

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

OECD ÜLKELERİNİN SAĞLIK HARCAMA VE SAĞLIK PERFORMANS
GÖSTERGELERİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS

Dilara TUNÇER

EYLÜL-2024

GÜMÜŞHANE



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**OECD ÜLKELERİNİN SAĞLIK HARCAMA VE SAĞLIK PERFORMANS
GÖSTERGELERİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ASSESSMENT OF OECD COUNTRIES BY HEALTH EXPENDITURE AND
HEALTH PERFORMANCE INDICATORS**

YÜKSEK LİSANS

Dilara TUNÇER

**EYLÜL-2024
GÜMÜŞHANE**



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**OECD ÜLKELERİNİN SAĞLIK HARCAMA VE SAĞLIK PERFORMANS
GÖSTERGELERİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ASSESSMENT OF OECD COUNTRIES BY HEALTH EXPENDITURE AND
HEALTH PERFORMANCE INDICATORS**

YÜKSEK LİSANS

Dilara TUNÇER

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Bahadır ŞİMŞEK

**EYLÜL-2024
GÜMÜŞHANE**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “**OECD Ülkelerinin Sağlık Harcama Ve Sağlık Performans Göstergeleriyle Değerlendirilmesi**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi’nin lisanslı kullanıcısı olduğum intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlediği kıstaslara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’ nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

25/09/2024

.....
Dilara TUNÇER

TEŞEKKÜR

Tez sürecimde kıymetli vaktini ayırıp sorularımı dinleyip cevapladığı için danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Bahadır ŞİMŞEK' e teşekkürlerimi sunuyorum. Lisans ve Yüksek Lisans eğitim sürecimde bilgi birikimi ve tecrübeleriyle destek olan bütün hocalarıma teşekkürlerimi sunuyorum. Tez sürecinde desteğini eksik etmeyip yanımda olan Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR' e teşekkür ederim. Savunma sürecinde her zorlandığımda yardımlarını eksik etmeyen Doç. Dr. Gül YEŞİLÇELEBİ ve Dr. Öğr. Üyesi Cihan ÜNAL hocalarıma teşekkür ederim.

Kıymetli eleştirileri ve katkılarından dolayı değerli jüri üyesi hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Bilge MEYDAN ve Dr. Öğr. Üyesi Özcan KOÇ' a teşekkür ederim.

Hayatım boyunca her konuda olduğu gibi tez sürecimde de desteklerini benden esirgemeyen aileme; annem Nacide TUNÇER, babam Hakan TUNÇER ve kardeşim İrem Naz TUNÇER' e teşekkürü borç bilirim.

Desteğini, yardımını eksik etmeyen canım arkadaşım Ülkü TAŞDELEN' e çok teşekkür ederim. Bu süreçte desteğini eksik etmeyen bütün arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Sizler olmasaydınız her şey çok daha zor olurdu.

Dilara TUNÇER
GÜMÜŞHANE – 2024

ÖZET

Sağlık hizmetlerinin erişimi ve kalitesi, bir ülkenin sağlık sisteminin temel ölçütlerindendir. Farklı ülkelerde uygulanan sağlık politikaları ve sistemlerin karşılaştırması önemli yönetsel iç görü sağlama potansiyeli taşımaktadır. Bu çalışmada sağlık sistemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek politika yapıcılarına ve sağlık yöneticilerine rehberlik etme amacıyla Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) üye ülkelerinin sağlık harcamalarının ve sağlığa erişilebilirliğinin belirli göstergeler ile değerlendirilmektedir. Çalışmada OECD ülkelerinin sağlık harcamaları ve sağlık hizmetlerine erişim göstergelerini değerlendirmek için nicel verilere dayalı bir analiz yöntemi kullanılmıştır. Veriler, OECD Stat veri tabanından alınmış ve analiz için çok kriterli karar verme yöntemlerinden COCOSO ve Promethee yöntemleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda, OECD üye ülkelerinin sağlık harcamaları ve sağlık hizmetlerine erişim göstergeleri üzerinde yapılan analizler sonucunda farklı ülkeler arasında önemli farklılıklar ve benzerlikler belirlenmiştir. Bu analizler, sağlık sistemlerindeki güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymuş ve sağlık politikalarının geliştirilmesi için önemli ipuçları sunmuştur. Bu çalışma, farklı ülkelerin sağlık sistemlerini karşılaştırmak ve iyileştirme alanlarını belirlemek için bir çerçeve sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık sistemi, Erişilebilirlik, Harcama, CoCoSo, Promethee

SUMMARY

Access to and quality of health services are key measures of a country's health system. Comparison of health policies and systems implemented in different countries has the potential to provide important managerial insights. This study evaluates the health expenditures and accessibility of health services in Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) member countries with certain indicators in order to guide policy makers and health managers by identifying the strengths and weaknesses of health systems. In this study, an analysis method based on quantitative data was used to evaluate the indicators of health expenditures and access to health services of OECD countries. The data were obtained from the OECD Stat database and COCOSO and Promethee methods, which are multi-criteria decision-making methods, were used for the analysis. As a result of the analyses on health expenditures and access to health services indicators of OECD member countries, significant differences and similarities between different countries were identified. These analyses revealed the strengths and weaknesses in health systems and provided important clues for the development of health policies. This study provides a framework for comparing the health systems of different countries and identifying areas for improvement.

Keywords: Health system, Accessibility, Spending, CoCoSo, Promethee.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	III
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI.....	IV
TEŞEKKÜR.....	V
ÖZET.....	VI
SUMMARY	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar DİZİNİ	X
EKLER DİZİNİ.....	XI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XII
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Sağlık Kavramı.....	3
2.2. Sağlık Hizmeti Kavramı.....	3
2.3. Sağlık Harcamaları.....	7
2.4. Sağlık Durumu	10
2.5. Sağlık Hizmet Kullanımı.....	11
2.6. Tıbbi Cihaz.....	13
3. SAĞLIK SİSTEMLERİ.....	15
3.1. OECD Ülkelerinin Sağlık Sistemleri	17
3.1.1. Avusturya Sağlık Sistemi.....	18
3.1.2. Belçika Sağlık Sistemi	19
3.1.3. Kanada Sağlık Sistemi	19
3.1.4. Şili Sağlık Sistemi.....	20
3.1.5. Çek Cumhuriyeti Sağlık Sistemi.....	21
3.1.6. Estonya Sağlık Sistemi.....	21
3.1.7 Finlandiya Sağlık Sistemi	22
3.1.8 Fransa Sağlık Sistemi.....	22
3.1.9 Almanya Sağlık Sistemi.....	23
3.1.10 Yunanistan Sağlık Sistemi	24
3.1.11 Macaristan Sağlık Sistemi.....	24
3.1.12 İzlanda Sağlık Sistemi.....	25
3.1.13 İrlanda Sağlık Sistemi	25

3.1.14 İtalya Sağlık Sistemi	26
3.1.15 Güney Kore Sağlık Sistemi.....	26
3.1.16 Letonya Sağlık Sistemi	27
3.1.17 Litvanya Sağlık Sistemi	28
3.1.18 Lüksemburg Sağlık Sistemi	29
3.1.19 Polonya Sağlık Sistemi	29
3.1.20 Portekiz Sağlık Sistemi	30
3.1.21. Slovak Cumhuriyeti Sağlık Sistemi	31
3.1.22. Slovenya Sağlık Sistemi.....	31
3.1.23. İspanya Sağlık Sistemi	32
3.1.24. İsviçre Sağlık Sistemi.....	33
3.1.25. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Sistemi.....	33
3.1.26. Birleşik Krallık Sağlık Sistemi	34
3.1.27. ABD Sağlık Sistemi	35
4. İLGİLİ ÇALIŞMALAR.....	36
5. METODOLOJİ	40
5.1 Veri Seti ve Kriterler.....	40
5.2. YÖNTEMLER	44
5.2.1. Cocoso Yöntemi.....	44
5.2.1. Promethee Yöntemi.....	45
5.2.1. CoCoSo ve Promethee Yöntemlerinin Farkı.....	47
6. BULGULAR.....	49
6.1. OECD Ülkelerinin Sağlık Durumu Kategorisine Yönelik Bulgular.....	49
6.2. OECD Ülkelerinin Sağlık Hizmet Kullanımı Kategorisine Yönelik Bulgular	52
6.3. OECD Ülkelerinin Tıbbi Cihaz Kategorisine Yönelik Bulgular	55
6.4. OECD Ülkelerinin Sağlık Harcaması Kategorisine Yönelik Bulgular	58
6.5. OECD Ülkelerinin Bütün Olarak Değerlendirildiği Kategoriye Yönelik Bulgular.....	61
6.6. Sıralama Sonuçlarının Karşılaştırması.....	64
7. TARTIŞMA	69
8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	71
KAYNAKÇA.....	74
EKLER.....	84
ÖZGEÇMİŞ	105

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Ülkelerin GSMH payı için olası durumları (Tunçer ve Şimşek, 2023).....	8
Tablo 2. Literatürde yer alan sağlık sistemleri ve sağlık harcamaları hakkında çalışmalar	36
Tablo 3. Çalışmalarda kullanılan kriterler	37
Tablo 4. Sağlık durumu verileri	41
Tablo 5. Sağlık harcaması verileri	41
Tablo 6. Sağlık hizmet kaynakları verileri.....	42
Tablo 7. Tıbbi cihaz verileri.....	43
Tablo 8. Cocosu ve Promethee için sağlık durumu analiz sonuçları	49
Tablo 9. Cocosu ve Promethee için sağlık hizmeti kullanımı analiz sonuçları	52
Tablo 10. Cocosu ve Promethee için tıbbi cihaz analiz sonuçları.....	55
Tablo 11. Cocosu ve Promethee için sağlık harcaması analiz sonuçları.....	58
Tablo 12. Cocosu ve Promethee için bütün kriterlerin toplu değerlendirme sonuçları ..	61
Tablo 13. Cocosu yöntemi için sonuçların karşılaştırması	64
Tablo 14. Promethee 2 yöntemi için sonuçların karşılaştırması	67

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Sağlık Durumu için Cocoso yöntemi 2. Adımı normalizasyon aşaması	84
Ek 2. Sağlık Durumu için Cocoso yöntemi 3. Adımı Si Pi değerleri	85
Ek 3. Sağlık Durumu için Cocoso yöntemi 4. Adımı üçlü değerlendirme skorlarının hesaplanması.....	86
Ek 4. Sağlık Durumu İçin Promethee Yöntemi	87
Ek 5. Sağlık Hizmet Kullanımı için Cocoso yöntemi 2. Adımı normalizasyon aşaması.....	88
Ek 6. Sağlık Hizmet Kullanımı için Cocoso yöntemi 3. Adımı Si Pi değerleri.....	89
Ek 7. Sağlık Hizmet Kullanımı için Cocoso yöntemi 4. Adımı üçlü değerlendirme skorlarının hesaplanması	90
Ek 8. Sağlık Hizmeti İçin Promethee Yöntemi.....	91
Ek 9. Tıbbi Cihaz için Cocoso yöntemi 2. Adımı normalizasyon aşaması.....	92
Ek 10. Tıbbi Cihaz için Cocoso yöntemi 3. Adımı Si Pi değerleri	93
Ek 11. Tıbbi Cihaz için Cocoso yöntemi 4. Adımı üçlü değerlendirme skorlarının hesaplanması.....	94
Ek 12. Tıbbi Cihaz İçin Promethee Yöntemi.....	95
Ek 13. Sağlık Harcaması için Cocoso yöntemi 2. Adımı normalizasyon aşaması	96
Ek 14. Sağlık Harcaması için Cocoso yöntemi 3. Adımı Si Pi değerleri.....	97
Ek 15. Sağlık Harcaması için Cocoso yöntemi 4. Adımı üçlü değerlendirme skorlarının hesaplanması.....	98
Ek 16. Sağlık Harcaması İçin Promethee Yöntemi.....	99
Ek 17. Bütün Kriterler için Cocoso yöntemi 2. Adımı normalizasyon aşaması	100
Ek 18. Bütün Kriterler için Cocoso yöntemi 3. Adımı Si Pi değerleri	102
Ek 19. Bütün Kriterler için Cocoso yöntemi 4. Adımı üçlü değerlendirme skorlarının hesaplanması.....	103
Ek 20. Bütün Kriterler İçin Promethee Yöntemi	104

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AT	: Avusturya
BE	: Belçika
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
CA	: Kanada
CH	: İsviçre
CL	: Şili
Cum	: Cumhuriyet
CZ	: Çek cumhuriyeti
ÇKKV	: Çok Kriterli Karar Verme
DE	: Almanya
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EE	: Estonya
EHIF	: Estonya Sağlık Sigortası Fonu
ES	: İspanya
EWP	: Exponentially Weighted Product
FI	: Finlandiya
FR	: Fransa
GB	: Birleşik Krallık
GR	: Yunanistan
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSS	: Genel Sağlık Sigortası
HIIS	: Health Insurance Institute of Slovenia
HU	: Macaristan
HVB	: Avusturya Sosyal Güvenlik Kurumları Ana Birliği
IS	: İzlanda
IE	: İrlanda
IT	: İtalya
KR	: Kore
LV	: Letonya
LT	: Litvanya
LU	: Lüksemburg
MHI	: Zorunlu Sağlık Sigortası

MR	: Manyetik Rezonans
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
NHS	: National Health Service
PET	: Pozitron Emisyon Tomografisi
PHI	: Özel Sağlık Sigortası
PL	: Polonya
PT	: Portekiz
SAW	: Simple Additive Weighting
SD	: Sağlık Durumu
SH	: Sağlık Harcaması
SHI	: Sosyal Sağlık Sigortası
SHK	: Sağlık Hizmet Kaynakları
SI	: Slovenya
SK	: Slovak Cumhuriyeti
SNS	: Sistema Nacional de Salud (Ulusal Sağlık Sistemi)
STD	: Sağlık Teknolojisi Değerlendirme
TC	: Tıbbi Cihaz
TR	: Türkiye
US	: ABD

1. GİRİŞ

Sağlık, bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik hallerini etkileyen temel bir faktördür ve her bireyin erişebilmesi gereken bir insan hakkıdır. Sağlık hizmetlerine erişim, sağlık harcamaları, sağlık politikaları ve sağlık hizmetlerinin kalitesi, bir ülkenin sosyal refahını ve ekonomik gelişimini doğrudan etkileyen kritik unsurlardır. Bu nedenle, sağlık sistemlerinin etkinliği, sürdürülebilirliği ve adaleti, bir ülkenin sağlık politikalarının başarısını belirleyen önemli faktörler arasında yer almaktadır (Şahin, 2022).

Günümüzde sağlık hizmetlerinin kalitesi, erişilebilirliği ve maliyeti, bir ülkenin refah seviyesinin önemli göstergelerinden biridir. OECD (Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü) üyesi ülkeler, dünya genelinde sağlık hizmetlerinin kalitesi, erişilebilirliği ve maliyeti açısından önde gelen ekonomiler arasında yer almaktadır (Daştan ve Çetinkaya, 2015). Bu çalışmada, OECD ülkelerinin sağlık harcamaları ve sağlık hizmetlerine erişim göstergeleri üzerinde bir analiz yapılmıştır. Bu analiz, farklı ülkelerin sağlık sistemlerini karşılaştırmak ve iyileştirme alanlarını belirlemek için bir çerçeve sağlayacaktır.

OECD ülkelerinin sağlık harcamaları ve sağlık hizmetlerine erişim göstergeleri, ülkelerin sağlık sistemlerini karşılaştırmak ve değerlendirmek için önemli bir araçtır. Bu göstergeler, sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliği, etkililiği ve eşitliği gibi kritik alanları anlamamıza yardımcı olur (Daştan ve Çetinkaya, 2015).

OECD ülkelerinin sağlık sistemleri oldukça çeşitlidir ve genellikle ülkeden ülkeye önemli farklılıklar gösterir. Ancak, genel olarak, OECD ülkelerindeki sağlık sistemleri geniş kapsamlı ve karmaşıktır. Bu sistemler genellikle kamu ve özel sektörün bir kombinasyonunu içerir ve sağlık hizmetlerinin finansmanı, organizasyonu ve sunumu konusunda çeşitli yaklaşımları içerir (Boz ve Önder, 2017).

Bazı OECD ülkelerinde, sağlık hizmetleri kamu sektörü tarafından finanse edilir ve sunulurken, diğerleri daha çok özel sektör tarafından yönetilir. Örneğin, Birleşik Krallık 'ta NHS (Ulusal Sağlık Hizmeti) gibi kamu sağlık hizmeti sistemleri bulunurken, Amerika Birleşik Devletleri gibi diğer ülkelerde sağlık hizmetleri daha çok özel sağlık sigortası ve sağlık hizmeti sağlayıcılarına dayanır. Sağlık hizmetlerinin finansmanı da farklılık gösterir. Bazı ülkelerde, sağlık hizmetleri genel vergi gelirlerinden finanse edilirken, diğerlerinde sosyal sigorta primleri veya bireysel katkılar gibi diğer finansman kaynakları kullanılır (Eke ve Kişi 2019).

OECD ülkelerinde sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği, kalitesi ve maliyeti gibi konularda farklı yaklaşımlar benimsenir. Bazı ülkeler geniş kapsamlı bir kamu sağlık hizmeti sunarken, diğerleri daha çok özel sağlık sigortası veya bireysel ödemeler üzerine odaklanır.

