstermesinin nedenleri arasında yer aldığı düşünülmektedir.

- Korelasyon analizi sonuçlarına göre değerlendirme yapıldığında;

- Bebek ölüm oranı üzerinde en güçlü negatif etkiyi kamu sağlık harcamaları ve cepten yapılan sağlık harcamaları göstermektedir. Genel olarak sağlık harcamaları arttıkça bebek ölüm oranı azalma eğilimi göstermektedir. Bu da sağlık sonuçlarında iyileşme olduğu anlamına gelmektedir.
- HAQI ve kişi başına sağlık harcaması güçlü pozitif bir ilişki göstermektedir. Kişi başına harcama ne kadar yüksekse, sağlık hizmetlerinin kalitesi ve

erişimi de o kadar yüksektir. HAQI ile kamu sağlık harcamasının negatif ilişki göstermesi beklenmedik bir sonuç olup, daha yüksek kamu sağlık harcamasının her zaman daha iyi sağlık hizmeti sunumu anlamına gelmediğini gösterebilmektedir. Cepten yapılan sağlık harcamaları arttıkça HAQI düşme eğilimindedir. Bu, sağlık hizmetlerine erişimin mali yükünün yüksek olduğu ülkelerde, sağlık kalitesinin ve erişiminin daha düşük olabileceğini gösterebilmektedir.

- Doğumdan beklenen yaşam süresi ile SDI ve kişi başına sağlık harcaması arasında güçlü, GSYH'den sağlığa ayrılan pay ile orta düzeyde bir ilişki vardır. SDI, GSYH'den sağlığa ayrılan pay ve kişi başına sağlık harcaması arttıkça, doğumdan beklenen yaşam süresi artmaktadır. Kamu sağlık harcamalarının doğumdan beklenen yaşam süresi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bu da kamu sağlık harcamalarının tek başına yeterli olmadığını gösteriyor olabilmektedir. Cepten yapılan sağlık harcamaları arttıkça, doğumdan beklenen yaşam süresi azalma eğilimindedir.
- DALYs ile ilişkilerde kişi başına sağlık harcaması arttıkça, DALYs azalma eğilimindedir. Cepten yapılan sağlık harcamalarının yüksek olması, DALY'yi azaltabilmektedir. Bu ilişki zayıf ile orta düzey arasında olduğu için çok güçlü bir bağlantı olduğunu söylemek zordur. Genel olarak sağlık harcamaları arttıkça DALY azalma eğilimi göstermektedir. Bu da sağlık sonuçlarında iyileşme olduğu anlamına gelmektedir.

ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına göre sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisi ile ilgili şu önerilerde bulunulabilir:

- Düşük performans gösteren ülkeler iyi performans gösteren ülkelerin uyguladıkları sağlık politika ve stratejilerini kendilerine örnek olarak almalıdır.
- Ülkelerin kendi toplumunun temelini oluşturan ilke, değer ve kuralları göz önünde bulundurarak sağlık kaynakları ve sağlık sonuçlarına uygun olan finansman yöntem ve modelini uygulaması önerilmektedir.
- Kötü performans gösteren ülkelerin sağlık politikalarını gözden geçirerek, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırılabilecekleri, bireylere eşit ve

hakkaniyetli bir şekilde hizmet sunulmasını sağlayacak iyileştirmeleri yapmaları önerilmektedir.

- Düşük performans gösteren ülkeler sağlığa ayrılan kaynakları daha etkin ve verimli kullanımı sağlayacak stratejiler geliştirerek kaynakların sağlık sonuçları üzerindeki olumlu etkisi artırılabilir olduğu düşünülmektedir.
- Cepten yapılan sağlık harcaması yüksek olan ülkelerin (ABD, Güney Kore, Letonya, Litvanya, Kolombiya ve Meksika) sağlık sistemi performansının daha düşük olduğu görülmüştür. Cepten yapılan sağlık harcamalarının yüksekliği sağlık hizmetleri erişimine ve kalitesine zarar verebilir. Bu nedenle kötü performans gösteren ülkelerin cepten yapılan harcamalarını azaltılmasının sağlık hizmeti performansını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.
- Türkiye yapılan analiz sonucunda kötü performans gösteren ülkeler arasında yer almaktadır. İyi performans gösteren ülkelere göre bebek ölüm oranları ve DALY değerlerinin yüksek olması ayrıca bütçeden sağlığa ayrılan payın ve HAQI değerinin düşük olması kötü performans göstermesinin nedenleri arasında olduğu düşünülmektedir. Sağlık politikası yapıcılar imkânlar dâhilinde bütçeden sağlığa ayrılan payı artırabilir ve mevcut kaynakların verimli ve etkili kullanılmasını sağlayacak politika ve stratejiler geliştirebilirler. Ayrıca kötü sağlık sonuçlarının iyileştirilmesine yönelik politikalar geliştirilmesi önerilmektedir.
- Kamu finansmanına daha çok pay ayıran sağlık sistemleri HAQI' yi artırabilmektedir. Sağlık sisteminin gelişimi için kişi başına yapılan sağlık harcamalarının artırılması ve cepten ödemelerin azaltılması politika yapıcılar için öncelikli bir strateji olabilir. Ancak bireylerin gereksiz sağlık harcaması yapması sağlık sisteminin verimsizliğine veya eşitsizliklere neden olabilir.
- Korelasyon analizleri, sağlık harcamalarının ve sosyoekonomik gelişmişliğin sağlık çıktıları üzerindeki etkilerini anlamaya yardımcı olmaktadır. Sağlıkla ilgili göstergeler arasında önemli ilişkiler olduğunu ve bu ilişkilerin politika yapıcılar için sağlık harcamalarını yönlendirmede önemli bilgiler sağlayabileceğini göstermektedir. Korelasyon analizi sonuçlarından yola çıkarak sosyoekonomik gelişim, bireysel sağlık harcamaları ve verimli sağlık

politikalarının yaşam süresini artırmada en önemli faktörler olduğu söylenebilmektedir. Cepten sağlık harcamalarının azalması ve kamu destekli sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi, sağlık hizmetlerine erişimi artırarak doğumdan beklenen yaşam süresini uzatabilmektedir. Kişi başına yapılan sağlık harcamalarının artırılması ve cepten harcamaların azaltılması, sağlık kaybını (DALY) düşürmek için kritik stratejiler olabilir.