Bu çalışmada OECD üyesi ülkelerin sağlık harcamalarının ve sağlığa erişilebilirliğinin belirli göstergeler ile değerlendirileceği kapsamlı bir analiz sunulacaktır. Bu analiz, sağlık sistemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek politika yapıcılara ve sağlık yöneticilerine rehberlik etme amacını taşımaktadır.

Sonuç olarak, OECD ülkelerinin sağlık sistemleri oldukça çeşitlidir ve her biri kendi benzersiz özelliklerine sahiptir. Ancak, çoğu ülkede sağlık hizmetlerine erişim ve kaliteyi artırmak için sürekli olarak çeşitli reformlar ve iyileştirmeler yapılır (Daştan ve Çetinkaya, 2015).

Bu çalışma OECD ülkelerinin farklı kategorilerde değerlendirerek ülkelerin durumunu ortaya koymak açısından oldukça önemlidir.

Sağlık hizmetlerinin erişimi ve kalitesi, bir ülkenin sağlık sisteminin temel ölçütlerindendir. Farklı ülkelerde uygulanan sağlık politikaları ve sistemler, bu konuda çeşitli sonuçlar ortaya koymaktadır. Bu çalışma, farklı ülkelerin sağlık sistemlerini karşılaştırmak ve iyileştirme alanlarını belirlemek için önemli bir çerçeve sağlamaktadır. Ayrıca OECD ülkelerinin sağlık alanındaki performanslarının detaylı bir değerlendirmesi, sağlık politikalarının şekillendirilmesinde önemli bir yol haritası oluşturacak ve sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak için stratejik adımların belirlenmesine katkı sağlayacaktır (Sungur, 2021).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sağlık Kavramı

Sağlık kavramı genellikle farklı şekillerde yorumlanmaktadır. Kişiler açısından hastalığın olmaması sağlıklı oldukları anlamına gelebilir. Fiziksel olarak bir şikâyetleri, rahatsızlıkları yok ise hastalık olarak adlandırmazlar. Fakat sağlık sadece fiziksel iyilik hali olarak düşünülmemelidir. Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre sağlık; sadece hastalığın ya da sakatlığın olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal refah halidir. Sağlık hem birey hem de toplum açısından oldukça önemlidir (Demir, 2020).

İnsan Hakları Evrensel Bildirisi sağlıkla ilgili önemini “Hiçbir ekonomik zorunluluk insan sağlığına zarar verecek bir işlemin nedeni olamaz” sözüyle açıklamıştır. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası sağlıkla ilgili vazgeçilmez bir hak olarak vurgulamıştır ve devletin güvencesi altında olduğunu belirtmiştir. 1982 anayasasının 56. Maddesine göre “Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir.” (T.C. Anayasası, 1982).

Sağlık insanın yaşamını sürdürmesinde, kaliteli yaşamasında oldukça önemlidir. Sağlıkla ilgili korunması ve geliştirilmesi gerekir (Değerli ve Yiğit, 2020).

2.2. Sağlık Hizmeti Kavramı

Sağlık hizmetleri ülkemizde 1961 tarihli 224 sayılı sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi hakkındaki yasa esas alınarak verilmektedir (Güleç ve Özata, 2005).

Sağlık hizmetleri, bireylerin ve toplumların fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik hallerini geliştirmek veya korumak amacıyla sunulan çeşitli hizmetlerin bütünüdür kapsar. Bu hizmetler, hastalıkların tedavisi, hastalıklardan korunma, sağlıklı yaşam biçimlerinin teşviki ve sağlık eğitimi gibi alanları içerir. Sağlık hizmetleri, genellikle sağlık uzmanları, sağlık kuruluşları ve hükümetler aracılığıyla sunulur ve toplumun refahını artırmak için önemli bir rol oynar (Sungur, 2021).

Sağlık hizmetleri kavramı, birçok farklı disiplini içine alır. Tıp, hemşirelik, psikoloji, diyetetik, fizyoterapi, sağlık yönetimi gibi alanlar, sağlık hizmetlerinin çeşitli yönlerini kapsar. Bu disiplinler, insan sağlığını iyileştirmek ve korumak için bir araya gelerek multidisipliner bir yaklaşım sunarlar.

Sağlık hizmetleri, birincil, ikincil ve üçüncül düzeylerde sunulur. Birincil sağlık hizmetleri, temel sağlık bakımı sunan ve hastalıkların erken teşhisini ve önlenmesini amaçlayan birinci basamak sağlık hizmetlerini içerir. İkincil sağlık hizmetleri, uzman doktorlar ve hastaneler aracılığıyla daha spesifik tıbbi bakım sağlar ve hastalıkların

teşhis ve tedavisinde daha ileri düzeyde yardım sunar. Üçüncül sağlık hizmetleri ise genellikle yüksek teknoloji gerektiren cerrahi müdahaleler ve uzun süreli rehabilitasyon gibi karmaşık sağlık sorunlarını ele alır (Shi ve Singh, 2015).

Sağlık hizmetleri, her toplumun en temel ihtiyaçlarından biridir ve insanların sağlıklı ve üretken bir yaşam sürmelerini sağlar. Bununla birlikte, sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği, kalitesi ve sürdürülebilirliği, birçok ülkede büyük bir endişe kaynağıdır. Ekonomik, sosyal ve politik faktörler, sağlık hizmetlerinin sunumu ve kullanımını etkiler ve sağlık eşitsizliklerine yol açabilir. Bu nedenle, sağlık hizmetlerinin herkes için adil ve etkili bir şekilde sunulması için sürekli çaba sarf edilmelidir (Leiyu ve Douglas, 2017).

Sonuç olarak, sağlık hizmetleri, bireylerin ve toplumların sağlığını korumak ve iyileştirmek için kritik bir rol oynar. Bu hizmetlerin etkili bir şekilde sunulması ve erişilebilir olması, bir toplumun refahı ve gelişimi için hayati öneme sahiptir. Bu nedenle, sağlık hizmetlerine yapılan yatırımların artırılması ve sağlık sistemlerinin sürekli iyileştirilmesi, herkesin daha sağlıklı bir yaşam sürmesine yardımcı olabilir (Uslu vd, 2023).

Sağlık hizmetleri, bireylerin sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için sunulan çeşitli hizmetlerden oluşur. Sağlık hizmetlerinin özellikleri, sağlık sistemlerinin planlanması, yönetilmesi ve değerlendirilmesi için kritik öneme sahiptir (Uslu, 2021).

Evrensellik ve Eşitlik: Sağlık hizmetlerinin evrensel ve eşitlikçi olması, herkesin sağlık hizmetlerine erişim hakkına sahip olduğu anlamına gelir. Bu, toplumun her kesiminden insanların, yaş, cinsiyet, etnik köken veya sosyo-ekonomik durumlarına bakılmaksızın sağlık hizmetlerinden yararlanabilmesini sağlar (WHO, 2010).

Hedef Odaklılık ve Bireyselleştirme: Sağlık hizmetlerinin hedef odaklı ve bireyselleştirilmiş olması, bireylerin sağlık ihtiyaçlarına yönelik özelleştirilmiş ve etkili bir şekilde planlanmış hizmetler sunulmasını gerektirir. Bu, hastaların bireysel ihtiyaçlarına ve tercihlerine uygun tedavi ve bakım planlarının oluşturulmasını sağlar.

Kalite ve Güvenlik: Sağlık hizmetlerinin kaliteli ve güvenli olması, hastaların etkili bir şekilde tedavi edilmesini ve zarar görmelerinin önlenmesini sağlar. Kalite ve güvenlik, sağlık hizmetlerinin sağlık profesyonelleri tarafından yeterli eğitim ve denetimle sunulmasını gerektirir (WHO, 2018).

Etkinlik ve Verimlilik: Sağlık hizmetlerinin etkin ve verimli olması, sınırlı kaynakların en iyi şekilde kullanılmasını sağlar. Bu, sağlık hizmetlerinin maliyet-etkin bir şekilde sunulmasını ve gereksiz harcamaların önlenmesini içerir (Drummond vd., 2015).

Sağlık hizmetlerinin bu temel özellikleri, sağlık sistemlerinin etkili bir şekilde planlanması, yönetilmesi ve değerlendirilmesi için kritik öneme sahiptir. Bu özellikler, sağlık hizmetlerinin etkinliğini ve etkililiğini artırmayı ve sağlık sonuçlarını iyileştirmeyi amaçlayan politika ve uygulamaların temelini oluşturur (Alu, 2017.)

Sağlık Hizmetlerinin Temel Özellikleri

Sağlık hizmetleri, kendine özgü pek çok temel özelliğe sahiptir. Öncelikle, sağlık hizmeti tüketimi rastlantısaldır ve kişilerin ne zaman, ne tür bir sağlık hizmetine ihtiyaç duyacağı önceden kestirilemez. Ayrıca, sağlık hizmetinin ikamesi yoktur; yani, bu hizmetin yerini alabilecek başka bir ürün veya hizmet bulunmamaktadır. Sağlık hizmeti ertelenemez ve ihtiyaç duyulduğunda hemen karşılanması gerekmektedir. Hizmetin boyutunu ve kapsamını, hizmetten yararlanan kişi değil, hekim belirler. Bu da sağlık hizmetlerinin doğasını diğer birçok hizmetten ayırır (Akkuş, 2013).

Sağlık hizmetleri tüketicilerinin davranışları genellikle irrasyoneldir. Hizmetten sağlanan doyum ve kaliteyi önceden belirlemek ise oldukça zordur. Sağlık hizmetlerinin bir bölümü toplumsal nitelik taşır ve kamu malı özelliği gösterir. Bu hizmetlerin çıktısı paraya çevrilemez ve belirli bir garantisi yoktur. Önceden test edilemeyen bu hizmetlerde hata tolere edilemez ve hizmetlerin yetersizliği toplumsal sorunlara yol açabilir (Arısoy, 2017).

Ayrıca, sağlık hizmetleri dışsal fayda veya zarar doğurabilir. Yani, bu hizmetlerden yalnızca doğrudan yararlanan kişiler değil, toplumun geneli de etkilenir. Tüm bu özellikler, sağlık hizmetlerini diğer hizmetlerden ayıran ve yönetimini karmaşık hale getiren unsurlardır.

Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması: Sağlık hizmetleri, bireylerin sağlıklarını korumak, iyileştirmek ve hastalıkları tedavi etmek amacıyla sunulan çeşitli hizmetlerin geniş bir yelpazesini kapsar. Bu hizmetler, farklı sağlık kurumları, sağlık profesyonelleri ve teknolojileri tarafından sunulmaktadır. Sağlık hizmetlerinin sınıflandırılması, bu karmaşık yapıyı anlamak ve sağlık sistemlerini etkili bir şekilde yönetmek için önemlidir (Şahin, 2006).

Koruyucu Sağlık Hizmetleri: Koruyucu sağlık hizmetleri, hastalıkların önlenmesi ve sağlığın korunması amacıyla yapılan faaliyetleri içerir. Aşılar, rutin sağlık taramaları, sağlıklı yaşam programları ve risk faktörlerinin azaltılması gibi uygulamaları kapsar (Alu, 2017).

Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri: Tedavi edici sağlık hizmetleri, sağlık durumu bozulan kişilerin eski sağlık düzeylerine ulaşmalarını sağlamak üzere verilen sağlık

hizmetleridir. Tedavi edici sağlık hizmetleri, üç basamakta ele alınır. Bunlar; birinci basamak, ikinci basamak, üçüncü basamak olarak adlandırılır (Öztürk, 2009).

Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri: Birinci basamak sağlık hizmetleri, sağlık hizmetlerine erişimde ilk noktadır ve genellikle aile hekimleri, pratisyen hekimler, hemşireler ve eczacılar gibi birinci basamak sağlık profesyonelleri tarafından sunulur. Bu hizmetler, sağlık sorunlarının erken teşhisini, tedavisini ve yönetimini içerir. Ayrıca, sağlık eğitimi, koruyucu sağlık hizmetleri ve kronik hastalıkların takibi gibi faaliyetleri de kapsar (Karaosmanoğlu, 2023).

İkinci Basamak Sağlık Hizmetleri: İkinci basamak sağlık hizmetleri, genellikle birinci basamak hizmetlerinde çözülemeyen veya daha fazla uzmanlık gerektiren sağlık sorunlarının tedavisi ve yönetimi için kullanılır. Bu kategori, uzman hekimlerin, cerrahların, diyetisyenlerin ve fizyoterapistlerin hizmetlerini içerir. Hastaneler, poliklinikler ve uzman klinikler bu hizmetleri sunar (Karaosmanoğlu, 2023).

Üçüncü Basamak Sağlık Hizmetleri: Üçüncü basamak sağlık hizmetleri, yüksek seviyede uzmanlık gerektiren, nadir görülen hastalıkların tedavisi, karmaşık cerrahi müdahaleler ve ileri düzeyde tıbbi teknolojilerin kullanılmasını içerir. Bu hizmetler, genellikle büyük öğretim hastaneleri, araştırma merkezleri ve özel sağlık kuruluşları tarafından sunulur (Karaosmanoğlu, 2023).

Rehabilitasyon Hizmetleri: Rehabilitasyon hizmetleri, sakatlık, yaralanma veya hastalık sonrası işlev kaybını telafi etmeyi amaçlayan hizmetleri içerir. Fizik tedavi, konuşma terapisi, psikoterapi ve mesleki rehabilitasyon gibi hizmetler bu kategoriye girer. İki türlü rehabilitasyon vardır. Tıbbi rehabilitasyon hastalık ya da kaza sonrasında güç kaybının, bedensel sakatlığın olabildiğince ortadan kaldırılıp yaşam kalitesinin artırılması amaçlanır. Sosyal rehabilitasyon ise sakatlığı ya da özrü olan kişilerin günlük yaşama katılması, kimseye bağımlı olmadan yaşaması özgüven kazanılması amaçlanır (Alu, 2017).

Sağlığın Geliştirilmesi Hizmetleri: Sağlıklı kişilerin sağlık durumlarını daha üst düzeye yükseltmek için sağlanan hizmetlerdir. Sağlığın geliştirilmesi hizmetlerinde temel sorumluluk, bireylere aittir. Sağlığın geliştirilmesi; bedensel ve zihinsel sağlık durumu, yaşam kalitesi ve yaşam süresinin yükseltilmesini amaçlamaktadır (Alu, 2017).

Bu sınıflandırma, sağlık hizmetlerinin karmaşıklığını anlamak ve her düzeyde etkili sağlık hizmeti sunmak için önemlidir. Bu hizmetlerin her biri, bireylerin sağlık gereksinimlerini karşılamak için birlikte çalışır ve sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliği için kritik bir rol oynar.

Bu çalışmada ülkelerin sağlık sistemleri Sağlık Harcamaları, Sağlık Durumu, Sağlık Hizmet Kullanımı ve Tıbbi Cihaz çerçevesinde değerlendirilecektir. Aşağıda bu kavramlar detaylıca incelenmiştir.

2.3. Sağlık Harcamaları

Sağlık hizmetlerinin iyileştirici, uzun süreli ve önleyici bakım olarak sınıflandırılabilen boyutları sağlık politikalarının temel taşlarıdır ve kamu harcamaları bu hizmetlerin erişilebilirliğini ve kalitesini etkiler (Tulchinsky ve Varavikova, 2000; White, 2015). İyileştirici bakım, hastalıkların tedavisi ve iyileştirilmesiyle ilgilidir. Genellikle doktor muayeneleri, hastane yatışları ve ilaçlar gibi hizmetleri içerir. Uzun süreli bakım ise kronik hastalıklar veya yaşlılık dönemi gibi uzun vadeli ihtiyaçları karşılamayı hedefler. Bunlar, evde bakım, huzurevi hizmetleri ve rehabilitasyon programları gibi çeşitli hizmetleri içerebilir. Öte yandan, önleyici bakım, hastalıkların önlenmesi ve erken teşhisini destekler. Aşılar, sağlıklı yaşam tarzı eğitimi ve düzenli sağlık taramaları gibi önleyici önlemleri içerir.

İyileştirici, uzun süreli ve önleyici bakım alanlarında kamu harcamalarının olması, bu bakım türlerinin erişimini ve kalitesini artırmaya yönelik kamu desteğinin varlığına işaret eder (Titeca, 2016). Bu, genellikle vatandaşlar arasında eşit erişim sağlamayı ve sağlık hizmetlerini sürdürülebilir kılma politikasının ürünüdür. Bu harcamalar, devlet bütçesinden finanse edilir ve sağlık sisteminin işleyişini büyük ölçüde etkiler. Kamu harcama miktarı, sağlık hizmetlerinin finansmanına ve halk sağlığına verdiği öneme bağlı olarak değişkenlik gösterir (Bloor ve Goddard, 2018). İyileştirici bakım, hastalıkların tedavisi ve sağlık sorunlarının çözümüne yönelik olduğu için, bu alana yapılan harcamalar hastalık yüküne, nüfusun sağlık durumuna ve sağlık sistemine erişim düzeyine bağlı olarak ayarlanmalıdır. Uzun süreli bakım, yaşlanan nüfusa sahip ülkelerde daha fazla önem taşır ve bu nedenle bu alana ayrılan kaynaklar nüfusun yaş yapısı ile ilişkilendirilmelidir. Önleyici bakım, hastalıkların önceden engellenmesi veya erken teşhisi için kritik öneme sahiptir ve uzun vadede sağlık maliyetlerini azaltabilir, bu nedenle bu alana yapılan harcamalar, halk sağlığı stratejilerine uygun olarak planlanmalıdır.

Bu çerçevede ülkelerin iyileştirici, uzun süreli ve önleyici bakım kamu harcamaları ülkenin durumu hakkında bilgi verebilmektedir (Paccaud, 2003). Esnek bir değerlendirme sağlamak için harcamalar gayri safi milli hasıla (GSMH) payı cinsinden ele alındığında herhangi bir ülke için olası durumlar tablo 1'deki gibi yorumlanabilir.

Tablo 1. Ülkelerin GSMH payı için olası durumları (Tunçer ve Şimşek, 2023).

Durum	İyileştirici Bakım Harcaması	Uzun Süreli Bakım Harcaması	Önleyici Bakım Harcaması
GSMH Payı Yüksek	Ülkenin muhtemelen yaşlanmış bir nüfusa sahip olduğunu veya kronik hastalık yükünün yüksek olduğunu işaret edebilir. Ekonomik durumun sağlıklı olduğu ve sağlık hizmetleri altyapısının güçlü olduğu bir ülkede, iyileştirici bakım hizmetlerine yatırım yapma eğilimi yüksektir.	Ülkenin yaşlanan bir nüfusa sahip olduğunu veya uzun süreli bakım hizmetlerinin genişletilmesi ve iyileştirilmesine odaklandığını işaret edebilir. Ekonomik durumun sağlıklı olduğu ve sağlık hizmetleri altyapısının bu hizmetleri sunmaya uygun olduğu bir ülkede, uzun süreli bakıma yatırım yapma eğilimi yüksektir.	Ülkenin sağlık politikalarının hastalıkları önleme ve sağlığı koruma konusunda güçlü bir vurgu yaptığını işaret edebilir. Bu, sağlık hizmetleri altyapısının sağlığı koruma stratejilerine uygun olduğunu gösterir.
GSMH Payı Düşük	Ülkenin nüfusunun genç ve sağlıklı olabileceğini veya ekonomik durumun zayıf olduğunu işaret edebilir. Bu durum, ülkede iyileştirici bakıma daha az ihtiyaç olduğu veya sağlık hizmetleri altyapısının sınırlı olduğu anlamına gelebilir.	Ülkenin nüfusunun genç ve sağlıklı olduğunu veya uzun süreli bakıma daha az ihtiyaç olduğunu işaret edebilir. Bu durum, ülkede uzun süreli bakım hizmetlerine yetersiz kaynak ayrıldığı veya bu hizmetlerin sunumunda sınırlamalar olduğu anlamına gelebilir.	Ülkenin bu alana yeterince kaynak ayırmadığını veya sağlık politikalarının önleyici sağlık stratejilerine yeterince odaklanmadığını gösterebilir. Bu durum, uzun vadede sağlık maliyetlerinin artabileceği anlamına gelebilir.

Bir ülkenin durumunu değerlendirmenin bir diğer yolu da kendisine benzeyen farklı ülkelerle karşılaştırmaktır (Brønnum-Hansen, 2014). Bu yaklaşım, sağlık sistemlerini karşılaştırılabilir bir perspektiften incelemeyi sağlar, böylece benzer ülkelerin harcama eğilimlerini anlama, analiz etme ve aralarındaki konumunu belirleme fırsatı sunar. Özellikle politika yapıcılara, iyi uygulama örneklerini ve rol modellerini belirleme ve ayrıca sağlık politikalarını iyileştirme fırsatı sunar. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde OECD ülkelerinin kamu harcamaları çeşitli açılardan incelendiği görülmektedir.

Saunders (1985) tarafından yapılan çalışma, genel kamu harcamalarının GSYİH'ya oranının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini inceledi. Bu çalışma, kamu harcamalarının ekonomik performans üzerindeki etkisi hakkında önemli bir bulgu sunmuştur.

Benzer bir şekilde, Lamartina ve Zaghini (2011), kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele almış ve bu ilişkinin kişi başına GSYİH ile pozitif bir ilişkisi olduğunu bulmuştur. Bu çalışmaların bulguları, kamu harcamalarının ekonomik büyüme ve sağlık hizmetleri açısından önemini vurgulamaktadır.

Cos ve Moral-Benito'nun (2011) çalışması ise sağlık harcamalarının verimliliğini ele almıştır. Bu çalışma, sağlık harcamalarının verimliliğini artırmak için politika önerileri sunmuştur. Bu öneriler, sağlık politikalarının geliştirilmesi ve sağlık hizmetlerinin daha iyi yönetilmesi konusunda faydalıdır.

Halaskova, Bednar ve Halaskova'nın (2017) çalışması ise uzun süreli bakımın sağlanması ve finansmanını ele almış ve bu alandaki farklı yaklaşımları analiz etmiştir.

Bu çalışma, uzun süreli bakımın sağlanması ve finansmanı hakkında önemli içgörüler sunar.

Yıldız (2018) tarafından yapılan çalışma sağlık harcamalarının analizi incelenmiştir. Bu çalışma, sağlık harcama göstergeleri çerçevesinde gruplar arası benzerlik ve farklılıkları ortaya koyarak Türkiye'nin genel konumuna ulaşmayı sağlar. Sağlık harcamalarında daha bilinçli olmayı ve gereksiz harcamaları önlemek için öneriler sunmuştur.

Çulha (2019) tarafından yapılan çalışmada sağlık harcamalarında oluşan artışın sebeplerinin belirlenerek analiz edilmiştir. Bu çalışmada özel sektör ve devlet açısından sağlık harcamalarındaki artışlar ayrı ayrı incelenerek buna neden olabilecek faktörler tespit edilip incelenmiştir.

Çetintürk ve Gençtürk (2020) çalışması ile ülkelerin sağlık harcama miktarları ve oransal bakımdan değerlendirilerek harcamaların türüne göre benzer ülkeleri incelemiştir. Bu çalışma, sağlık harcama değişkenlerini sınıflandırarak mevcut durumun ortaya çıkması ve benzer ülkeler incelenmiştir.

Budak (2021) çalışması ile sağlık politikalarının sağlık harcamalarına etkisini incelemiştir. Bu çalışma Türkiye Cumhuriyeti kuruluşundan günümüze kadar olan sağlık politikalarının gelişimini ve sağlık harcamalarını incelemesi yönüyle oldukça kapsamlıdır.

Wang ve Wang'ın (2021) çalışması, önleme ve tedavi arasındaki tıbbi kaynakların optimal dağılımını incelemiştir. Bu çalışma, sağlık politikalarının doğru bir şekilde şekillendirilmesi için önemli bir analiz sunar. Lee, Chon ve Kim'in (2023) çalışması ise uzun süreli bakımın finansman sistemlerine ve kurumsal tasarımına odaklanmıştır. Bu çalışma, farklı ülkelerin uzun süreli bakım hizmetlerini nasıl tasarladığını ve finanse ettiğini incelemiştir.

Bahsedilen çalışmalar arasına önemli benzerlikler ve ilişkiler bulunmaktadır. Bu çalışmaların çoğu, OECD ülkelerindeki kamu harcamaları, sağlık harcamaları ve uzun süreli bakım gibi kritik konuları ele almaktadır. OECD ülkelerini iyileştirici, uzun süreli ve önleyici bakım kamu harcamalarına göre değerlendirilmesi literatüre yeni bir boyut kazandırarak ilgili araştırmacıların ilgisini çekebilme potansiyeline sahiptir.

Bu çalışma da Cocosu ve Promethee yöntemi ile analiz yapılmıştır. Bu analizler sonucunda Cocosu Yönteminde ilk sırada ABD, İzlanda ve Birleşik Krallık yer alırken, son sıralarda ise Yunanistan, Slovak Cumhuriyeti ve Şili yer almaktadır. Promethee Yöntemi sonucunda ise ilk sıralarda Birleşik Krallık, ABD ve Finlandiya yer alırken, son sıralarda ise Slovak Cumhuriyeti, Yunanistan ve Şili yer almaktadır.

2.4. Sağlık Durumu

Ülkelerin sağlık durumu birçok faktör ile ilişkilendirilebilir. En önemlilerinden biri de nüfustur. Nüfus sayısı; yoğunluğu, sağlık kaynaklarının etkin kullanımını, halkın sağlık hizmetine erişilebilirliğini doğrudan etkilemektedir. Bir diğeri ise gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak sağlık hizmetlerine yapılan yatırım ya da harcamalardır (Ener ve Yelkikalan, 2003).

Sağlık durumu, bir ülkenin sağlık hizmetlerinin etkinliğini ve toplumun genel refah düzeyini belirlemek için önemli bir göstergedir. Genellikle yaşam beklentisi, bebek ve anne ölümleri gibi temel sağlık göstergeleri kullanılarak değerlendirilir. Bu göstergeler, toplumun sağlık durumunu yansıtan kritik veriler sağlar (Arslan, 2022). Örneğin, yaşam beklentisi yüksek olan bir ülkede, sağlık hizmetlerinin kalitesi ve erişilebilirliği genellikle iyidir. Aynı şekilde, düşük bebek ve anne ölüm oranları, sağlık sisteminin etkin bir şekilde çalıştığını ve toplumun genel sağlık düzeyinin yüksek olduğunu gösterir. Sağlık durumunun iyileştirilmesi, sadece sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılmasıyla değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik koşulların iyileştirilmesiyle de sağlanabilir. Dolayısıyla, sağlık politikalarının geliştirilmesinde bu faktörlerin dikkate alınması önemlidir (Kurşun, 2014).

Sağlık durumunu incelerken 3 kriter kullanılmıştır.

Anne Ölüm Oranı: Her yıl binlerce kadın doğum sırasında çeşitli komplikasyonlardan dolayı hayatını kaybetmektedir. Bu komplikasyonlar; anne yaşı, genetik hastalıklar, güvenli olmayan kürtaj işlemleri, kanama, preeklampsi, doğum sürecinde ortaya çıkan tansiyon, hastane enfeksiyonları vb. hastalıklar örnek verilebilir. Ayrıca gebe kadınların sağlık hizmetlerinden yararlanamaması ya da verilen hizmetin yeterli olmaması nedeniyle anne ölüm oranı yükselmektedir (Şenoğlu ve Karaçam, 2021). Örneklendirmek gerekirse ABD anne ölüm oranında 23.8 ile en yüksek orana sahiptir. Nüfusun sayısı ve nüfus yapısı ABD’de anne ölüm oranının yüksek olmasında etkili bir faktördür. En düşük orana sahip olan ülkeler ise İrlanda, Litvanya ve Lüksemburg’dur. Oranları ise 0’dır. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi, nüfus, sağlık hizmetine yapılan yatırım ve harcamalar bu oranı etkilemektedir. Türkiye’de ise bu oran 13.1’dir. Buna sebep olarak nüfus ve nüfusun yoğunluğu, özellikle Doğu Anadolu ve Güneydoğu Bölgesi’nde evde doğum ve bilinçsiz doğum anne ölümünde etkilidir.

Bebek Ölüm Oranı: Toplumun sağlık durumu ve sağlık hizmetlerinin etkinliği hakkında önemli bilgiler sağlayan kritik bir göstergedir. En önemli sebepler ise; prematüre doğum, enfeksiyonlar, solunum problemleri, doğum kusurları ve beslenme durumu olarak gösterilebilir (Ata ve Eryer, 2024). Bebek ölümünde Türkiye 8.5 oranla

ilk sırada yer almaktadır. En önemli sebep evde doğum ile gelişen komplikasyonlardır. Buna ek olarak hastane ve solunum enfeksiyonları etkilidir. En düşük oran ise 1.4 Estonya yer almaktadır.

Ortalama Yaşam Beklentisi Oranı: Bir toplumun sağlık düzeyini, yaşam kalitesini, sosyo ekonomik durumunu, beslenme şartlarını, coğrafi bölge kültürel farklılıklarını vb. göstergeler ortalama yaşam oranını etkilemektedir (Sey ve Aydın, 2019). Güney Kore’de ortalama yaşam belirtisi oranı 83.5’tir ve OECD ülkeleri içerisinde en yüksek orandır. Litvanya ise 75.1 ile en düşük orana sahiptir. Türkiye’de ise bu oran 78.6’dır.

2.5. Sağlık Hizmet Kullanımı

Sağlık hizmeti kullanımı ülkelerin sağlık harcamalarına ya da yatırımlarına orantılı olarak değişmektedir. Buna istinaden ülkelerin gelişmişlik seviyeleri de büyük rol oynamaktadır. Bu hizmet kullanımı için 7 gösterge kullanılmıştır.

Sağlık hizmeti kullanımı, ülkelerin sağlık harcamaları ve yatırımları ile doğrudan ilişkilidir. Ülkelerin gelişmişlik seviyeleri, sağlık hizmetlerine erişim ve bu hizmetlerin kullanım oranlarında büyük rol oynamaktadır (Daştan ve Çetinkaya, 2015). Örneğin, hastane sayısı, yatak sayısı, doktor, hemşire ve eczacı gibi sağlık profesyonellerinin sayısı, sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği ve kalitesini belirleyen önemli göstergelerdir. Sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım oranları, ülkelerin sağlık sistemlerinin etkinliğini ve toplumun genel sağlık düzeyini yansıtmaktadır.

Hastane Sayısı: Nüfus sayısına oranla, sağlık sistemi anlayışına göre değişiklik göstermektedir. Nüfus artışı sağlık hizmetlerine talebi artırır ve sağlık kurumlarının artmasına da sebep olmaktadır (Aslan ve Türkmen, 2021). Hastane sayısına göre ABD 6093, Güney Kore 4106, Almanya 3006 yer alırken Slovenya 29, Lüksemburg 10 ve İzlanda’nın 8 hastanesi vardır. Türkiye’de bu sayı 1534’dür. Nüfus sayısına göre hastane sayıları 100.000 kişi başına göre oranlandığında ilk sırada Güney Kore %7.9, Fransa %4.4 ve Finlandiya %4.2 ‘dir. En düşük Hastane oranları ise sırasıyla Lüksemburg %1.6, Belçika %1.4 ve Slovenya %1.4’tür. Türkiye’de ise bu oran %1.8’dir (OECD, 2024).

Yatak Sayısı: Bir ülkedeki sağlık hizmeti kapasitesi ve erişilebilirliği hakkında önemli bir göstergedir. Aynı zamanda o ülkenin sağlık hizmetinin gücünü ve etkinliğini de göstermektedir. Özellikle salgın vb. durumlarda sağlık sisteminin ne kadar hazırlıklı olabileceği hakkında fikir vermektedir. Yatak sayısı ABD’de 920531, Güney Kore

655888 ve Almanya 386722 iken bu rakamlar Estonya 5934.1, Lüksemburg 2644 ve İzlanda 1039'dur. Türkiye'de bu rakam 251182'dir. Nüfus sayısına göre yatak sayısı 100.000 kişi başına göre oranlandığında ilk sırada Güney Kore 1265.3, Almanya 781.8 ve Avusturya 705.1'dir. En düşük yatak sayıları oranlandığında ise sırasıyla Kanada 254.8, Birleşik Krallık 242.6 ve Şili 201.0'dır. Türkiye'de bu oran 301.2'dir (OECD, 2024).

Doktor Sayısı: Bir ülkedeki nüfusa göre değişiklik göstermektedir. Kişi başına göre düşen doktor sayısı ile ülkelerin doktor hizmetine erişim oranı hesaplanabilmektedir. Doktor sayısına göre ABD 872624, Almanya 371556 ve İtalya 237844 iken Estonya 4626, Lüksemburg 1780 ve İzlanda'da 1583'dür. Türkiye'de bu rakam 171259'dur. Nüfus sayısına göre doktor sayıları 100.000 kişi başına göre oranlandığında ilk sırada Yunanistan 618.7, Portekiz 544.1 ve Avusturya 531.8'dir. En düşük doktor sayısı oranları ise sırasıyla ABD 263.2, Güney Kore 250.8 ve Türkiye 0.01'dir (OECD, 2024).

Hemşire Sayısı: Hemşireler, sağlık hizmetlerinin sunulmasında önemli rol oynamaktadırlar, hasta bakımından ve iyileşme sürecinden sorumludurlar. Hemşire sayısı ABD'de 3923300, Almanya 1001000 ve Fransa 581484 iken Letonya 7952, Lüksemburg 6992 ve İzlanda 5727'dir. Türkiye'de bu rakam 227792'dir. Nüfus sayısına göre hemşire sayısı 100.000 kişi başına göre oranlandığında ilk sırada Finlandiya 1891.9, İsviçre 1837.4 ve İzlanda 1562.8'dir. En düşük hemşire oranları sırasıyla Yunanistan 365.3, Şili 347.0 ve Türkiye 0.010'dur (OECD, 2024).

Ebe Sayısı: Ebeler hamilelik doğum ve doğum sonrası bakım gibi alanlarda önemli rol oynamaktadır, annelerin ve bebeklerin sağlıklı bir şekilde doğum süreci geçirmelerine yardımcı olmaktadır. Ebe sayısı Türkiye 59040, Birleşik Krallık 32839 ve Polonya 27629 iken Slovenya 308, İzlanda 263 ve Lüksemburg 214'dür. Nüfus sayısına göre ebe sayısı 100.000 kişi başına göre oranlandığında ilk sırada İrlanda %87.9, Şili %80.1 ve Belçika %73.1'dir. En düşük ebe oranları sırasıyla Kanada %4.5, Güney Kore %1.9 ve Türkiye %0.1'dir (OECD, 2024).