- Sağlık politikası yapıcılarının toplumun sağlık sigortasını sağlık programları için bir öncelik olarak değerlendirmelidir.
- Bu araştırmada 38 OECD ülkesinin sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisi değerlendirmeye alınarak sıralama yapılmış ve değişkenler arasındaki ilişkiler saptanmıştır. Farklı veri setleri ve araştırma yöntemleri (parametrik yöntemler vb) kullanılarak daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Abel-Smith, B., (1986), “Funding health for all: is insurance the answer?”, *In World health forum 1986*, 7 (1): 3-32.
- Achabal, D., Heineke, J. M. and McIntyre, S. H., (1984), “Issues and perspectives on retail productivity. *Journal of retailing*”, 60(3): 107-129.
- Aday, L. A. and Andersen, R., (1974), “A framework for the study of access to medical care”, *Health services research*, 9(3): 208-220.
- Aday, L. A., (1994), “Health status of vulnerable populations”, *Annual review of public health*, 15(1): 487-509.
- Aday, L.A. and Andersen, R.M., (1981), “Equity of Access to Medical Care: A Conceptual and Empirical Overview”, *Medical Care*, 19(12), 4-27.
- Akin, J. S., Birdsall, N. and De Ferranti, D. M., (1987), *Financing health services in developing countries: an agenda for reform* (Vol. 34). World Bank Publications.
- Akoglu, H., (2018), “User's guide to correlation coefficients”, *Turkish journal of emergency medicine*, 18(3): 91-93.
- Alimi, O. Y. and Odugbemi, A. A., (2023), “Public Policy and Health Outcomes: Impact of Health Expenditure on Life Expectancy and Child Mortality”. *Journal of Business Administration and Social Studies*, 7(1): 19-31.
- Alkaya, A. ve Alkaş, C., (2021), “OECD Ülkelerinin Sağlık Göstergelerine Göre Kümeleme Analizi Sınıflaması”. *Sosyal Güvençe Dergisi*, (19): 427-474.
- Alp, Ö. ve Şen, S. (2021), “Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalında Yapılan Nicel Tezlere İlişkin Bir Sistemantik Derleme: 2009-2019”, *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1): 359-391.
- Altan, Ö. Z., (2003), *Sosyal Politika*, Anadolu Üniversitesi Yayın No:1477, Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Altman, D. G. and Bland, J. M. (1999), “Statistics notes Variables and parameters”, *Bmj*, 318(7199), 1667.

- Altman, D. G. and Bland, J. M., (2009), "Parametric v non-parametric methods for data analysis", *Bmj*, 338.
- Andersen, R. and Newman, J. F., (1973), "Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States". *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, 51(1): 95-124.
- Andersen, R., Smedby, B. and Anderson, O. W., (1970), *Medical care use in Sweden and the United States: a comparative analysis of systems and behavior*, Center for Health Administration Studies: University of Chicago, Research Series 27.
- Anderson, M., Dobkin, C. and Gross, T., (2012), "The effect of health insurance coverage on the use of medical services", *American Economic Journal: Economic Policy*, 4(1): 1-27.
- Armutcu, E., (2022), *Covid-19 Salgınında Ülkelerin Sağlık Sistemi Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Arslan, R. ve Bircan, H., (2018), "Alternatif sayısının çok kriterli karar verme yöntemlerinin sonuçlarına etkisi", *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18): 239-264.
- Aruldoss, M., Lakshmi, T. M. and Venkatesan, V. P., (2013), "A survey on multi criteria decision making methods and its applications", *American Journal of Information Systems*, 1(1): 31-43.
- Asher, M. G., (1995), *Compulsory savings in Singapore: An alternative to the welfare state* (pp. 1-5). Dallas, TX: National Center for Policy Analysis.
- Ataguba, J. E., Asante, A. D., Limwattananon, S. and Wiseman, V., (2018), "How to do (or not to do) ... a health financing incidence analysis". *Health policy and planning*, 33(3): 436-444.
- Atasever, M., (2014), *Türkiye sağlık hizmetlerinin finansmanı ve sağlık harcamalarının analizi 2002-2013 dönemi*.