Eczacı: İlaçlar ve diğer sağlık ürünleri konusunda uzmanlaşmış kişilerdir, hastaların ilaçları doğru ve düzenli bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır. Eczacı sayısı ABD 315470, İtalya 73833 ve İspanya 62333 iken Estonya 968, Lüksemburg 416 ve İzlanda 208'dür. Türkiye'de bu rakam 35364'dür. Nüfus sayısına göre eczacı sayısı 100.000 kişi başına oranlandığında ilk sırada Türkiye %205.4, İspanya %131.6 ve Belçika %129.0'dur. En düşük eczacı oranı sırasıyla Lüksemburg %66.0, Şili %59.7 ve İzlanda %56.8 'dir (OECD, 2024).

Diş Hekimi: Diş, diş eti sağlığını korumak tedavi etmek ve iyileştirmek sorumlu uzman kişilerdir. Diş hekimi sayısı ABD 201100, Almanya 71035 ve İtalya 51678 iken Estonya 1336, Lüksemburg 581 ve İzlanda 290'dır. Türkiye'de bu rakam 34830'dur. Nüfus sayısına göre diş hekimi sayısı 100.000 kişi başına göre oranlandığında ilk sırada Türkiye %272.6, Şili %137.1 ve Yunanistan %127.8'dir. En düşük diş hekimi oranı sırasıyla İrlanda %46.8, İsviçre 40.3 ve Slovakya %34.6'dır (OECD, 2024).

2.6. Tıbbi Cihaz

Teknolojinin ilerlemesi sağlık hizmetlerinin sunumunda da gelişmeler yaşanmasına olanak sağlamıştır. Tıbbi cihazlar tanı, tedavi, rehabilitasyon ve sağlık sorunlarının izlenmesi gibi çeşitli amaçlarla kullanılan önemli araçlardır. Tıbbi cihazların kullanım alanı geniş alana yayılmaktadır. Özellikle tanı ve tedavi için kullanılan MR, BT, PET, radyo- terapi, mamografi, gama kameraları gibi cihazlar ülkelerin nüfus ve gelişmişlik düzeylerine göre farklılık göstermektedir (Yıldız, 2017).

Teknolojinin ilerlemesi sağlık hizmetlerinin sunumunda önemli gelişmelere yol açmıştır. Tıbbi cihazlar, tanı, tedavi, rehabilitasyon ve sağlık sorunlarının izlenmesi gibi çeşitli amaçlarla kullanılan kritik araçlardır. Bu cihazlar arasında MR (Manyetik Rezonans), BT (Bilgisayarlı Tomografi), PET (Pozitron Emisyon Tomografisi), radyoterapi, mamografi ve gama kameraları gibi cihazlar bulunmaktadır. OECD ülkeleri arasında tıbbi cihaz kullanımı ve bu cihazlara erişim oranları ülkeden ülkeye büyük farklılıklar göstermektedir (Arık, 2016).

MR (Manyetik Rezonans) : Güçlü manyetik alan ve radyo dalgaları yayarak çalışır. Diğer cihazlara nazaran daha yüksek çözünürlüğe sahip olması hastalık tanısında oldukça önemlidir. Özellikle vücuttaki tümör gibi solid kist yapıları tespitinde oldukça başarılıdır. Diğer cihazların aksine MR cihazının manyetik alanı insan vücuduna zarar vermemektedir bu bakımdan daha güvenlidir (Bayarı vd., 2023). Sağlık hizmetinde MR hastalığın doğru tanı ve doğru tedavi süresini oldukça hızlandırmıştır. Buna istinaden hizmetin verimliliği ve kalitesi artmaktadır. MR cihazı sayısı en yüksek olan OECD ülkeleri sırasıyla ABD'de 11490, Almanya 2912 ve İtalya 1851'dir. Bu sayı Türkiye'de 979'dur. En az olanlar ise sırasıyla Estonya 20, Lüksemburg 11 ve İzlanda 7'dir. Nüfus sayısına göre MR cihazının 100.000 kişi başına göre oranlandığında en fazla olan ülkeler sırasıyla Belçika %3.50, Avusturya %3.47 ve Şili %3.42'dir. En az oranlar ise Portekiz %0.99, Fransa %0.70 ve Slovak Cumhuriyeti %0.49'dur. Bu oran Türkiye'de %1.50'dir (OECD, 2024).

PET (Pozitron Emisyon Tomografisi) : Vücuttaki fizyolojik süreçlerin üç boyutlu görüntüsünü veren bir nükleer tıp metedodudur. Tümör gibi solid kist tanısından özellikle akciğer kanseri, lenfoma, meme kanseri, baş boyun tümörleri gibi onkolojik alanlarda kullanılır. Bu yöntem tanı konulamayan hastalıkların teşhisinde ve kanserin tanı ve evrenmesinde oldukça önemlidir. Hatta Alzheimer ve demansın ayırımında da etkilidir. Sağlık hizmetinde hastalıklar için nokta atışı yapan bir yöntem olmakla birlikte tedavi sürecinde oldukça etkilidir (Aydın, 2023). OECD ülkelerinde en fazla PET cihazı sırasıyla ABD 1905, İtalya 215 ve Güney Kore 187'dir. Bu sayı Türkiye'de 144'dür. En az olan ülkeler ise sırasıyla Litvanya 2, İzlanda 1, Lüksemburg 1'dir. Nüfus sayısına göre PET cihazının 100.000 kişi başına göre oranlandığında en fazla olan ülkeler sırasıyla ABD %519.84, Türkiye %10.83, İspanya %4.63'tür. En az oranlar ise sırasıyla Lüksemburg %0.009, Avusturya %0.006 ve Estonya %0.003'tür (OECD, 2024).

BT (Bilgisayarlı Tomografi) : Bir dizi X ışınını kullanarak vücudun görüntüleyen cihazdır. X ışını kullandığı için oldukça zararlıdır. Tümör, kan pıhtılaşması ve kemik kırıklarının değerlendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Bayarı vd., 2023). OECD ülkelerinde en fazla BT cihazı sırasıyla ABD 14115, Almanya 2986, İtalya 2225'tir. En az olan ülkeler sırasıyla Estonya 27, İzlanda 17, Lüksemburg 14'tür. Türkiye'de ise bu sayı 1248'dir. Nüfus sayısına göre BT cihazının 100.000 kişi başına göre oranlandığında en fazla olan ülkeler sırasıyla ABD %3851.6, Birleşik Krallık %96.91 ve Türkiye %93.87'dir. En az oranlar ise Lüksemburg %0.13, Avusturya %0.07 ve Estonya %0.03'tür (OECD, 2024).

Radyo-terapi: Onkolojide kanser hücrelerini yok etmek ya da kontrol altına almak için yüksek oranda radyasyon verilen yöntemdir. Halk arasında ışın tedavisi olarak bilinir. Radyoterapi genellikle dışarıdan kanserli bölgeye radyasyon verilerek kullanılır. Ayrıca kanser tedavisinde yan etkileri azaltmak içinde kullanılmaktadır. OECD ülkelerinde en fazla radyo-terapi cihazı sırasıyla ABD 3770, Fransa 762'dir. Birleşik Krallık 536'dır. Türkiye de bu sayı 245'tir. En az olan ülkeler ise sırasıyla Estonya 7, Lüksemburg 6 ve İzlanda 3'dür. Nüfus sayısına göre radyo-terapinin 100.000 kişi başına göre oranlandığında en fazla olan ülkeler sırasıyla ABD %1028.76, Birleşik Krallık %85.02, Türkiye %18.43'tür. En az oranlar ise sırasıyla İzlanda %0.03, Avusturya %0.02 ve Estonya %0.01'dir (OECD, 2024).

Mamografi: Meme kanserinin erken teşhisinde kullanılan bir tarama yöntemidir. Bu taramalar özellikle 40 yaş üstü kadınlara yılda 1 kez önerilir. Mamografi görüntülemesi doktor muayenesi sırasında fark edilmeyen memedeki değişik dokuları, iyi ya da kötü huylu lezyonların teşhisinde kullanılır. OECD ülkelerinde en fazla

mamografi cihazı sırayla ABD 22259, Kore 3374 ve İtalya 2096'dır. Türkiye'de ise bu sayı 982'dir. En az olan ülkeler ise sırasıyla Estonya 15, Lüksemburg 7 ve İzlanda 6'dır. Nüfus sayısına göre Mamografi cihazının 100.000 kişi başına göre oranlandığında en fazla olan ülkeler sırasıyla ABD %6074.03, Birleşik Krallık %100.62 ve Türkiye %73.86'dır. En az olan ülkeler ise sırasıyla İzlanda %0.07, Avusturya %0.06 ve Estonya 0.02'dir (OECD, 2024).

Gama Kameraları: Nükleer tıp alanında kullanılan bir yöntemdir. Radyoaktif izotoplar tarafından yayılan gama ışınlarını algılayarak görüntüleyen cihazlardır. Özellikle kanser teşhisi, kanser tedavisinin izlenmesi, tiroit hastalıklarının belirlenmesinde kullanılır. OECD ülkelerinde en fazla gama kameraları sırasıyla ABD 16010, Kanada 576 ve Almanya 478'dir. Türkiye'de ise bu sayı 273'dür. En az olan ülkeler ise sırasıyla Letonya 6, Estonya 3 ve İzlanda 3'dür. Nüfus sayısına göre oranlandığında gama kameraları 100.000 kişi başına göre oranlandığında en fazla olan ülkeler sırasıyla ABD %4368.80, Birleşik Krallık %53.13 ve Türkiye %20.53'dür. En az olan ülkeler ise sırasıyla İzlanda %0.03, Avusturya %0.02 ve Estonya %0.003'dür (OECD, 2024).

3. SAĞLIK SİSTEMLERİ

Ülkelerin sağlık harcamaları, sağlık durumu, sağlık hizmet kullanımı ve tıbbi cihazlarının durumları sahip oldukları sağlık sistemlerine göre değişiklik gösterebilir. Bu kapsamda bulguların anlamlı yorumlanabilmesi açısından ülkelerin sağlık sistemleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bölümde değerlendirmeye alınan ülkelerin sağlık sistemleri hakkında kapsamlı bilgiler sunulmaktadır (Koçyiğit vd., 2023).

Roemer (2002) sağlık sistemini “kaynakların, organizasyonun, finansmanın ve yönetim bütününe topluma sağlık hizmeti sunumuna yönlendirilmesi” olarak tanımlamıştır. Roemer bu tanımında sağlık hizmetlerinin kontrol düğmelerini, ara sonuçlarını ve nihai sonuçlarını ön plana çıkarmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2000) ise, sağlık sisteminin tanımını şu şekilde yapmıştır: Sağlık sistemi: “Temel amacı sağlığı korumak, iyileştirmek ve sürdürmek olan tüm faaliyetlerdir. Son yıllarda sağlık sisteminin amaç kısmına “hastalıktan kaynaklı hane halkı yoksulluğunun önlenmesi” ifadesi eklenmiştir (Annex, 2007).

Sağlık sistemi, bir ülkenin veya topluluğun sağlık hizmetlerini planlama, finansal kaynakları yönetme, sağlık hizmetlerine erişimi sağlama ve sağlık sonuçlarını

iyileştirme sürecidir. Sağlık sistemi, hastaneler, klinikler, doktorlar, eczaneler, sağlık sigortası şirketleri ve diğer sağlık hizmeti sağlayıcılarından oluşur (Sungur, 2021).

Bir ülkenin veya topluluğun sağlık sistemi, genellikle kamu ve özel sektörün bir kombinasyonundan oluşur. Bazı ülkelerde sağlık hizmetleri tamamen kamu tarafından sağlanırken, diğerlerinde özel sağlık hizmeti sağlayıcıları da önemli bir rol oynar. Sağlık sistemi politikaları, finansmanı, düzenlemeleri ve sağlık hizmetlerine erişimi gibi birçok faktör, bir ülkenin sağlık sisteminin etkinliğini ve işleyişini belirler (Sungur, 2021).

Sağlık sistemlerinin temel hedefleri arasında tüm bireylere sağlık hizmetlerine erişimin sağlanması, sağlık sonuçlarının iyileştirilmesi, sağlık harcamalarının sürdürülebilirliği, sağlık eşitsizliklerinin azaltılması ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılması yer alır. Bu hedeflere ulaşmak için sağlık politikaları oluşturulur, sağlık hizmetlerinin finansmanı sağlanır ve sağlık hizmetlerinin etkili bir şekilde yönetilmesi için çeşitli stratejiler uygulanır (Sungur, 2021).

Sağlık sistemi, tıbbi hizmetlerin sunumu, finansmanı ve yönetimi için karmaşık bir yapı oluşturur. Bu sistemler, bir dizi kaynaktan bilgi ve veri alır ve bu kaynaklar sağlık hizmetlerinin planlanması, yönetilmesi ve iyileştirilmesinde kullanılır. Sağlık sistemleri, bilimsel araştırmalardan elde edilen verilere dayanarak etkili tedavilerin geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi için bilgiye dayanır. Örneğin, klinik çalışmalar ve epidemiyolojik veriler, hastalıkların yayılma modellerini anlamak ve sağlık politikalarını geliştirmek için kullanılır. Sağlık hizmetinin sunucuları, doktorlar, hemşireler, eczacılar, laboratuvar teknisyenleri ve diğer sağlık çalışanlarından oluşur. Bu sağlık uzmanları, hastaların tedavi edilmesi, bakımı ve önlenmesi için hizmet sunarlar. Sağlık sistemi, bu sağlık çalışanlarının yeteneklerine ve uzmanlıklarına dayanarak işlerini etkili bir şekilde yapmalarını sağlayacak şekilde yapılandırılır (Uğurluoğlu ve Özgen, 2008).

Sağlık sistemi, toplumun sağlık hizmetlerine erişimini ve kullanımını etkileyen faktörleri içerir. Hastalar, sağlık hizmetlerine erişim, sağlık bilgisi düzeyi, sağlık davranışları ve sağlık hizmetlerinden beklentileri gibi faktörlerle sağlık sisteminin bir parçasıdır (Şimşek ve Mete, 2023).

Sağlık sistemi, sağlık hizmetlerinin finansmanını sağlayan kaynaklara dayanır. Bu kaynaklar genellikle vergiler, sağlık sigortası primleri, kişisel ödemeler ve hükümet harcamaları gibi çeşitli kaynaklardan gelir. Bu finansman kaynakları, sağlık hizmetlerinin maliyetini karşılar ve sağlık sisteminin sürdürülebilirliğini sağlar (Uğurluoğlu ve Özgen, 2008).

Sağlık sistemi, tıbbi cihazlar, bilgi teknolojisi altyapısı, hastane tesisleri ve diğer sağlık hizmetlerinin sunumu için gerekli olan fiziksel ve teknolojik kaynakları içerir. Bu teknoloji ve altyapı, sağlık hizmetlerinin etkili bir şekilde sunulmasını ve yönetilmesini destekler.

Bu kaynaklar, sağlık sisteminin işleyişini destekler ve sağlık hizmetlerinin etkili bir şekilde sunulmasını sağlar. Bu kaynaklar etkili bir şekilde yönetildiğinde, sağlık sistemi daha verimli, etkili ve adil olabilir (Diğer ve Bilgin 2021).

3.1. OECD Ülkelerinin Sağlık Sistemleri

OECD, 1960 yılında Paris'te kurulan bir uluslararası organizasyondur. Aslında, Marshall Planı'nın sona ermesinden sonra kurulan Avrupa Ekonomik İşbirliği Teşkilatı'nın (OEEC) halefidir. OEEC, II. Dünya Savaşı sonrası Avrupa'nın yeniden inşası için ekonomik işbirliğini teşvik etmek amacıyla kurulmuştur. Temel amaçları ekonomik büyüme, ticaret ve yatırım, yenilik, teknoloji, kalkınma gibi alanlarda refahı sağlamak ve yoksulluk ile mücadele gibi konularda hükümetlere yardımcı olmak. Sosyal gelişme ve ekonomi ile çevre koruması arasında dengeyi sağlamak. Sosyal eşitlik ile herkese iş imkânı sağlanması ve sağlıklı bir yönetim gerçekleştirilmesi. Sorunlara çözüm üreterek hükümetlere tavsiyelerde bulunmak (Lkhagvaa, 2019). 1961'de, OEEC 'in yerini alarak OECD kurulmuş ve sadece Avrupa ülkeleri değil, aynı zamanda ABD ve Kanada gibi diğer Batılı ülkeler de üye olmuştur. OECD'nin 20 kurucu üyesi bulunmaktadır (Türkiye, ABD, Avusturya, Fransa, Kanada, Lüksemburg, Hollanda, İngiltere, Danimarka, Almanya, Belçika, İtalya, İsviçre, İrlanda, İzlanda, İsveç, Yunanistan, İspanya, Portekiz, Norveç). Avusturalya, Çekya, Estonya, Finlandiya, Kore Cumhuriyeti, İsrail, Japonya, Kolombiya, Kosta Rika, Letonya, Litvanya, Macaristan, Meksika, Polonya, Slovakya, Slovenya, Şili ve Yeni Zelanda eklenerek 38 üye ülke bulunmaktadır (Dışişleri Bakanlığı, 2024).

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), daha iyi yaşamlar için ve daha iyi politikalar oluşturmak için çalışan uluslararası bir kuruluştur. Amacı herkes için refahı, eşitliği, fırsatı ve refahı teşvik eden politikaları şekillendirmektir (Lkhagvaa, 2019).

Hükümetler, politika yapıcılar ve vatandaşlarla birlikte kanıta dayalı uluslararası standartlar oluşturmak ve çeşitli sosyal, ekonomik ve çevresel zorluklara çözüm bulmak için çalışmaktadır. Ekonomik performansın iyileştirilmesinden istihdam yaratılmasına, güçlü eğitimin desteklenmesinden uluslararası vergi kaçakçılığıyla mücadeleye kadar, veri ve analiz, deneyim alışverişi, en iyi uygulama paylaşımı ve kamu politikaları ve

uluslararası standart belirleme konusunda tavsiyeler için benzersiz bir forum ve bilgi merkezi sağlamaktadır (Aydın, 2023).

3.1.1. Avusturya Sağlık Sistemi

Avusturya da sağlık sistemi, genel vergi gelirleri ve zorunlu Sosyal Sağlık Sigortası (SHI) katkılarının karşımı ile finanse edilmektedir. Gelire bağlı SHI katkıları, kamu tarafından finanse edilen sağlık harcamalarının yaklaşık %60'ını oluştururken, geri kalan %40'ı genel vergilerden gelmektedir. Katkı payları, Avusturya Sosyal Güvenlik Kurumları Ana Birliği (HVB) tarafından bir havuzda toplanır ve daha sonra sağlık hizmeti sağlayıcılarının ödemeleri için SHI fonlarına tahsis edilir (Bachner vd., 2018).

Avusturya'da sağlık hizmetlerinin sağlanması, pratisyen hekimler, uzmanlar ve hastaneler de dahil olmak üzere tüm bakım düzeylerine nispeten sınırsız erişim ile karakterize edilmektedir. Ülkede resmi bir yönlendirme sistemi mevcut değildir. Ayaktan bakım için hastalar bağımsız çalışan doktorlar, grup muayenehaneleri, hastanenin ayakta tedavi bölümleri ve ayakta tedavi klinikleri arasında seçim yapabilir. Hastalar ayrıca SHI sözleşmeli hekimler (%45) ile sözleşmesiz hekimler (%55) arasında seçim yapma hakkına sahiptir. Genel olarak, sağlık hizmetleri sunumu güçlü bir şekilde hastane bakımına odaklanmaya devam etmektedir (Bachner vd., 2018).

Avusturya, sağlık sistemi yönetiminin sorumluluklarının federal ve bölgesel düzey arasında paylaştırıldığı karmaşık bir sağlık sistemine sahiptir. Sağlık sigortası zorunludur ve kapsamı oldukça yüksektir; 2019'da nüfusun %99,9'u SHI fonları kapsamındadır (Bachener vd., 2022).

Reformlar, küresel bir bütçe tavanı uygulayarak, hastane hizmetlerinin aşırı kullanımını azaltarak, şeffaflığı ve hesap verebilirliği artırarak kamu tarafından finanse edilen sağlık harcamalarındaki büyümeyi kontrol altına almayı amaçlamaktadır. Bu sayede Avusturya sağlık sistemi halka daha verimli ve hızlı hizmet sunmaktadır. Sağlık hizmetinde yapılan harcamaların şeffaf olması hizmetin güvenli bir şekilde devam etmesine olanak sağlar. Aynı zamanda sağlık sisteminin evrensel, erişilebilirlik ve şeffaflık ilkesine bağlı olması ülkenin gelişmişlik düzeyi ile bağlantılıdır. Tüm bunların yanı sıra nüfus faktörü sağlık hizmetinin sunumunda önemlidir. Avusturya sağlık sistemi dayanışma, erişilebilirlik ve evrensellik ilkelerine dayanmaktadır. Performansın değerlendirilmesinde Avusturya sağlık sistemi iyi kalitede bakım sağlamaktadır (Bachener vd., 2022).

3.1.2. Belçika Sağlık Sistemi

Belçika sağlık sistemi, geniş bir hizmet yelpazesinden neredeyse nüfusun tamamını kapsamaktadır. Finansmanın ana kaynağı gelirle orantılı olarak sosyal yardımlardır. Bakımın sağlanması, bağımsız tıbbi uygulama, hekim ve bakım tesisinin özgür seçimi ve ağırlıklı olarak hizmet başına ücret ödemesi ilkelerine dayanmaktadır. Belçika'da sağlık harcamaları son yirmi yılda artmıştır ve 2009'dan bu yana GSYH'nin %10'u civarında sabitlenmiştir (Gerken ve Merkur, 2020).

Zorunlu sosyal sağlık sigortası, kendi seçtikleri bir hastalık fonuna veya kamu yardımcı fonuna bağlı olan Belçika'da ikamet edenlerin çoğunu (%99) kapsamaktadır. Bakımın sağlanması, bağımsız tıbbi uygulama, doğrudan erişim, hekimin ve sağlık kuruluşunun özgür seçimi ve ağırlıklı olarak hizmet başına ücret ödemesi ilkelerine dayanmaktadır. Sağlık sisteminin organizasyonu federal yetkililer ve federe kuruluşlar arasında bölünmüştür (Gerken ve Merkur, 2020).

Uzun süredir devam eden politika hedefleri arasında sağlık hizmetlerine erişilebilirliğin sağlanması, bakım kalitesinin artırılması, sürdürülebilirliğin sağlanması ve sağlık sisteminin verimliliğinin artırılması yer almaktadır.

Sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği ve sağlık sisteminin sürdürülebilirliği, Belçika sağlık yetkililerinin sürekli hedefleridir (Gerken ve Merkur 2024).

3.1.3. Kanada Sağlık Sistemi

Kanada'nın kamu tarafından finanse edilen ve medicare adı verilen merkezi olmayan sağlık sistemi, tıbbi açıdan gerekli hastane ve doktor hizmetleri için tüm vatandaşları ve daimi oturma iznini kapsar (Marchildon vd., 2020).

İl ve bölgesel (P/T) hükümetler, kendi nüfuslarına yönelik evrensel sağlık sigortası programlarının finansmanı ve düzenlenmesi ve sağlayıcıların düzenlenmesi konusunda birincil sorumluluğa sahiptir. Federal hükümet, tıbbi cihazların ve ilaçların etkinliğini ve güvenliğini düzenler ve belirli nüfuslara yönelik bir dizi hizmeti yönetir. Sağlayıcıların çoğu kendi kendini yönetmektedir ve bir eyalet düzenleyici organına kayıtlıdır (Karaosmanoğlu, 2023).

Kanadalılar hastane ve doktor hizmetlerine karşı mali korumaya sahip ancak hastane dışındaki reçeteli ilaçlar, dişçilik, görme ve doktor dışı akıl sağlığı hizmetleri gibi kapsamlarda önemli boşluklar var. Sağlık hizmetleri finansmanının çoğunluğu FPT hükümetlerinin genel vergi gelirlerinden geldiğinden ve gelir kaynakları artan oranlıdan oranlıya doğru değiştiğinden, finansmanda eşitlik söz konusudur (Marchildon vd., 2020).

3.1.4. Şili Sağlık Sistemi

Şili, Güney Amerika'da bulunan ve dinamik bir sağlık sistemi ile dikkat çeken bir ülkedir. Şili'nin sağlık sistemi, hem kamu hem de özel sektör tarafından sunulan hizmetlerin bir kombinasyonunu içerir ve genel olarak vatandaşlara geniş bir sağlık hizmeti yelpazesi sunar.

Şili'nin sağlık sistemi, iki ana bileşenden oluşur: Kamu sağlık hizmetleri ve özel sağlık hizmetleri. Kamu sağlık hizmetleri, Şili hükümeti tarafından finanse edilir ve sunulur. Bu hizmetler, devlet hastaneleri, sağlık merkezleri ve sağlık klinikleri aracılığıyla sağlanır. Öte yandan, özel sağlık hizmetleri, bireylerin özel sağlık sigortası veya kendi ödemeleriyle erişebilecekleri hastaneler, klinikler ve doktorlar tarafından sunulur. Bu çift yapı, vatandaşlara geniş bir sağlık hizmeti seçeneği sunar ve sağlık ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verebilir (Bastias vd., 2008).

Şili'de sağlık hizmetlerine erişim, genel olarak iyi düzeydedir. Ülkenin nüfusunun çoğunluğu, devlet sağlık sigortası olan FONASA'ya (National Health Fund) katılarak kamusal sağlık hizmetlerinden faydalanır. FONASA, özellikle düşük gelirli ve sosyal olarak dezavantajlı gruplara sağlık hizmetlerine erişimde önemli bir rol oynar. Bununla birlikte, özel sağlık sigortasına sahip olanlar, özel sağlık hizmetlerine daha hızlı erişebilir ve daha fazla seçenekten faydalanabilirler (WHO, 2019).

Şili sağlık sistemi, genel olarak kaliteli hizmet sunma konusunda da başarılıdır. Hem kamu hem de özel sağlık kuruluşları, yüksek standartlarda tıbbi bakım ve tedavi sağlarlar. Şili'de tıp eğitimi alan sağlık uzmanları, uluslararası standartlara uygun bir eğitim alır ve güncel tıbbi uygulamaları takip ederler. Bu durum, hastaların genellikle kaliteli sağlık hizmeti almasını sağlar.

Ancak, Şili sağlık sistemi de bazı zorluklarla karşı karşıyadır. Özellikle kırsal bölgelerde ve düşük gelirli topluluklarda sağlık hizmetlerine erişimde bazı zorluklar yaşanabilir. Ayrıca, sağlık hizmetlerine yatırımın yeterli olup olmadığı ve sağlık hizmetlerinin maliyet-etkinliği gibi konular da tartışma konusudur.

Şili'nin sağlık sistemi, geniş kapsamlı bir sağlık hizmeti sunar ve vatandaşların çoğunluğu için erişilebilir ve kaliteli sağlık hizmeti sunma konusunda başarılıdır. Ancak, sistemdeki bazı zorluklar ve iyileştirme alanları bulunmaktadır. Bu nedenle, Şili'nin sağlık sistemi sürekli olarak gözden geçirilmeli ve iyileştirme için çaba sarf edilmelidir (Frenz ve Delgado, 2014).

3.1.5. Çek Cumhuriyeti Sağlık Sistemi

Çekya, Sağlık Bakanlığı için güçlü bir düzenleyici role sahip bir Sosyal Sağlık Sigortası (SHI) sistemi işletmektedir. Sağlık sigortaları sigortalılarına korunma alanında ek hizmetler sunabilir. En büyük sağlık sigortası fonu (VZP), 2017 yılında Çeklerin yarısından biraz fazlasını sigortaladı (Bryndova vd., 2023).

Sağlığa yönelik kamu gelirleri, tahsis edilmiş, ücretle ilgili katkılar, serbest meslek sahiplerinin gelirle ilgili katkıları ve ayrıca ekonomik olarak aktif olmayan çeşitli gruplar adına devlet katkıları (genel vergilendirmeden finanse edilen) yoluyla artırılmaktadır.

Çekya'nın sağlık sistemi neredeyse evrensel üyelik ve geniş bir fayda paketi sunmaktadır. Yönetim ve sağlık sistemi politikası süreci, mevzuattan sorumlu Çek Parlamentosu ve Sağlık Bakanlığı ile düzenleyici, denetleyici ve belirli bir dereceye kadar sahiplik rollerinden sorumlu alt kuruluşlarla birlikte ulusal düzeyde yetkilendirilmiştir (Bryndova vd., 2023).

3.1.6. Estonya Sağlık Sistemi

Estonya'nın sağlık sistemi neredeyse evrensel nüfus kapsamı sağlamaktadır. Estonya Sağlık Sigortası Fonu tarafından yönetilen sağlık sigortası sistemi nüfusun yaklaşık %94'ünü kapsamaktadır (Kasekamp vd., 2023).

Sosyal İşler Bakanlığı Estonya sağlık sistemini denetler. Sosyal İşler Bakanlığı'na bağlı kurumlar mesleki sertifikalar, farmasötik kalite güvencesi ve halk sağlığı gibi ulusal sağlık faaliyetlerini desteklemektedir. Estonya'daki hastaneler çoğunlukla devletin, yerel yönetimlerin veya kamu tüzel kişilerinin mülkiyetindeyken birinci basamak sağlık merkezleri, eczaneler ve ayakta tedavi klinikleri (bir hastanenin parçası değilse) özel mülkiyettir. Yerel belediyelerin sağlık hizmetlerinin organizasyonu ve finansmanında küçük ve oldukça gönüllü bir rolü vardır.

Estonya Sağlık Sigortası Fonu (EHIF), kamu fonlarının çoğunu, sosyal bordro vergisi şeklinde bir havuzda toplamakta ve sağlık hizmetlerinin satın alınmasını organize etmektedir. EHIF, sağlık hizmetlerinin sağlanmasını kolaylaştırmak için yarı özerk bir kuruluş olarak faaliyet göstermektedir (Kasekamp vd., 2024).

2000 ile 2020 yılları arasında Estonya'da doğumda beklenen yaşam süresi 7.5 yıl artarak 71.1 yıldan 78.9 yıla yükseldi; bu, bu dönemde AB'deki en yüksek artışı olmaktadır.

Estonya'da sağlık hizmetlerine erişimin iyileştirilmesine y6nelik gelecekteki en acil zorluklardan biri, hem birinci basamak sağlık hizmetleri hem de zihinsel sağlık hizmetlerinde işgücü eksikliğinin giderilmesidir (Kasekamp vd ., 2024).

3.1.7. Finlandiya Sağlık Sistemi

Finlandiya, vatandaşlara ve daimi oturma iznine sahip kişilere y6nelik hizmetlerin organizasyonundan ve sağlanmasıdan sorumlu yaklaşık 300 belediyenin bulunduğu, merkezi olmayan, vergiye dayalı bir sağlık finansman sistemine sahiptir.

Belediye sağlık hizmetleri, t6m bakım d6zeylerinde gerekli t6m sağlık hizmetlerini kapsar ve ilgili belediye sakinlerinin erişimine ağktır. Oturma izni olmayan sığınmacılar, belgesiz g6çmenler ve yabancı geçici işçiler de dahil olmak 6zere belirli n6fus grupları kapsam dışındadır ancak temel acil bakım hizmetlerine erişimleri vardır (Keskimaki vd., 2019).

Sosyal Sigorta Kurumu (SII) tarafından y6netilen yasal Ulusal Sağlık Sigortası (NHI) programı, t6m Finlandiya vatandaşlarını ve daimi oturma iznine sahip kişileri kapsamaktadır. NHI, sağlık hizmetleriyle ilgili seyahat masraflarının, ayakta tedavi ilaçlarının yanı sıra hastalık ve doğum 6deneklerinin finansmanından sorumludur. Aynı zamanda, başta ayaktan bakım olmak 6zere, 6zel sekt6rde sağlanan hizmetlerin bir kısmını da kapsamaktadır.

Finlandiya'nın sağlık sistemi hem esnekliği hem de dağınık bir n6fusun ihtiyaçlarına uyum sağlama yeteneği ile tanınmaktadır ve eşitsizliklere ve verimsizliklere katkıda bulunduğu için eleştirilmektedir (Tynkkynen vd., 2023).

3.1.8. Fransa Sağlık Sistemi

Fransa, vatandaşlarına evrensel teminat sağlayan bir yasal sağlık sigortası (SHI) sistemi y6r6tmektedir. Sistem, 7alışan ve işveren katkılarıyla ve giderek geniş bir gelir yelpazesine tahsis edilen vergilerle finanse edilmektedir. SHI sağlayan ana programlardan biri tarım sekt6r6ne 6zel, diğerisi ise aynı kapsam ve fayda politikalarına sahip daha genel bir programdır. Fonlar, programlar arasında s6bvansiyon olasılığı da dahil olmak 6zere ulusal d6zeyde bir havuzda toplanmaktadır. G6n6ll6, tamamlayıcı 6zel sağlık sigortası (VHI) da b6y6k bir rol oynamaktadır. N6fusun neredeyse %95'i, n6fusun %10.5'i için gelir testine tabi s6bvansiyonlarla ve d6ř6k gelirli bireylerin %8'i için tamamen s6bvansiyonla VHI'ya sahiptir (Or vd., 2023).

Fransız sağlık sistemi yapısal olarak sosyal sağlık sigortası yaklaşımına dayanmaktadır, ancak aynı zamanda tek kamu 6deyici modelinde yansıtılan Ulusal

Sağlık Sistemi hedeflerini, sağlık hizmetlerinin finansmanı için vergiye dayalı gelirin önemini, güçlü devlet müdahalesini ve ikamete dayalı yardımları da paylaşmaktadır. Yasal Sağlık Sigortası şu anda çeşitli programlar kapsamında yerleşik nüfusun neredeyse %100'ünü kapsamaktadır, ancak tüm temel hizmetler için maliyet paylaşımı gerekmektedir. Sigorta kapsamı, belirli koşullar altında belgesiz göçmenler için de mevcuttur.

Sağlık hizmetlerine erişimin kolaylığı için devlet hastanesi ve özel hastanelere erişim imkânı getirilmiştir. Fakat ulusal ve bölgesel sağlık sigortası bulunmamaktadır. Sağlık hizmeti alanlar bulundukları fondan ödedikleri ücretin %75'ini geri alabilmektedir (Karaosmanoğlu, 2023).

Fransa'da sağlık hizmetlerinin finansal erişilebilirliği genel olarak yüksektir. Tüm sakinler, geniş bir sosyal yardım sepetine erişim sağlayan genel sağlık sigortası kapsamındadır. Cepten ödemeler ve yıkıcı sağlık harcamaları AB'deki en düşükler arasında yer almaktadır. Ancak sağlık işgücünün ülke genelinde eşit olmayan dağılımı nedeniyle bakıma erişimde önemli coğrafi eşitsizlikler bulunmaktadır (Or vd., 2024).