- Batalden, M., Batalden, P., Margolis, P., Seid, M., Armstrong, G., Opipari-Arrigan, L. and Hartung, H. (2016), "Coproduction of healthcare service", *BMJ quality & safety*, 25(7):509-517.
- Belli, P. and Shahriari, H., (2002), *Qualitative study on informal payments for health services in Georgia*. World Bank, Washington, DC.
- Bennett, S. and Gilson, L., (2001), "Health financing: designing and implementing pro-poor policies". London: *DFID Health Systems Resource Centre*.
- Besley, T., (1989), "The demand for health care and health insurance. *Oxford Review of Economic Policy*, 5(1): 21-33.
- Beylik, U., Kayral, İ. H. ve Çıraklı, Ü., (2015), "13. Yüzyıldan 21. Yüzyıla Türk sağlık sisteminin gelişim süreci üzerine bir derleme", *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(4): 183-189.
- Bice, T. W. and White, K. L., (1969), "Factors related to the use of health services: an international comparative study". *Medical care*, 7(2): 124-133.
- Bland, J. M. and Altman, D. G., (1996), "Statistics notes: Transforming data", *Bmj*, 312(7033), 770.
- BM Ekonomik ve Sosyal Konseyi, (2000), *General comment no. 14: the Right to the Highest Attainable Standard of Health (Art. 12 of the Covenant)*. UN Committee on Economic, social and cultural rights (CESCR), 14., <https://www.refworld.org/legal/general/cescr/2000/en/36991> (28.02.2024).
- Borowitz, M. and Atun, R., (2006), "The unfinished journey from Semashko to Bismarck: health reform in Central Asia from 1991 to 2006". *Central Asian Survey*, 25(4), ss. 419-440.
- Boz, C. ve Önder, E., (2017), "OECD Ülkelerinin Sağlık Sistemi Performanslarının Değerlendirilmesi", *Sosyal Güvençe Dergisi*, (11): 24-61.
- Burns, T. J., Batavia, A. I. and DeJong, G., (1991), "The health insurance coverage of working-age persons with physical disabilities". *Inquiry*, 187-193.

- Busse, R., Schreyögg, J. and Gericke, C. (2007), *Analyzing changes in health financing arrangements in high-income countries*. Health, Nutrition and Population Discussion Paper. Washington, DC, World Bank.
- Carmichael, A., and Brown, L., (2002), “The future challenge for direct payments”. *Disability & Society*, 17(7): 797-808.
- Carrin, G. and James, C., (2005), “Social health insurance: key factors affecting the transition towards universal coverage”, *International Social Security Review*, 58(1): 45-64.
- Carrin, G., (2002), “Social health insurance in developing countries: a continuing challenge”, *International social security review*, 55(2): 57-69.
- Cavlak, H., (2021), “Etkinlik, Etkililik, Verimlilik, Kârlılık, Performans: Kavramsal Bir Çerçeve ve Karşılaştırma”, *Journal of Research in Business*, 6(1): 99-126.
- Ceballos, B., Lamata, M. T. and Pelta, D. A., (2016), “A comparative analysis of multi-criteria decision-making methods”, *Progress in Artificial Intelligence*, 5, 315-322.
- Chang, J., Peysakhovich, F., Wang, W., and Zhu, J., (2011), “The UK health care system”. *The United Kingdom*, 30, 2019.
- Cherecheș, R. M., Ungureanu, M. I., Sandu, P. and Rus, I. A., (2013), “Defining informal payments in healthcare: a systematic review”. *Health Policy*, 110(2-3), ss. 105-114.
- Chok, N. S., (2010), *Pearson's versus Spearman's and Kendall's correlation coefficients for continuous data*, (Doctoral dissertation, University of Pittsburgh).
- Cichon, M., and Normand, C., (1994), “Between Beveridge and Bismarck: options for health care financing in Central and Eastern Europe”. *In World health forum 1994; 15 (4)*, ss. 323-328.
- Colombo, F. and Tapay, N., (2004), “Private health insurance in OECD countries: the benefits and costs for individuals and health systems”, *Oecd Health Working Papers No. 15*.

- Creese, A. L., (1991), "User charges for health care: a review of recent experience". *Health policy and planning*, 6(4): 309-319.
- Creese, A., (1997), "User fees". *BMJ: British Medical Journal*, 315(7102): 199- 204.
- Curtis, J. R. and Patrick, D. L., (2003), "The assessment of health status among patients with COPD", *European Respiratory Journal*, 21(41): 36s-45s. DOI: 10.1183/09031936.03.00078102.
- Çelik, Y., (2022), *Sağlık Ekonomisi* (5.Baskı), Ankara, Siyasal Kitapevi.
- Çelikay, F. ve Gümüş, E., (2010), "Türkiye’de sağlık hizmetleri ve finansmanı", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1): 177-216.
- Çevik, S., (2013), "Kamu Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçları Üzerindeki Etkisi: Ülkelerin Gelir Seviyelerine Göre Bir Karşılaştırma", *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (48): 113-133.
- Çilhoroz, Y. ve Arslan, İ., (2018), "Sağlıkta dönüşüm programı uygulamalarının değerlendirilmesi: akademisyenler üzerinde nitel bir araştırma", *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(26):798-810.
- Dalbudak, E. ve Rençber, Ö. F., (2022), "Çok kriterli karar verme yöntemleri üzerine literatür incelemesi", *Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1): 1-17.
- Daştan, İ. ve Çetinkaya, V., (2015), "OECD ülkeleri ve Türkiye’nin sağlık sistemleri, sağlık harcamaları ve sağlık göstergeleri karşılaştırması", *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 5(1): 104-134.
- De Ferranti, D., (1985), "Paying for health services in developing countries". *World Bank staff working paper*, 721.
- Demirci, A., (2012), *OECD üyesi ülkelerin ekonomik ve sosyal etkinliklerinin veri zarflama analizi yöntemiyle belirlenmesi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Dinler, Z. M. ve Akbolat, M., (2023), "Sağlık Hizmetlerinden Yoksunluk Göstergeleri Açısından Türkiye ve Seçilmiş OECD Ülkelerinin Karşılaştırılması",

Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 14(100. Yıl Özel Sayısı), 305-318.

Dixon, A., J. Langenbrunner and E. Mossialos, (2004), Facing the challenges of health care financing, in: J. Figueras & M. McKee & J. Cain & S. Lessof (eds.), *Health Systems in Transition: Learning from Experience*, Copenhagen: World Health Organisation.

Donabedian, A., (1972), “Models for organizing the delivery of personal health services and criteria for evaluating them”. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 50(4): 103-154.

Drechsler, D. and Jutting, J., (2007), “Different countries, different needs: the role of private health insurance in developing countries”. *Journal of health politics, policy and law*, 32(3): 497-534.

Dumanoğlu, S. ve Ergül, N., (2010), “İMKB’de işlem gören teknoloji şirketlerinin mali performans ölçümü”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (48): 101-111.

Ecer, F., (2020), *Çok kriterli karar verme geçmişten günümüze kapsamlı bir yaklaşım*. Ankara, Seçkin Yayınevi.

Eke, E., ve Kişi, M., (2019). “Geçmişten Günümüze İngiltere Sağlık Politikaları: Ulusal Sağlık Sistemi Odaklı Güncel Bir Perspektif”, *OPUS International Journal of Society Researches*, 11(18): 2687-2707.

Erdem, R. ve Pirinççi, E., (2010), “Sağlık Hizmetlerinde Kullanım ve Kullanımı Eteleyen Faktörler”, *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 20(1): 39-46.

Erden, B., ve Yanık, 2020, *Para ve Sermaye Piyasası Araştırmaları*, “Türkiye’de Sağlık Harcamaları ve 2020 Yılı Verilerine Göre Sağlık Sistemi En Gelişmiş 10 Ülke ile Türkiye’nin Karşılaştırılması”. Editör: Yunus YILMAZ. Orion Kitabevi, Ankara.

Erlangga, D., Suhrcke, M., Ali, S. and Bloor, K., (2019). The impact of public health insurance on health care utilisation, financial protection and health status in low-and middle-income countries: a systematic review. *PloS one*, 14(8), e0219731.

- Essam, F., El, H. and Ali, S. R. H., (2022), “A comparison of the pearson, spearman rank and kendall tau correlation coefficients using quantitative variables”, *Asian J. Probab. Stat*, 36-48.
- Evans, R. G., (2002), *Financing health care: taxation and the alternatives*, Funding health care: options for Europe, 31- 58.
- Falkingham, J., (2004), “Poverty, out-of-pocket payments and access to health care: evidence from Tajikistan”, *Social science & medicine*, 58(2): 247-258.
- Falkingham, J., Akkazieva, B. and Baschieri, A., (2010), “Trends in out-of-pocket payments for health care in Kyrgyzstan, 2001–2007”, *Health policy and planning*, 25(5):427-436.
- Fatima, T., Malik, S. A. and Shabbir, A., (2018), “Hospital healthcare service quality, patient satisfaction and loyalty: An investigation in context of private healthcare systems”, *International journal of quality & Reliability Management*, 35(6): 1195-1214.
- Fitz, D., (2020), *Cuban Health Care: The Ongoing Revolution*. Monthly Review Press.
- Freeborn, D. K. and Greenlick, M. R., (1973), “Evaluation of the performance of ambulatory care systems: Research requirements and opportunities”. *Medical Care*, 11(2): 68-75.
- GAO, (2011), *PERFORMANCE MEASUREMENT AND EVALUATION*, Definitions and Relationships, United States Government Accountability Office, Glossary. <https://www.gao.gov/assets/gao-11-646sp.pdf>
- Glasby, J., Grand, J. L. And Duffy, S., (2009), “A healthy choice? Direct payments and healthcare in the English NHS”, *Policy & Politics*, 37(4), 481-497.
- Goodacre, S., Collins, C. and Slattery, C., (2013), *Cambridge VCE Health and Human Development Units 3 and 4 Pack*. (2. Baskı). Cambridge University Press.
- Gottret, P. E. and Schieber, G., (2006), *Health financing revisited: a practitioner's guide*. World Bank Publications.
- Goverment of Canada, 2024, <https://www.canada.ca/en/public-health/services/health-promotion/population-health/what-determines-health.html> (8.1.2024).

- Gökbayrak, Ş., (2010), “Türkiye’de sosyal güvenliğin dönüşümü”, *Çalışma ve Toplum*, 2(25): 141-162.
- Gökkaya, D. ve Erdem, R., (2017), “Sağlık Hizmetleri Kullanımına Etki Eden Faktörlerin Hastalık Şiddeti Algısıyla Değerlendirilmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (26): 149-184.
- Göztepe, B. H. (2017), *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerini Kullanarak OECD’ye Üye Ülkelerin Sağlık Göstergeleri ile Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Güçlü, A., (1999), *Türk Silahlı Kuvvetleri Hastanelerinde Verimlilik Ölçümü: Veri Zarflama Analizi Uygulaması*. Doktora Tezi, Genelkurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ankara.
- Günay, B. ve Ayyıldız, H., (2017), “Firmaların Pazarlama Faaliyet Performans Düzeylerinin Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ile Karşılaştırmalı Analizi”, *Uluslararası iktisadi ve idari incelemeler dergisi*, (18): 113-136.
- Güvercin, C. H., (2004), “Sosyal Güvenlik Kavramı ve Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Tarihçesi”, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57(2).
- Haakendstad, A. vd., (2022), *Assessing performance of the Healthcare Access and Quality Index, overall and by select age groups, for 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019*. The Lancet Global Health.
- Ham, C., (1996), “Learning from the tigers: stakeholder health care”, *The Lancet*, 347(9006): 951-953.
- Hamed, K. H., (2011), “The distribution of Kendall's tau for testing the significance of cross-correlation in persistent data”, *Hydrological sciences journal*, 56(5): 841-853.
- Hohmann, S. and Lefevre, C., (2014), “Post-Soviet transformations of health systems in the South Caucasus”, *Central Asian Affairs*, 1(1): 48-70.
- Hsiao, W. C., (1995), “Medical savings accounts: lessons from Singapore”, *Health affairs*, 14(2): 260-266.