3.1.9. Almanya Sağlık Sistemi

Almanya da sağlık sigortası zorunludur ve yasal sağlık sigortası (SHI) kapsamında veya özel sağlık sigortası (PHI) aracılığıyla sağlanır. SHI, temel hizmetlerin çok ötesinde geniş bir sosyal yardım sepetini kapsar ve sosyal yardımlar tüm sigortalılar için aynıdır (Karaosmanoğlu, 2023).

Sağlık politikası ve mevzuatı hem federal hem de eyalet düzeyinde formüle edilmektedir. SHI çoğunlukla işveren ve çalışanlar arasında eşit olarak paylaşılan gelirle ilgili katkılarla finanse edilmektedir. Katkı payları merkezi bir fonda toplanır ve seçmenlerinin sağlık ihtiyaçlarına göre hastalık fonlarına yeniden tahsis edilir. PHI, girişte bireysel sağlık riskiyle tanımlanan primler (ömür boyu sigorta) aracılığıyla finanse edilir (Blümel vd., 2020).

Sağlık sisteminin dijitalleştirilmesi büyük bir girişimdir. Bu çabanın temelinde elektronik sağlık kartının uygulanması ve sağlayıcılar arasında güvenli bir veri alışverişi ağı yer almaktadır.

Sağlık finansmanı ve mali güvenlik ağlarında cepten ödemelerin nispeten düşük payı, nüfus için güçlü mali korumaya katkıda bulunmaktadır. Sonuç olarak, toplumdaki yıkıcı sağlık harcamalarının düzeyi diğer Avrupa ülkelerinin çoğundan daha düşüktür (Blümel vd., 2022).

Hastalar ilk olarak aile hekimlerine başvurmak zorundadır. Sevk zinciri önemlidir birinci basamak sağlık hizmetinden yararlanmadan ikinci basamak hizmet almak isteyen hastalar sağlık giderlerini cebinden karşılamaktadır (Diğer ve Bilgin, 2021).

3.1.10. Yunanistan Sağlık Sistemi

Yunanistan sağlık hizmetleri için evrensel kapsam sunmaktadır. 2016 yılında, Ulusal Sağlık Sistemi tarafından sağlanan hizmetler için daha önce sigortasız sakinler ve kayıtlı göçmen gruplarını kapsayacak şekilde ek fon tahsis edildi (Economou vd., 2017).

Ulusal Sağlık Hizmetleri Sunum Örgütü (EOPYY), tek bir birleşik sağlık sigortası fonunu yönetmek ve Ulusal Sağlık Sistemi tarafından sunulan kamu tarafından finanse edilen sağlık hizmetlerinin tek alıcısı olarak hareket etmek üzere 2011 yılında kurulmuştur. Özel sağlayıcılar da esas olarak birinci basamak ve ayakta tedavi ve teşhis hizmetlerini sunmak üzere EOPYY ile sözleşme yapmaktadır. Tüm sistemin kapsamlı düzenlenmesinden Sağlık Bakanlığı sorumludur (Economou vd., 2017).

Yunanistan, sağlık hizmetlerinin tek alıcısı olarak hareket eden Ulusal Sağlık Hizmetleri Temini Örgütü'nün (EOPYY) kurulması yoluyla, sosyal sağlık sigortası katkı oranları ve yardımlarında uzun süredir devam eden parçalanma ve eşitsizlikleri gidermiştir. Yunan sağlık sistemi büyük ölçüde hastanelere odaklanmıştır ve bu nedenle birinci basamak sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi, verimliliğin ve erişimin iyileştirilmesi için bir ön koşul haline gelmiştir (OECD/European, 2023).

3.1.11. Macaristan Sağlık Sistemi

Macaristan sağlık sistemi, neredeyse tüm sakinlere sağlık sigortası sağlayan tek bir sağlık sigortası fonu etrafında organize edilmiştir. Ancak sağlık sigortası fonunun kapsadığı yardım paketi diğer AB ülkeleriyle karşılaştırıldığında nispeten sınırlıdır (Gaal vd., 2011).

İnsan Kapasiteleri Bakanlığı, sağlık sistemini, sorumlulukları bakım koordinasyonu, hastane planlaması ve yönetimi ve tıbbi ruhsatlandırmayı içeren Ulusal Sağlık Hizmet Merkezi (AEEK) aracılığıyla yönetir. AEEK ayrıca bölgesel ve yerel sağlık sistemi kurumlarının şemsiye kuruluşu olarak da hizmet vermektedir.

Tek sağlık sigortası fonu, şu anda İnsani Kapasite Bakanlığı'nın denetimi altında olan bir devlet kuruluşu olan Ulusal Sağlık Sigortası Fonu Yönetimi Enstitüsü (NEAK)

tarafından yönetilmektedir. Finansman, işverenlerden ve çalışanlardan gelen bordro katkılarından ve doğrudan hükümet transferlerinden gelir (OECD/European, 2023).

3.1.12. İzlanda Sağlık Sistemi

İzlanda evrensel kapsama sahip devlet merkezli bir sisteme sahiptir. Sağlık sisteminin politika, finansman, planlama ve düzenlemeden sorumlu ana organları Parlamento, Refah ve Maliye bakanlıkları ile kamu ve özel hizmet sağlayıcıların bir karışımıdır; ancak kamu tarafından sağlanan bakım ağırlıklıdır (Sigurgeirsdottir vd., 2014).

Refah Bakanlığı ana politika oluşturma ve yürütme yetkisine sahiptir ve kurumları sağlık politikası, idaresi ve denetiminden sorumludur. Ülke, sağlık hizmetlerinin organizasyonu amacıyla yedi bölgeye ayrılmış olsa da, bu bölgelerin herhangi bir idari yetkisi veya ayrı gelir akışları yoktur.

İzlanda'daki sağlık sistemi kısmen entegre bir alıcı-sağlayıcı ilişkisiyle (vergiye dayalı, devlet tarafından işletilen bir sistem) çoğunlukla tüm sakinleri kapsayan kamu tarafından finanse edilmektedir. Yedi sağlık bölgesi bulunmaktadır ve ulusal sağlık sigortası sistemi yıllık ulusal bütçe aracılığıyla finanse edilmektedir (OECD/European, 2023).

3.1.13. İrlanda Sağlık Sistemi

İrlanda'nın sağlık sistemi, kamu ve özel sağlayıcılar ile ödeme yapanlar arasındaki karmaşık bir örtüşme ile karakterize edilmektedir. Kamu sağlık sistemi tüm sakinlerin erişimine açıktır; ancak iki kademeli sistem, PHI'nın insanların bazı hizmetlere ayrıcalıklı erişim elde etmesine olanak sağladığı ve birçok kamu hizmetinin önemli bekleme listelerine sahip olduğu anlamına gelir (McDaid vd., 2009).

Nüfus teknik olarak iki kategoriye ayrılmıştır. Kategori 1 (nüfusun yaklaşık %36'sı), öncelikli olarak düşük gelirli kişilere tahsis edilen sağlık kartlarına sahip kişilerden oluşmaktadır. Bu kartlar, aile hekimliği ve hastane bakımı da dahil olmak üzere bazı hizmetlere ücretsiz erişim sağlar ve reçeteli ilaçların maliyetlerini düşürür. Kategori 2'de (%64) tıbbi kart bulunmamaktadır, ancak bazı haneler ücretsiz pratisyen hekim bakımı sağlayan ancak kamu sistemindeki tüm diğer hizmetler için ödeme yapılmasını zorunlu kılan GP ziyaret kartına (%10) hak kazanabilir. Pratisyen hekim ziyaret kartları aynı zamanda 6 yaşın altındaki çocuklara ve 70 yaşın üzerindeki yetişkinlere de verilmektedir. Nüfusun yaklaşık %46'sı PHI'ya sahiptir ve diğer %20'si

sağlık kartı, pratisyen hekim ziyaret kartı veya PHI kapsamına girmemektedir (OECD/European, 2023).

3.1.14. İtalya Sağlık Sistemi

İtalya Ulusal Sağlık Hizmeti (Servizio Sanitario Nazionale; SSN), tüm vatandaşlar ve sakinler için evrensel sağlık sigortası sunmaktadır. Ekim 2013'ten bu yana AB vatandaşları ücretsiz (sınır ötesi) sağlık hizmeti alabiliyorken, AB dışından gelen geçici ziyaretçilerin aldıkları herhangi bir bakımın tedavi masraflarını ödemesi gerekmektedir (Giulio de Belvis vd., 2022).

Sistem, kişi başına eşit ve yaşa göre ayarlanmış finansman sağlamak için bölgelerinkiyile eşleşen ulusal kaynaklarla ulusal ve bölgesel vergilerle finanse edilmektedir. Erişim, kullanım noktasında büyük ölçüde ücretsizdir ve kamu (örneğin bölgesel ve bölgesel hastaneler) ve akredite özel sağlayıcılar hizmet sunmaktadır. Birinci basamak sağlık hizmetlerine büyük önem verilmektedir; Bireylerin, çoğunlukla kişi başına ödeme yoluyla ödenen ve yalnızca uygun görüldüğü takdirde kapı bekçisi ve bakım koordinatörü olarak hizmet etmeye teşvik edilen bir pratisyen hekime/çocuk doktoruna (14 yaşına kadar) kaydolmaları gerekmektedir.

İtalya'daki Ulusal Sağlık Hizmeti (SSN) oldukça merkezi değildir ve her bölge sağlık hizmetlerinin organize edilmesinden ve halka sunulmasından sorumludur. Merkezi hükümet ulusal yardım paketini belirler ve bölgesel sağlık sistemleri için fon tahsis etmektedir. Ulusal İyileşme ve Dayanıklılık Planı tarafından desteklenen gelecekteki gelişmeler, altyapı tesislerine yatırım yaparak birinci basamak sağlık hizmetlerini ve toplum hizmetlerini güçlendirmeyi, dijital altyapıyı iyileştirmeyi ve tıbbi ekipmanın iyileştirilmesine ve sağlık iş gücünün eğitime yatırım yapmayı amaçlamaktadır (Giulio de Belvis vd., 2022).

3.1.15. Güney Kore Sağlık Sistemi

Kore Cumhuriyeti, sağlık hizmetleri alanında dikkat çeken bir başarı hikâyesine sahiptir. Kore'nin sağlık sistemi, evrensel kapsama, yüksek kaliteli hizmetlere ve verimli bir yapıya sahiptir (The World Bank, 2018).

Kore sağlık sistemi, ülkenin ihtiyaçlarını karşılamak için karma bir yapıya sahiptir. Sosyal Sağlık Sigortası (NHI) ve Medikal Yardım Programı (MAP) olmak üzere iki ana sağlık sigortası programı bulunmaktadır. Sosyal Sağlık Sigortası, işçiler ve işverenler tarafından finanse edilen zorunlu bir sigorta programıdır ve neredeyse tüm Korelileri kapsar. Diğer yandan, Medikal Yardım Programı, sosyal yardım alıcıları ve

düşük gelirli bireyler için düşük maliyetli veya ücretsiz sağlık hizmetleri sunar. Bu iki program, Kore'nin neredeyse evrensel sağlık kapsamını sağlamada kilit rol oynamaktadır (The World Bank, 2018).

Kore sağlık sistemi, yüksek kaliteli sağlık hizmetleri sunma konusunda da başarılıdır. Ülkede bulunan birçok hastane ve klinik, modern tıbbi teknolojiye erişim sağlar ve uzman doktorlar tarafından yönetilir. Sağlık çalışanlarına yüksek standartlarda eğitim verilir ve hasta memnuniyeti odaklı bir hizmet sunma kültürü benimsenir. Bu faktörler, Kore'nin dünya çapında sağlık turizmi destinasyonu haline gelmesine katkıda bulunur (Lee, Kim ve Kang, 2019).

Kore'nin sağlık sisteminin başarısının arkasındaki faktörlerden biri, güçlü bir sağlık altyapısı ve sağlık teknolojisi endüstrisine yapılan yatırımlardır. Ülke, sağlık hizmetlerinin dijitalleştirilmesi ve sağlık verilerinin etkin bir şekilde kullanılması konusunda öncüdür. Ayrıca, sağlık hizmetlerine erişimde eşitsizlikleri azaltmak için çeşitli politikalar ve programlar da uygulanmaktadır.

Ancak, Kore'nin sağlık sistemi de bazı zorluklarla karşı karşıyadır. Özellikle yaşlı nüfusun artması ve kronik hastalıkların yaygınlaşması, sağlık sisteminin sürdürülebilirliği üzerinde baskı oluşturabilir. Ayrıca, sağlık harcamalarının artması ve sağlık hizmetlerine erişimdeki bazı eşitsizlikler de önemli endişe kaynaklarıdır.

Sonuç olarak, Kore'nin sağlık sistemi, evrensel kapsama, yüksek kaliteli hizmetlere ve verimli bir yapıya sahip başarılı bir modeldir. Ancak, sistemin sürdürülebilirliğini sağlamak ve mevcut zorluklarla başa çıkmak için sürekli çaba sarf edilmesi gerekmektedir. Kore, sağlık sistemi alanında dünya çapında bir başarı hikâyesi sunmakta ve diğer ülkeler için bir örnek olmaktadır (Lee, Kim ve Kang, 2019).

3.1.16. Letonya Sağlık Sistemi

2011 yılında kurulan Ulusal Sağlık Hizmeti (NHS), evrensel nüfus kapsamı sağlamaktadır. Ancak sağlık çalışanlarının coğrafi dağılımı, kullanıcı ücretleri ve uzun bekleme listeleri gibi sorunlar nedeniyle adil erişim konusunda zorluklar bulunmaktadır. Kamu tarafından finanse edilen sağlık yardımları paketinin kapsamı sınırlıdır ve her yıl yalnızca NHS ile sözleşmeli sağlayıcılar ve kurumlar tarafından sağlanan önceden belirlenmiş sayıda hizmeti kapsamaktadır (Behmane vd., 2019).

Letonya'da son yıllarda özel olarak finanse edilen sağlık hizmetlerinde bir artış olmuştur ve büyük ölçüde sınırlı devlet finansmanı nedeniyle cepten yapılan ödemelerin oranı yüksektir.

NHS, öncelikle alıcı-sağlayıcı ayrımı ve kamu ve özel sağlayıcıların karışımıyla genel vergilendirme yoluyla finanse edilmektedir (Behmane vd., 2019).

Parlamento (Saeima) ulusal sağlık politikasının geliştirilmesinde önemli bir rol oynar ve hem ulusal bütçeyi hem de NHS bütçesini onaylar. Sağlık Bakanlığı, ulusal sağlık politikasından ve sağlık sisteminin genel organizasyonundan ve işleyişinden sorumludur. NHS, Sağlık Bakanlığı tarafından denetlenmektedir ve temel olarak devletin sağlık politikalarının uygulanmasından ve ülkede sağlık hizmetlerinin kullanılabilirliğinin sağlanmasından sorumlu olan kurumdur. NHS aynı zamanda kamu tarafından finanse edilen sağlık hizmetlerinin ana alıcısıdır. Yerel yönetimler coğrafi erişimi sağlamak ve bütçeye ve yerel önceliklere bağlı olarak hastanelerin ve uzun vadeli sosyal bakım tesislerinin bakımını yapmakla görevlidir (European, 2022).

Sağlık reformlarının hedefleri arasında sağlığın teşviki ve geliştirilmesinin yanı sıra temel sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi yer almaktadır. Önleyici stratejiler, sağlıkta eşitsizliklerin azaltılması, eksikliklerin üstesinden gelmek için sağlık çalışanlarının işte tutulmasının iyileştirilmesi ve sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğinin, kalitesinin ve verimliliğinin artırılması da hedefler arasındadır (European, 2022).

3.1.17. Litvanya Sağlık Sistemi

Litvanya sağlık sistemi, nüfusun neredeyse tamamına (2018'de %98) sağlık sigortası sağlayan tek bir sigorta fonu etrafında organize edilmiştir. Ulusal Sağlık Sigortası Fonu'nu (NHIF) yöneten Sağlık Bakanlığı, sağlık politikasını ve düzenlemelerini oluşturur ve sağlayıcılara ve sağlık profesyonellerine lisans verilmesinin yanı sıra sağlık tesislerine sermaye yatırımının onaylanmasından sorumludur (Murauskiene vd., 2013).

Devlet bütçesi evde uzun vadeli bakımı, sağlık yönetimini, eğitim ve öğretimi, sermaye yatırımını ve kamu sağlık hizmetlerini kapsamaktadır. Gönüllü Sağlık Sigortasının rolünün giderek artmasına rağmen çok küçük olması nedeniyle cepten ödemeler çoğunlukla doğrudan ödemelerden oluşmaktadır.

Litvanya sağlık sistemi, ağırlıklı olarak Ulusal Sağlık Bakanlığı tarafından finanse edilen karma bir sistemdir (Murauskiene vd., 2013).

Sağlık sisteminin temel amaçları toplumun sağlığını, sağlık hizmetlerine erişimi ve hizmetlerin kalitesini iyileştirmektir. Odak noktası tedaviden önleme ve sağlıklı yaşam tarzlarına doğru kaymıştır. Birinci basamak bakımın hizmet sunumunda verimliliğin artırılmasında merkezi bir rol oynaması gerekmektedir. Buna ek olarak, ekonomik ilerlemenin ve AB entegrasyonunun, teknoloji iyileştirmeleri ve sağlık

çalışanlarının ücretleri için daha fazla fon sağlanmasına yol açması beklenmektedir (OECD/European, 2023).