- Hsiao, W. C., (2007), “Why is a systemic view of health financing necessary?”, *Health affairs*, 26(4): 950-961.
- IHME. IHME HIV Atlas. Global Burden of Disease Terms, (2020), <https://hiv.ihme.services/about>. (01.01.2025).
- ILO, 1984, <https://www.ilo.org/resource/training-material/introduction-social-security>. (14.2.2024).
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) Data (2020) - Global Burden of Disease Study 2019, <https://ghdx.healthdata.org/record/ihme-data/gbd-2019-socio-demographic-index-sdi-1950-2019>, (13.12.2024).
- İnam, B. ve Murat, D. (2023), “OECD Ülkeleri Sağlık Harcaması Performanslarının Vıkor Yöntemi ile Değerlendirilmesi”, *Journal of Financial Politic & Economic Reviews/Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 60(663).
- İstanbuluoğlu, H., Güleç, M. ve Oğur, R., (2010), “Sağlık hizmetlerinin finansman yöntemleri”, *Dirim Tıp Gazetesi*, 85(2): 86-99.
- Karagöz Zeren, S., (2016), *Sağlık Finansman Modeli Önerisi; Gelişmekte Olan Piyasalar Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Trakya.
- Karaman, R., (2009), “İşletmelerde performans ölçümünün önemi ve modern bir performans ölçme aracı olarak Balanced Scorecard”, *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 8(16): 410-427.
- Kavuncubaşı, Ş. ve Yıldırım, S., (2022), *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi* (6. Baskı). Ankara, Siyasal Kitapevi.
- Kaya, N., (2008), *Sağlık yöneticilerinin sağlık hizmetleri finansmanına ve sunumuna yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kaya, S., (1995), “Sağlık bakım hizmetlerinin kullanılabilirliği”, *Toplum ve Hekim*, 10(66): 101-106.
- Kılıç, B., (2021), “1970’li Yıllarda Dünyanın Sağlığı ve Sağlık Sistemleri”, *Toplum ve Hekim*, 36(1): 27-34.

- Korucu, K. S. ve Oksay, A., (2018), “Sağlık hizmetlerinde cepten ödemelerin bir çeşidi: katkı payları”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(32): 265-313.
- Köksal, S. S., Sipahioğlu, N. T., Yurtsever, E. and Vehid, S., (2016), “Comparison of Turkey and European Countries According to Basic Health Indicators”, *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(4): 205-212.
- Kringos, D. S and Salchev, P., (2015), Bulgaria, Kringos, D. S., Boerma, W. G., Hutchinson, A. and Saltman, R. B., (Ed.), *Building primary care in a changing Europe: case studies* içinde, (19-30), World Health Organization. Regional Office for Europe.
- Kutzin, J., (2000), *Towards universal health care coverage: goal-oriented framework for policy analysis*. World Bank, Washington, DC.
- Kutzin, J., (2001), “A descriptive framework for country-level analysis of health care financing arrangements”, *Health policy*, 56(3): 171-204.
- Larson, C. and Mercer, A., (2004), “Global health indicators: an overview”, *Cmaj*, 171(10): 1199-1200.
- Leclerc, F. B., Jensen, L. and Biddlecom, A. E, (1994), “Health care utilization, family context, and adaptation among immigrants to the United States”, *Journal of health and social behavior*, 35(4): 370-384.
- Li, X., Wang, K., Liu, L., Xin, J., Yang, H. and Gao, C., (2011), “Application of the entropy weight and TOPSIS method in safety evaluation of coal mines”, *Procedia engineering*, 26, 2085-2091.
- Light, D. W., (2003), “Universal health care: lessons from the British experience”, *American journal of public health*, 93(1): 25-30.
- Lukášová, T., (2018), “Semashko Health Financing Model–Economic and Health Consequences in Czechia”, *Ecoforum*, 7(1).

- Mahmoodzadeh, S., Shahrabi, J., Pariazar, M. and Zaeri, M. S. (2007), "Project selection by using fuzzy AHP and TOPSIS technique", *International Journal of Industrial and Manufacturing Engineering*, 1(6): 270-275.
- Mil, H. İ., Güvercin, A. ve Tarım, B., (2016), "Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ve Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)", *Bartın University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences/Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(13).
- Min, K. and Ko, H., (2018), "Changes in the North Korean Welfare System: A Comparison of the Kim Il Sung, Kim Jong Il, and Kim Jong Un Eras", *North Korean Review*, 14(2): 46-63.
- Mokhtari, M., (2016), "Affordable Health Care", *Journal of Family and Economic Issues*, 37(2): 135-139.
- Mossialos, E. and Dixon, A. (2002), *Funding health care in Europe: weighing up the options*. Funding health care: options for Europe, 272-300.
- Mossialos, E. and Thomson, M.S., (2002), "Voluntary Health Insurance in the European Union", Mossialos, E. Et al (eds.), *Funding Health Care: Options for Europe* içinde, s.128-160, Open University Press, Buckingham – Philadelphia.
- Muhammad Malik, A. and Azam Syed, S. I., (2012), "Socio-economic determinants of household out-of-pocket payments on healthcare in Pakistan", *International journal for equity in health*, 11: 1-7.
- Mulliner, E., Smallbone, K. and Maliene, V., (2013), "An assessment of sustainable housing affordability using a multiple criteria decision making method", *Omega*, 41(2): 270-279.
- Murray, C. J. and Frenk, J., (2000), "A framework for assessing the performance of health system", *Bulletin of the world Health Organization*, 78: 717-73.
- Murray, C. J., Vos, T., Lozano, R., Naghavi, M., Flaxman, A. D., Michaud, C. and Haring, D., (2012), "Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010", *The lancet*, 380(9859):2197-2223.

- Ngwakongnwi, E., (2017), “Measuring health services utilization in ethnic populations: Ethnicity and choice of frameworks”, *Public Health Open J*, 2(2): 53-58.
- Normand, C. and Busse, R., (2002), “Social health insurance financing”, *Funding health care: options for Europe*, 59.
- O'Donnell, O., Van Doorslaer, E., Rannan-Eliya, R. P., Somanathan, A., Adhikari, S. R., Akkazieva, B. and Zhao, Y., (2008), “Who pays for health care in Asia?”, *Journal of health economics*, 27(2): 460-475.
- OECD Health Statistics, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?ThemeTreeId=9>, (14.11.2024).
- OECD, 2023, *Health at a Glance 2023: OECD INDICATORS*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>.
- OECD, 2024, <https://www.oecd.org/en/about.html>; <https://www.oecd.org/about/members-and-partners/> (04.06.2024).
- Olson, D. L., (2004), “Comparison of weights in TOPSIS models”, *Mathematical and Computer Modelling*, 40(7-8): 721-727.
- Opricovic, S. and Tzeng, G. H., (2004), “Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS”, *European journal of operational research*, 156(2): 445-455.
- Opricovic, S. and Tzeng, G. H., (2007), “Extended VIKOR method in comparison with outranking methods”, *European journal of operational research*, 178(2): 514-529.
- Orhaner, E., (2006), “Türkiye'de sağlık hizmetleri finansmanı ve genel sağlık sigortası”, *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, (1): 1-22.
- Our World in Data (2022), <https://ourworldindata.org/grapher/healthcare-access-and-quality-index>, (11.12.2024).

- Özdemir, A. İ. ve Seçme, N. Y., (2009), “İki aşamalı stratejik tedarikçi seçiminin bulanık topsis yöntemi ile analizi”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2): 79-112.
- Özen, U., (2021), *Türkiye’de sağlık harcamaları ve finansman modelleri: OECD ülkeleri ile karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Özlü, T. (2010), “Hasta Hakları Bağlamında Sağlık Finansmanı”, *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 2(2): 9-20.
- Pauly, M. V., Zweifel, P., Scheffler, R. M., Preker, A. S. and Bassett, M., (2006)., “Private health insurance in developing countries”, *Health Affairs*, 25(2): 369-379.
- Pehlivan, E. ve Akpınar, Ö., (2022), “Çok kriterli karar verme teknikleri ile TARSİM özelinde bir uygulama”, *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2): 132-151.
- Pekten, A., (2006), “Genel sağlık sigortası sistemi ve getirdiği yenilikler”, *Sayıştay Dergisi*, (61): 119-138.
- Podvezko, V., (2011), “The comparative analysis of MCDA methods SAW and COPRAS”, *Engineering Economics*, 22(2): 134-146.
- Popovich, L., Potapchik, E., Shishkin, S., Richardson, E., Vacroux, A. and Mathivet, B., (2011), *Russian Federation: health system review*, World Health Organization, United Kingdom, Vol. 13, No. 7.
- Pransky, G., Benjamin, K. and Dembe, A. E., (2001), “Performance and quality measurement in occupational health services: current status and agenda for further research”, *American journal of industrial medicine*, 40(3): 295-306.
- Preker, A. S., Jakab, M. and Schneider, M. (2002), “Health financing reforms in central and eastern Europe and the former Soviet Union”, *Funding health care: options for Europe*, 80.

- Purbey, S., Mukherjee, K. and Bhar, C., (2007), "Performance measurement system for healthcare processes", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(3): 241-251.
- Rakıcı, C. ve Kurşun, A., (2016), "Sosyal refah devletinin tarihi süreci ve günümüz bazı refah devletlerinin değerlendirilmesi", *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 2(2): 135-156.
- Rechel, B., (2015), Health policy reform in the countries of the former Soviet Union. *In The Palgrave International Handbook of Healthcare Policy and Governance*, (238-253), London: Palgrave Macmillan UK.
- Rezayatmand, R., Pavlova, M. and Groot, W., (2013), "The impact of out-of-pocket payments on prevention and health-related lifestyle: a systematic literature review", *The European Journal of Public Health*, 23(1): 74-79.
- Roberts, M., W. Hsiao, P. Berman, M.R. Reich (2002), *Getting Health Reform Right*, New York: Oxford University Press.
- Ron, A., Abel-Smith, B. and Tamburi, G., (1990), *Health insurance in developing countries: The social security approach* (Vol. 34). International Labour Organization.
- Rosano, A., Loha, C. A., Falvo, R., Van der Zee, J., Ricciardi, W., Guasticchi, G. and De Belvis, A. G. (2013), "The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review", *The European Journal of Public Health*, 23(3): 356-360.
- Sağlık Bakanlığı, (2006), *Sağlıkta Performans Yönetimi, Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemi*, Hazırlayanlar Prof. Dr. Sabahattin AYDIN Dr. Mehmet DEMİR, Ankara.
<https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/performans.pdf>
(12.11.2024).
- Saltman, R. B., (2004), "Social health insurance in perspective: the challenge of sustaining stability.", Richard B. Saltman, Reinhard BUSSE ve Josep FIGUERAS (Ed.), *Social Health Insurance Systems in Western Europe* içinde, (3-20), 1.Baskı, Berkshire: Open University Press.