3.1.18. Lüksemburg Sağlık Sistemi

Lüksemburg'un sağlık sistemi, ülkenin zorunlu sosyal sağlık sigortası (SHI) planı aracılığıyla yerleşik nüfusun yaklaşık %95'ini kapsamaktadır. Zorunlu SHI sistemi tek bir ödeyici olan Ulusal Sağlık Sigortasından (Caisse Nationale de Santé, CNS) oluşur. CNS üç planı kapsamaktadır: sağlık bakımı, hastalık izni ve uzun vadeli bakım sigortası. Sağlık sistemi yönetiminin sorumluluğu oldukça merkezileştirilmiştir ve kilit bakanlıklar arasında bölünmüştür. Sağlık Bakanlığı sağlık politikasını geliştirir ve planlama ve düzenleme işlevlerinin yanı sıra hizmet sağlayıcıların ruhsatlandırılmasını da denetler. Sağlık Müdürlüğü halk sağlığı sorunlarını denetler. Sosyal Güvenlik Bakanlığı sağlık hizmetlerini, hastalık iznini ve uzun süreli bakımı finanse eden kamu kurumlarını denetlerken, Aile İşleri Bakanlığı uzun süreli bakım tesislerini, evde bakım ağlarını ve engellilere yönelik bakım hizmetlerini denetlemektedir (OECD/European, 2023).

3.1.19. Polonya Sağlık Sistemi

Polonya'da nüfus kapsamı, yasal sağlık sistemi kapsamında neredeyse evrenseldir, ancak kamu kapsamı ve derinliğinde önemli boşluklar bulunmaktadır. Sağlık Bakanlığı, sağlık hizmetlerinin yönetimini ve sorumluluğunu üç düzeyde bölgesel yönetimle paylaşır: belediyeler (gmina) birinci basamak sağlık hizmetlerini denetler, ilçeler (powiat) (çoğunlukla) daha küçük ilçe hastanelerinden sorumludur ve ilçeler (voivodalıklar) genel olarak daha büyük bölge hastanelerinden sorumludur (Sowada vd., 2019).

Sağlık Bakanlığı, ulusal sağlık enstitülerinin kurucusudur ve tıp üniversitesi klinikleri üzerinde denetleyici bir role sahiptir. Özel tesisler çoğunlukla ayakta tedavi (veya ayaktan) bakımı sağlarken, çoğu hastane kamuya aittir. Bu yeterlilik çeşitliliği, sağlık sistemi genelinde faaliyetlerin etkin koordinasyonu açısından önemli zorluklar ortaya çıkarmaktadır.

Polonya'nın sağlık sistemi Sosyal Sağlık Sigortasına dayanmaktadır. Tahsis edilmiş bordro vergisi şeklindeki sağlık sigortası katkıları, sağlık hizmetlerinin finansmanının başlıca kamu kaynağıdır. Genel olarak, özel kaynaklar mevcut sağlık harcamalarının %30'unu oluşturmaktadır ve bunların rolü Polonya'da çoğu Avrupa Birliği Üye Devletinden çok daha büyüktür. Cepten yapılan harcamaların büyük bir

kısmı, her ikisi de çok yüksek tüketim oranlarına sahip olan hem geri ödemeli ilaçlar hem de reçetesiz ilaçlar olmak üzere farmasötik ürünlere atfedilebilir. SHI kapsamındaki hizmetlerin kapsamı geniştir ancak önemli düzeyde maliyet paylaşımının gerekli olduğu geri ödenebilir ilaçlar ve yardım paketinin dışında tutulan dış hekimliği hizmetleri gibi önemli kapsam boşlukları bulunmaktadır (Sowada vd., 2022).

3.1.20. Portekiz Sağlık Sistemi

Portekiz Ulusal Sağlık Hizmeti (NHS), sosyoekonomik durumları, istihdamları veya yasal statüleri ne olursa olsun tüm sakinleri kapsayan evrensel bir sağlık sistemidir. Sağlık Bakanlığı planlama ve düzenlemelerin çoğunu merkezi olarak yoğunlaştırırken, beş bölgesel sağlık idaresi NHS'yi yerel düzeyde yönetmektedir.

NHS aynı zamanda sağlık alt sistemleriyle, yani kamu veya özel sektörde belirli meslekler veya sektörleri kapsayan özel sağlık sigortası programları (örneğin, sırasıyla devlet memurları ve bankacılık sektörü planı) ile bir arada bulunur (Simoes vd., 2017).

NHS ağırlıklı olarak genel vergilerle finanse edilmektedir. Finansmanın büyük bir kısmı (toplam harcamaların yaklaşık üçte biri) özeldir ve çoğunlukla cepten yapılan ödemeler (hem katkı payı ödemeleri hem de hasta tarafından yapılan doğrudan ödemeler) şeklindedir.

Portekiz'de birinci basamak sağlık hizmeti, kamu ve özel sağlık hizmeti sağlayıcılarının bir karışımı tarafından verilmektedir.

Portekiz Ulusal Sağlık Hizmeti (NHS) evrensel, kapsamlı ve neredeyse ücretsiz olmasına rağmen, sağlık hizmetlerine erişimde çoğunlukla coğrafya, gelir ve sağlık okuryazarlığıyla bağlantılı eşitsizlikler de mevcut. Sağlık alt sistemleri olarak adlandırılan, NHS'nin yanında bulunan belirli mesleklere veya şirketlere yönelik özel sağlık sigortası programları ve özel gönüllü sağlık sigortası, belirli gruplar için daha kolay erişim sağlar (Simoes vd., 2017).

Portekiz Anayasası'nın 64. maddesinde “Sağlığın korunması hakkı, evrensel ve kapsamlı bir ulusal sağlık hizmeti aracılığıyla yerine getirilir ve vatandaşların ekonomik ve sosyal koşulları dikkate alınarak ücretsiz olma eğilimindedir” denilmektedir (OECD/European, 2023).

Sağlık sisteminin amacı Portekiz'de yaşayan nüfusun sağlığını korumaktır. Bu hedefe ulaşmak için hükümet doğrudan sağlık hizmeti sağlayıcısı olarak hareket edebilir veya özel sağlayıcılarla sözleşme yapabilir. Sağlık politikaları, ekonomik duruma ve coğrafi konuma bakılmaksızın tüm vatandaşların sağlık hizmetlerine erişiminde eşitliği teşvik etmeli ve nüfus genelinde kaynakların dağıtımında ve sağlık hizmetlerinin

kullanımında eşitliği sağlamalıdır (48/90 Sayılı Kanun, 24). (Ağustos 1990, 27/2002 Sayılı Kanun, 8 Kasım 2002 ile getirilen değişikliklerle).

3.1.21. Slovak Cumhuriyeti Sağlık Sistemi

Slovakya'daki zorunlu sağlık sigortası planı neredeyse nüfusun tamamını kapsamaktadır. Sağlık Gözetim Otoritesi, sağlık hizmetleri, sigorta ve satın alma pazarları için bağımsız bir izleme organı olarak hizmet vermektedir. Sağlık Bakanlığı, sağlık sistemi içerisinde ana düzenleyici kurum olarak görev yapmaktadır. Aynı zamanda nüfusun %60'ından biraz fazlasını kapsayan en büyük sağlık sigortası şirketinin (VZP) tek hissedarıdır (Smatana vd., 2016).

Üç sağlık sigortası şirketi (bir kamu ve iki özel) Slovakya'da zorunlu sağlık sigortası sistemini işletmekte, sağlık sağlayıcılarıyla sözleşmeler yapmakta ve kalite, fiyatlar ve hacimler konusunda ayrı ayrı müzakere etmektedir. Bu şirketler, çoğunlukla daha kısa bekleme süreleri ve ek hizmetlere dayanarak insanları kayıt altına almak için rekabet etmektedir.

Slovakya'da cepten yapılan (OOP) ödemeler esas olarak reçeteli ayakta tedavi ilaçları için resmi katkı payı ödemelerine ve sağlık hizmetleri veya sağlık sigortası şirketleri tarafından karşılanmayan mallara ilişkin kullanıcı ücretlerine karşılık gelmektedir (Smatana vd., 2016).

Slovak sağlık sistemi, örneğin mevcut stratejik belgeler ve Sağlık Bakanlığı'nın reform çabaları, Slovak sağlık sistemindeki kalıcı verimsizliklerin tamamen elden geçirilmesini amaçlamaktadır (OECD/European, 2023).

Slovak sağlık sistemi, GSYİH' deki payı olarak nispeten düşük toplam sağlık harcamaları, gelir dilimleri arasında eşit olarak dağıtılan cepten yapılan ödemeler ve sağlık sonuçları için bazı olumlu epidemiyolojik göstergeler ile karakterize edilmektedir.

3.1.22. Slovenya Sağlık Sistemi

Slovenya'da daimi ikamet eden hemen hemen herkes tek bir zorunlu sağlık sigortası planı kapsamındadır. Slovenya'da, tek bir alıcı olan Slovenya Sağlık Sigortası Enstitüsü (HIIS) tarafından işletilen zorunlu Sosyal Sağlık Sigortası (SHI) vardır ve devre dışı bırakılmasına izin verilmez. Sağlık sistemi nispeten merkezileştirilmiştir ve sağlık mevzuatı, planlama, uygulama ve düzenlemeden Sağlık Bakanlığı sorumludur (Albrecht vd., 2021).

Devlet, hastane kapasitesinin neredeyse tamamına, ayakta tedavi uzman bakımı sektörünün büyük bir kısmına ve üçüncü basamak bakımın tamamına sahiptir

Gelir, sosyal güvenlik (zorunlu) sağlık sigortası katkıları, genel vergilendirme, Gönüllü Sağlık Sigortası (VHI) primleri ve hane halkı cepten (OOP) harcamalar yoluyla sağlık sistemine akmaktadır. Zorunlu sağlık sigortası katkı payları, kamu kaynaklarından elde edilen toplam sağlık gelirleri içerisinde en büyük payı oluşturmaktadır (Albrecht vd., 2021).

Birinci basamak sağlık hizmetleri çoğunlukla belediyelerin sahip olduğu ve yönettiği toplum düzeyindeki birinci basamak sağlık merkezleri ağı tarafından sağlanmaktadır.

Sağlık reformlarına ulusal bir sağlık stratejisi rehberlik etmektedir (Ulusal Sağlık Planı 2016–2025). SHI' nin geniş bir hizmet yelpazesini kapsayan neredeyse evrensel nüfus kapsamı göz önüne alındığında, hizmetlerin erişilebilirliği genellikle iyidir. Avrupa ortalamasıyla karşılaştırıldığında düşük cepten harcamalar, kamu finansmanı kapsamında olmayan hizmetlere erişimi de kolaylaştırmaktadır (OECD/European, 2023).

Sağlık Bakanlığı, hem karar verme hem de strateji ve reform geliştirme açısından sağlık sistemi yönetiminde merkezi bir role sahiptir.

3.1.23. İspanya Sağlık Sistemi

İspanya'nın Ulusal Sağlık Sistemi (Sistema Nacional de Salud; SNS) evrensellik, ücretsiz erişim, eşitlik ve finansmanda adalet ilkelerine dayanmaktadır. Küresel mali krizle bağlantılı bütçe kısıtlamalarına rağmen sağlık sistemi neredeyse evrensel olmayı sürdürmekte ve nüfusun %99.1'ini kapsamaktadır (Bernal-Delgado vd., 2018).

SNS, ülkenin idari bölümünü yansıtacak şekilde ulusal ve bölgesel olmak üzere iki düzeyde düzenlenmiştir. 17 bölgesel sağlık bakanlığı, genellikle bölgesel sağlık teknolojisi değerlendirme (STD) kurumları gibi uzmanlaşmış kuruluşların desteğiyle, sağlık hizmetlerinin organizasyonu ve sunumu konusunda birincil yargı yetkisine sahiptir.

Koordinasyondan sorumlu en yüksek organ, İspanya Sağlık Bakanı ve 17 bölgesel Sağlık Bakanı tarafından oluşturulan SNS Bölgelerarası Konseyi'dir. SNS genel vergilerden finanse edilmektedir. Vergi geliri akışı oldukça merkezi değildir, bu nedenle bölgesel hükümetler kendi sağlık bütçelerini tahsis etmektedir (OECD/European, 2023).

İspanyol ulusal sağlık sisteminin temel ilkeleri ve hedefleri, finansmanın evrenselliği, ücretsiz erişimi, eşitliği ve adaleti üzerine odaklanmaya devam etmektedir.

3.1.24. İsviçre Sağlık Sistemi

İsviçre, 1996'dan bu yana her ülke sakini için zorunlu sağlık sigortası (MHI) sistemi aracılığıyla sağlık hizmetlerine erişimi sağlamaktadır. İsviçre sağlık sistemi merkezi olmayan bir yapıya sahiptir. Kanton hükümetleri sağlık hizmetlerinin sağlanmasından ve federal politikaların uygulanmasından sorumludur. Kantonların kendi aralarında ve federal hükümetle işbirliğini geliştirmek için çeşitli koordinasyon organları mevcuttur (Karaosmanoğlu, 2023). Popüler girişimler ve referandumlar, hem yerel hem de ulusal düzeyde sağlık politikalarının oluşturulmasını etkilemede önemli bir rol oynamaktadır. Sağlık sistemindeki bazı reformlar İsviçre halkının olumlu bir referandum yapmasını gerektirmektedir. MHI, Federal Halk Sağlığı Dairesi tarafından denetlenen, kar amacı gütmeyen rakip sigorta şirketleri tarafından sunulmaktadır. İsviçre sağlık sistemi, yönetilen rekabet ve korporatizm unsurlarını doğrudan demokrasinin etkisiyle şekillenen merkezi olmayan bir düzenleyici çerçeve içinde birleştiren oldukça karmaşık bir sistemdir. Kapsam, düşük gelirli kişilere yönelik sübvansiyonlarla birlikte zorunlu sağlık sigortası (MHI) aracılığıyla sağlanmaktadır. Sistem, neredeyse hiç bekleme süresi olmaksızın, yüksek düzeyde seçenek ve tüm bakım düzeylerine doğrudan erişim sunar. Halkın sistemden memnuniyeti yüksektir ve kalitenin genellikle iyi veya çok iyi olduğu düşünülmektedir (De Pietro vd., 2015).

3.1.25. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Sistemi

Türkiye genel kamu sağlık sigortasına sahiptir. Sosyal Güvenlik Kurumuna (SGK) kayıtlı tüm sakinler ücretsiz sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkına sahiptir. Ancak, adaletli erişim konusunda, örneğin ülke çapındaki doktor eksikliği nedeniyle daha da kötüleşen zorluklar vardır. Özel hastanelerdeki tedavi masraflarını karşılamak için tamamlayıcı sağlık sigortası yaptıranların sayısı giderek artmaktadır.

Sağlık Bakanlığı sağlık politikasını belirler ve hastanelerin yarısından fazlasının sahibidir. SGK, sosyal güvenlik primlerini bir havuzda toplar, sağlayıcılarla sözleşme yapar ve sağlık hizmetlerine ilişkin tarifeleri belirler. Devlet kurumları, iş gücü planlaması, ilaç ve tıbbi cihazların düzenlenmesi gibi diğer işlevleri denetler (Tatar vd., 2011).

Sosyal sigorta primleri, düşük gelirli olanlar muaf tutularak, işveren ve çalışan katkılarının birleşimi yoluyla finanse edilmektedir. Koruyucu ve birinci basamak sağlık hizmetleri için Sağlık Bakanlığı, kişi başına ödeme yoluyla finanse edilen aile hekimleriyle sözleşme yapmaktadır. Hastalar birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetleri için farklı düzeylerde katkı payı ödemek zorundadır.

Türkiye, özellikle Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın uygulamaya konulmasının ardından son otuz yılda sağlık durumu açısından kayda değer iyileşmeler kaydetmiştir. Sağlık hizmetleri artık nüfusun çoğunluğunu kapsayan bir sosyal güvenlik planı olan Genel Sağlık Sigortası Planı (GHIS (Genel Sağlık Sigortası)) aracılığıyla finanse edilmektedir. Hizmetler hem kamu hem de özel sektör imkânlarıyla verilmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), işveren ve çalışanlar tarafından yapılan ödemeler devlet katkısı yoluyla finanse edilmektedir. Bütçe açığı, sağlık hizmetlerinin satın alma tarafında monopsonik (tek alıcı) bir güç haline gelmiştir (Tatar vd., 2011).

Türkiye'nin sağlık sistemi, çeşitli kaynaklardan yararlanarak vatandaşlara sağlık hizmeti sunmayı amaçlayan karma bir model olarak tanımlanabilir (Atun, R., vd. 2013). Bu modelde, devlet tarafından finanse edilen ve yönetilen kamu sağlık kuruluşları yanında özel sağlık sektörü de önemli bir rol oynamaktadır (Atun, R., vd. 2013). GSS uygulaması ile evrensel sağlık hizmeti sunulmaktadır. Genel Sağlık Sigortası, SGK ile sözleşmesi olan hastanelerde ücretsiz tedavi hizmeti sunmaktadır (Karaosmanoğlu, 2023).