- Scheppers, E., Van Dongen, E., Dekker, J., Geertzen, J. and Dekker, J., (2006), "Potential barriers to the use of health services among ethnic minorities: a review", *Family practice*, 23(3): 325-348.
- Sedgwick, P., (2012), "Pearson's correlation coefficient", *Bmj*, 345.
- SGK, 2024, <https://www.sgk.gov.tr/YayinveProjeler/Yayinlar/7f65e722-ba64-48df-a5ca-c60336c2fbc5/> (09.03.2024).
- Shami, E., Tabrizi, J. S. and Nosratnejad, S., (2019), "The effect of health insurance on the utilization of health services: a systematic review and meta-analysis", *Galen medical journal*, 14(8): e1411. doi: 10.31661/gmj.v8i0.1411
- Sheth, J. N., & Sisodia, R. S., (2002), "Marketing productivity: issues and analysis. *Journal of Business research*", 55(5): 349-362.
- Shyjith, K., Ilangkumaran, M. and Kumanan, S., (2008), "Multi-criteria decision-making approach to evaluate optimum maintenance strategy in textile industry", *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 14(4): 375-386.
- Skolnik, R., (2012), *Global Health 101* (2. Baskı) Washington, Burlington, Editörler: Jones & Bartlett Learning.
- Sonnentag, S. and Frese, M., (2002), "Performance concepts and performance theory", *Psychological management of individual performance*, 23(1): 3-25.
- Stanko, D., (2004), *Social Security in Theory and Practice: An Essay* (No. 0401007). University Library of Munich, Germany.
- Şahin, İ., (1999), "Sağlık kurumlarında göreceli verimlilik ölçümü: Sağlık Bakanlığı hastanelerinin illere göre karşılaştırmalı verimlilik analizi", *Amme İdaresi Dergisi*, 32(2): 123-145.
- Şahin, K. ve Cezlan, E. Ç., (2023), "OECD Ülkelerinin Sağlık Göstergeleri ve Sağlık Finansman Modellerinin Karşılaştırılması". *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41(1): 44-61.
- Şantaş, F., Şantaş, G. ve Demirgil, B., (2021), "Kamu Sağlık Harcamasının Üç Temel Sağlık Göstergesine Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon

Analizi”. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(21): 73-84.

Şener, M., Aslan, Y. ve Yiğit, V., (2019), “Sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisinin yapısal eşitlik modeli ile analizi”, *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21): 391-399.

T. C. Sağlık Bakanlığı, 2007, “Nereden Nereye Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı Kasım 2002- Haziran 2007”, Recep Akdağ, Ankara, Yayın No: 713. https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/200711061632380_nere_dennereyekapak.pdf

T.C. Sağlık Bakanlığı., (2011)., Sağlıkın Teşviki ve Geliştirilmesi Sözlüğü. Ankara.

Tanahashi, T., (1978), “Health service coverage and its evaluation”, *Bulletin of the World Health organization*, 56(2): 295-303.

Tangen, S. (2004). *Evaluation and revision of performance measurement systems* (Doctoral dissertation, Industriell produktion).

Tangen, S., (2005), “Demystifying productivity and performance. *International Journal of Productivity and performance management*”, 54(1): 34-46.

Tatar M, Mollahaliloğlu S, Şahin B, Aydın S, Maresso A and Hernández-Quevedo C, 2011, Turkey: Health system review. *Health Systems in Transition*, 13(6):1–186.

Tatar, M., (2011), “Sağlık hizmetlerinin finansman modelleri: Sosyal sağlık sigortasının Türkiye’de gelişimi”, *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 1(1): 103-133.

Tatar, M., (2013), Sağlık Ekonomisi. *İçinde: H. Sur, T. Palteki (ed.) Hastane Yönetimi*, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.

TDK, (2025), <https://sozluk.gov.tr/> (05.1.2025).

The Legatum Prosperity Index., (2020), <https://li.com/reports/2020-prosperity-index/>. (11.10.2023).

Tıraş, H. H., (2013), “Sağlık ekonomisi: Teorik bir inceleme”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2): 125-152.

- Tiryaki, D. ve Tatar, M., (2000), “Sağlık Sigortası: Teorik ve Uygulama”, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 5(4).
- Tosun, C., (2018), Türkiye’de sağlık harcamalarının belirleyicileri. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Türkiye’de Genel Sağlık Sigortası Sistemi, 2024, <https://www.sgk.gov.tr/YayinveProjeler/Yayinlar/7f65e722-ba64-48df-a5ca-c60336c2fbc5/> Erişim Tarihi: 3.10.2024
- Türkoğlu, S. P., (2018), “Avrupa Ülkelerinin Sağlık Göstergelerinin Topsıs Yöntemi ile Değerlendirilmesi”, *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1): 65-78.
- Uğurluoğlu, E. ve Özgen, H., (2008), “Sağlık Hizmetleri Finansmanı ve Hakkaniyet”, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11(2): 1999-2026.
- Ulutürk, S. ve Dane, K., (2009), “Sosyal Güvenlik: Teori, Dönüşüm Ve Türkiye Uygulaması”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29): 114-142.
- Ulutürk, S., (2015), Sağlık Ekonomisi, Sağlık Statüsü, Sağlığın Ölçülmesinde Kullanılan Ölçütler ve Önemi: Türkiye Örneği. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 52(603), ss. 47-63.
- Uslu, Y., Şahin, K., Aygün, S. ve Tuna, M. (2023), “OECD ülkeleri ve Türkiye’nin sağlık harcamalarının TOPSIS yöntemi ile incelenmesi”, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2): 386-395.
- Uysal, Ş., (2015), “Performans yönetimi sisteminin tanımı, tarihçesi, amaç ve temel unsurlarına genel bir bakış”, *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 32-39.
- Van Der Zee, J. and Kroneman, M. W., (2007), “Bismarck or Beveridge: a beauty contest between dinosaurs”, *BMC health services research*, 7: 1-11.
- Vassilev, V., Genova, K., and Vassileva, M., (2005), “A brief survey of multicriteria decision making methods and software systems”, *Cybernetics and information technologies*, 5(1), 3-13.

- Visaguida.world, 2023. Germany Healthcare System and Health Insurance <https://visaguide.world/international-health-insurance/germany/> , (03.01.2023).
- Vissandjée, B., Barlow, R. and Fraser, D. W., (1997), “Utilization of health services among rural women in Gujarat, India”, *Public health*, 111(3): 135-148.
- Vlahov, D., Freudenberg, N., Proietti, F., Ompad, D., Quinn, A., Nandi, V. and Galea, S., (2007), “Urban as a determinant of health”, *Journal of urban health*, 84, 16-26.
- Wagstaff, A., (2010), “Social health insurance reexamined”, *Health economics*, 19(5): 503-517.
- Wei, J. and Lin, X., (2008), “The multiple attribute decision-making VIKOR method and its application”, *In 2008 4th international conference on wireless communications, networking and mobile computing*, 1-4.
- WHO. (1948). Constitution of The World Health Organization. New York. <https://www.who.int/about/governance/constitution> ,(04.05.2024).
- WHO, (2000), *The world health report 2000: health systems: improving performance*. World Health Organization.
- WHO, (2004), “What are The Equity, Efficiency, Cost Containment and Choice Implications of Private Health-Care Funding in Western Europe?”, *WHO Regional Office for Europe’s Health Evidence Network (HEN) Report*.
- WHO, (2008), *Social determinants of health* (No. SEA-HE-190). WHO Regional Office for South-East Asia.
- WHO, (2010), *Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies*. Geneva, Switzerland: WHO Document Production Services.
- WHO, (2023), <https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution> (11.11, 2023).

- WHO. (2018). *2018 Global reference list of 100 core health indicators (plus health-related SDGs)* (No. WHO/HIS/IER/GPM/2018.1).
- Witter, S., (2001), *Health Financing in Developing And Transitional Countries, Briefing Paper For Oxtan GB*. The University of York, International Programme, Centre For Health Economics, York
- World Bank Data (2022), <https://data.worldbank.org/indicator>. (9.12.2024).
- Yaneva, R. T., Petrova-Gotova, T. M., Borisova, B. V. and Vodenicharova, A. T., (2015), “Direct Payment Of Households For Healthcare”, *Economy & Business Journal*, 9(1): 659-666.
- Yay, M., (2022), “Relationship between right atrial pressure and the Model For End-Stage Liver Disease (MELD) score in patients with advanced heart failure: Correlation analysis and ROC curve method”, *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 30(1): 8.
- Yenimahalleli Yaşar, G., (2007), *Sağlığın Finansmanı ve Türkiye İçin Sağlık Finansman Modeli Önerisi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, B. F. ve Önder, E., (2014), *Gri İlişkisel Analiz, Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*, Dora Yayıncılık, 1. Baskı, Bursa.
- Yılmaz, N., (2019), “Trend analysis of sea level changes using IBM SPSS software”, *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs*, 11(4): 201-217.
- Yiğit, A. (2024), “COPRAS YÖNTEMİ İLE G-20 ÜLKELERİNİN KÜRESEL SAĞLIK GÖSTERGELERİNE GÖRE PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ”, *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 2(2): 472-483. DOI : [10.29228/ijbemp.65797](https://doi.org/10.29228/ijbemp.65797).
- Yiğit, A., (2021), *Yönetim Hizmetlerinin Dijitalleşmesi: Sosyal Güvenlik.*, Erdal Eke (Ed.) Yönetim (Dijital Çağın Yeni Normal Pratikleri) içinde (263-303). Nobel Akademik Yayıncılık.

- Yükçü, S. ve Atağan, G., (2009), “Etkinlik, Etkililik Ve Verimlilik Kavramlarının Yarattığı Karişiklik”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4): 1-13.
- Yüksel, O., (2020), “Oran Analizi Yöntemi ile Üniversite Döner Sermaye İşletmelerinin Finansal Değerlendirilmesi”, *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(3): 515-528.
- Yüreğir, O. H. ve Nakıboğlu, G., (2007). “Performans Ölçümü ve Ölçüm Sistemleri: Genel Bir Bakış”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2): 545-562.
- Zardari, N. H., Ahmed, K., Shirazi, S. M. and Yusop, Z. B., (2014), *Weighting methods and their effects on multi-criteria decision making model outcomes in water resources management*. London, Springer.
- Zavadskas, E. K., Kaklauskas, A., Peldschus, F. and Turskis, Z., (2007), “Multi-attribute assessment of road design solutions by using the COPRAS method”, *The Baltic journal of Road and Bridge engineering*, 2(4): 195-203.

EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onayı



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Adı ve Soyadı: Esra AKDENİZ

Eğitim Durumu:

Lisans: Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü (2016-2020)

Yüksek Lisans: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı (2022-2025)

Bilimsel Yayınlar ve Çalışmalar:

Akdeniz, E. ve Yiğit, A. (2024). “Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin GRI İlişkisel Analiz Yöntemi İle Tespit Edilmesi” 6. Bilsel Uluslararası Dünya Bilim ve Araştırma Kongresi’nde sunulan bildiri, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.