Evrensel sağlık kapsamını benimseyen Türkiye, 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) ile sağlık hizmetlerini iyileştirmeyi ve tüm vatandaşlara erişimi artırmayı hedeflemiştir. Bu reformlar kapsamında, genel sağlık sigortası sistemi genişletilmiş ve nüfusun geniş kesimlerine sağlık hizmetlerine erişim sağlanmıştır (Çelik, 2016).

Türkiye'nin sağlık sistemi, sosyal güvenlik kuruluşları (SGK) aracılığıyla finanse edilen ve sağlık hizmetlerini sunan kamu ve özel sağlık kuruluşlarını içerir. Ayrıca, aile hekimliği sistemi gibi birinci basamak sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştıran bir yapı da bulunmaktadır.

Sağlık hizmetlerinin düzenlenmesi ve koordinasyonu ise Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Sağlık Bakanlığı, kamu sağlık politikalarını oluşturur, sağlık hizmetlerinin kalitesini denetler ve sağlık personelinin eğitimini sağlar (Atun, R., vd. 2013).

3.1.26. Birleşik Krallık Sağlık Sistemi

Ödeme gücünden ziyade ihtiyaca dayalı hizmetlere erişim, Ulusal Sağlık Hizmetinin (NHS) temel değerlerinden biridir ve Birleşik Krallık 'ta normalde ikamet eden tüm insanlar kapsamlı bakım hakkına sahiptir. 1998'den bu yana Birleşik Krallık 'taki dört ülkede sağlık hizmetleri devredilmiş bir sorumluluktur ve tüm ülkeler vergilerle finanse edilen NHS modelini korurken, hizmetlerin organize edilme ve ödeme şekli farklılaşmıştır (Anderson vd., 2022).

Her ülkenin kendi planlama ve izleme çerçeveleri ve kendi halk sağlığı kurumları vardır; bazı politikalarda belirgin farklılıklar vardır. Birleşik Krallık nüfusunun %80'inden fazlası İngiltere'de yaşadığından, İngiliz NHS en büyük sağlık hizmetidir (Anderson vd., 2022).

NHS 'nin açık bir fayda listesi yoktur ve yasa gereği gerekli sağlık hizmetlerini sunması ve hasta haklarına bağlı kalması gerekmektedir. Birleşik Krallık 'ta, ödeme gücüne değil, klinik ihtiyaca dayalı erişime sahip bir ulusal sağlık hizmeti (NHS) bulunmaktadır. Birleşik Krallık 'ı oluşturan ülkelerin her birindeki temel sağlık reformları, bakımın entegrasyonunu teşvik etmeye ve yerel halkın sağlığını ve refahını artıran sektörler arası ortaklıkları kolaylaştırmaya odaklanmıştır. Birleşik Krallık 'ta ikamet edenler, ödeme gücüne değil, klinik ihtiyaca dayalı olarak Ulusal Sağlık Hizmetlerine (NHS) erişim hakkına sahiptir. Bunun aksine, sosyal bakım hizmetlerine ücretsiz erişim, Birleşik Krallık ülkeleri arasında farklı uygunluk kriterleriyle, gelir testine tabi tutulmaktadır (Anderson vd., 2022).

3.1.27. ABD Sağlık Sistemi

ABD, kamu ve özel sigorta sistemlerinin karmaşık bir karışımına sahiptir. En büyük iki hükümet programı Medicare ve Medicaid'dir. Medicare, 65 yaş ve üzeri kişileri ve belirli rahatsızlıkları veya engellileri kapsayan federal bir programdır. Haklar ve sosyal haklar tüm eyaletlerde aynıdır. İşverenler aracılığıyla sunulan özel sağlık sigortası, çalışan ve işveren katkılarıyla finanse edilmektedir. Bireyler doğrudan özel sağlık sigorta şirketlerinden de satın alabilirler. Yerel sağlık hizmetlerini finanse etmekten ve denetlemekten eyalet hükümetleri sorumludur (Karaosmanoğlu, 2023).

ABD sağlık sistemi belirgin biçimde düşük düzeyde hükümet katılımı sergilemektedir. Çoğu kişi sağlık sigortasını özel sigortadan almaktadır. 65 yaşın altındaki Amerikalıların yaklaşık %10'u sigorta kapsamından yoksundur.

Kişi başına düşen sağlık harcaması, kalite ve sonuçlar açısından karışık performans ile diğer ülkeleri çok aşmaktadır (Rice vd., 2020).

ABD ekonomisi dünyanın en büyüğüdür ve kişi başına gayri safi yurt içi hasılası (GSYİH) dünyadaki en yüksek ekonomiler arasındadır. ABD sağlık sistemi, büyük ölçüde özel sektör aracılığıyla gelişen ve yüksek düzeydeki finansmanı belirgin biçimde düşük düzeydeki hükümet katılımıyla birleştiren bu daha geniş bağlamı yansıtmaktadır (Rice vd., 2020).

4. İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde ülkelerin sağlık sistemlerini karşılaştırmalı olarak değerlendiren çalışmalar tablo halinde özetlenmektedir. Değerlendirmede kullanılan yöntemler, veri kaynağı, verinin kapsamı, değerlendirmeye alınan ülke/il sayısı tablo 2’de gösterilmektedir. Yine aynı çalışmalarda kullanılan kriterler tablo3’de gösterilmektedir.

Konuyla ilgili literatür çalışması incelendiğinde ilgili çalışmalar da kullanılan yöntem, verinin tarihi ve bazı bilgiler tablo 2 de listelenmiştir.

Tablo 2. Literatürde yer alan sağlık sistemleri ve sağlık harcamaları hakkında çalışmalar

Araştırmacılar	Yöntem	Veri Kaynağı	Verinin Tarihi	Ülke Sayısı
Canser BOZ, Emrah ÖNDER (2017)	Veri zarflama analizi	DSÖ ve OECD	2000-2013	34
Aylin ALKAYA, Canan ALKAŞ (2021)	Kümeleme Analizi	Dünya bankası veri tabanı ve DSÖ sağlık göstergeleri veri tabanı	2017	37
Aslı KÖSE (2022)	Kümeleme analizi	OECD sağlık indikatörleri 2019 raporu	2019	36
Dilek ŞAHİN, Fatma TEMELLİ (2019)	Panel veri analizi	Dünya bankası	2000-2015	18
Uğurcan SAYILI, Özden AKSU SAYMAN, Suphi VEHİD, Serdar Selçuk KÖKSAL, Ethem ERGİNÖZ (2017)	İstatistiksel analizler IBM SPSS21 paket programı ve Microsoft excel 10	OECD ve dünya sağlık örgütü ve Türkiye kurumu istatistik istatistikleri	2015 2013	35
Mehmet PEKKAYA, Gökhan DÖKMEN (2019)	DEA, Entropy, CRITICS 11 farklı senaryo DEA, TOPSIS, GRA 26 farklı senaryo	OECD	2010-2016	35
İskender ÇETİNTÜRK, Prof. Dr. Mehmet GENÇTÜRK (2020)	Kümeleme analizi	OECD sağlık istatistikleri	2003-2017	36
Cuma SONGÜR, Ahmet KAR, Mesut TELEŞ, İlkay Sevinç TURAC (2017)	VZA, Çoklu uyum analizi	OECD web sitesi, The World Bank	2014	34 oecd ülkesi
Bilgehan TEKİN (2015)	Kümeleme analizi	Sağlık bakanlığı ve TUİK	2013	81 İL
Hande EREN, Nuri ÖMÜRBEK (2019)	Kümeleme analizi (WEKA), Critic, Multimoora	Sağlık bakanlığı istatistik yıllığı	2017	81 İL
Ahmet YILDIZ (2021)	Spss20 Kümeleme analizi	TUİK	2018	81 İL
Burcu AVCI ÖZTÜRK, Sevda GÜRSAKAL (2015)	Faktör analizi, Çok Boyutlu Ölçeklendirme Analizi	Bölgesel istatistikler ve TUİK	2013	81 İL
Nuri ÖMÜRBEK, Fatma Gül ALTIN, Ali ŞİMŞEK, Hande EREN (2021)	Entropi yöntemi ve veri zarflama analizi	Sağlık istatistik yıllığı 2014-2018 raporları	2014-2018	81 İL
Eda Özlem ÜNAL (2017)	Regresyon	DSÖ ve OECD istatistikleri veri tabanları	1990/2014	34 ülke
Cuma SONGÜR (2016)	SPSS 20 paket programı, Kümeleme analizi Ward yöntemi	Dünya bankası veri tabanı	2013	Oecd ülkeleri

Tablo 2. (Devamı)

Araştırmacılar	Yöntem	Veri Kaynağı	Verinin Tarihi	Ülke Sayısı
Dilek ŞAHİN (2017)	Kümeleme Analizi	Veri Kaynağı Raporlanmamış	2000/2014	29 ülke
Yasin KISAÇ (2019)	ÇBÖ analizi IBM SPSS 23,0 paket programı	Ekonomik kalkınma ve işbirliği örgütü, OECD veri tabanı	2003/2017	Oecd ülkelerinden (34) verileri tam olan 25 ülke
Çiğdem ÜSTÜN (2021)	Betimsel analiz	TUİK Sağlık bakanlığı İBMM	2010/2019	12 bölge ve oecd ve ab ülkeleri
Uğurcan SAYILI (2017)	SPSS 21 paket programı	OECD ve WHO, TUİK	2013/2015	OECD üyesi 35 ülke
İlayda GÜZEL (2019)	Veri zarflama analizi	OECD, EuroStat, Dünya sağlık örgütü, Dünya bankası	2007/2016	29 ülke

Tablo 2’de gösterilen çalışmalara ait kriterler ise tablo 3’de belirtilmiştir.

Tablo 3. Çalışmalarda kullanılan kriterler

Araştırmacılar	Kriterler
Canser BOZ Emrah ÖNDER (2017)	Girdiler, *Toplam sağlık harcamalarının GSHM içindeki payı, *kişi başına toplam sağlık harcaması, *toplam sağlık harcamaları içinde kamu sağlık harcamalarının payı, *toplam kamu harcamaları içinde kamu sağlık harcaması payı, *toplam özel sağlık harcaması içinde cepten harcaması Payı Çıktılar* doğumda beklenen yaşam yılı, *algılanan sağlık statüsü *anne yaşam oranı *bebek yaşam oranı
Aylin ALKAYA, Canan ALKAŞ (2021)	*Kişi başına düşen sağlık harcaması, *Doğuşta beklenen yaşam süresi, *sağlıklı yaşam beklentisi, *ölüm oranı-yeni doğan, *ölüm kaba oranı, *yaşam boyu anne ölüm riski%, *tıp doktoru sayısı, *hemşire ve ebe sayısı, *on bin kişiye düşen yatak sayısı
Aslı KÖSE (2022)	*hemşire sayısı, *hekim sayısı, *satın alma paritesine göre kişi başı sağlık harcaması, *doğumda beklenen yaşam süresi, *100,000 kişi başına düşen ölüm oranı
Dilek ŞAHİN, Fatma TEMELLİ (2019)	*Satın Alma Gücü Paritesi ile Belirlenmiş kişi başına sağlık harcaması (ABD \$), *Satın Alma Gücü Paritesi ile Belirlenmiş Kişi başına gelir (ABD \$), *Doğumda Yaşam Beklentisi, *Nüfus Artışı (yıllık %), *65 ve üstü nüfus (% toplam), *Kaba doğum oranı (her 1000 kişide)
Uğurcan SAYILI, Özden AKSU SAYMAN, Suphi VEHİD, Serdar Selçuk KÖKSAL, Ethem ERGİNÖZ (2017)	*kişi başına düşen gsyh , *kişi başı sağlık harcaması, *sağlık har. Bütçedeki payı, *kadınlardaki yaşam yılı beklentisi, *sağlıklı yaşam yılı beklentisi, *15 yaş üzeri kişi başı alkol alımı (litre), *neonatal mortalite hızı, *5 yaş altı ölüm hızı, *anne ölüm hızı, *15 yaş üzeri sigara kullanma oranı, 2015 verileri 10,000 kişiye düşen hekim sayısı, *10,000 kişiye düşen hemşire ve ebe sayısı, * 1000 kişiye düşen hastane yatak sayısı, * 1 milyon kişiye düşen hastane sayısı
Mehmet PEKKAYA, Gökhan DÖKMEN (2019)	Çıktı*Yaşam beklentisi, *Bebek ölüm oranı Girdi*Sağlık harcamaları /Gayri safi yurtiçi hâsıla (%), *Kişi başı sağlık harcaması, *Devlet ve zorunlu sağlık sigortası /Sağlık Harcamaları (%), *Devlet ve zorunlu sağlık sigortası programları çerçevesinde kişi başına sağlık harcaması, *1000 kişiye düşen hemşire sayısı, *1000 kişiye düşen hekim sayısı, *1000 kişiye düşen yatak sayısı, *Tıbbi cihaz toplamı (MR görüntüleme üniteleri, medikal teknoloji ve bilgisayarlı tomografi tarayıcıları toplam sayısı) /1.000.000 kişi
İskender ÇETİNTÜRK, Prof. Dr. Mehmet GENÇTÜRK (2020)	Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı • Kamu Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı • Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı • Gönüllü Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı • Gönüllü Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı • Cepten Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı • Cepten Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı • Satın Alma Gücü Paritesi Cinsinden Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması • Satın Alma Gücü Paritesi Cinsinden Kişi Başına Düşen Kamu Sağlık Harcaması • Satın Alma Gücü Paritesi Cinsinden Kişi Başına Düşen Gönüllü Sağlık Harcaması • Satın Alma Gücü Paritesi Cinsinden Kişi Başına Düşen Cepten Sağlık Harcaması • İlaç Harcamalarının Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla İçindeki Payı • İlaç Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçerisindeki Payı • Satın Alma Gücü Paritesine Göre Kişi Başına Düşen İlaç Harcamaları
Nurdan DEĞİRMENCİ Tuba YAKICI AYAN (2020)	*Kişi başına sağlık harcaması, *ilaç harcaması(ABD doları), *doktor sayısı, *hemşire sayısı, *hastane yatak sayısı

Tablo 3. (Devamı)

Araştırmacılar	Kriterler
Cuma SONĞUR, Ahmet KAR Mesut TELEŞ, İlkay Sevinç TURAC (2017)	Çıktı: , Anne ölüm oranı, bebek ölüm hızı, doğumdan beklenen yaşam süresi Girdi: GSYH içinde toplam sağlık harcamalarının yüzdesi, 1000 kişiye düşen hekim sayısı, 1000 kişiye düşen hasta yatağı sayısı
Bilgehan TEKİN (2015)	* Uzman hekim sayısı, * Pratisyen hekim sayısı, * Diş hekimi sayısı, * Eczacı sayısı, * Hemşire sayısı, * Ebe sayısı, * Sağlık memuru sayısı, * Hastane yatağı sayısı, * Hastane sayısı ve illerde, *Kişi başı hekime başvuru sayısı, Kişi başı diş hekimine başvuru sayısı, * Bin kişiye düşen ameliyat (büyük, orta, küçük toplamı) sayısı, *112 İstasyonu başına düşen nüfus, * Ambulans başına düşen nüfus, * Bebek ölüm hızı, * Doğumda yaşam beklentisi
Hande EREN, Nuri ÖMÜRBEK (2019)	* hastane sayısı, *yatak sayısı, * nitelikli yatak sayısı, * yoğun bakım yatak sayısı, * aile hekimliği birimi sayısı, * aile hekimi başına düşen nüfus, * 112 istasyon başına düşen nüfus, * 112 ambulans başına düşen nüfus* birinci basamak başvuru, *ikinci ve üçüncü basamak başvuru, *kişi başı hekime başvuru, *yatan hasta sayısı, *yatılan gün sayısı, *ameliyat sayısı, *yatak doluluk oranı, *kaba ölüm hızı, *toplam hekim, *diş hekimi, *eczane sayısı, *hemşire, *ebe, *diğer sağlık personeli
Ahmet YILDIZ (2021)	*bebek ölüm hızı, *5 yaş altı ölüm hızı, *anne ölüm hızı, *kaba ölüm hızı, Yaşam doğumda beklenti, *doktor ve hemşire sayısı, *hastane yatak sayısı
Burcu Avcı ÖZTÜRK, Sevda GÜRSAKAL (2015)	* Doktor başına düşen kişi sayısı, * Okul öncesi eğitimde okullaşma oranı, * Hemşire başına düşen kişi sayısı, * İlköğretim düzeyinde net okullaşma oranı, * Kişi başına düşen eczacı sayısı, * Orta öğretim düzeyinde net okullaşma oranı, * Diş hekimi başına düşen kişi sayısı, * Meslek lisesinde net okullaşma oranı seviye, * Ebe başına düşen kişi sayısı
Nuri ÖMÜRBEK, Fatma Gül ALTİN, Ali ŞİMŞEK, Hande EREN (2021)	Girdi* Hastane sayısı, *yatak sayısı, *yoğun bakım yatak sayısı, *aile hekimliği birimi sayısı, *toplam hekim sayıs, *diş hekimi sayısı, *hemşire sayısı, *ebe sayısı, *diğer sağlık personeli sayısı Çıktı* 1.basamak başvuru sayısı, *2.ve 3. Basamak başvuru sayısı, *yatan hasta sayısı, *yatılan gün sayısı, *ameliyat sayısı, *yatak doluluk oranı, *kaba ölüm hızı
Eda Özlem ÜNAL (2017)	Bağımlı değişken* Doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi, *60 Yaşından itibaren beklenen yaşam süresi, *Neonatal mortalite (1.000 canlı doğumda), *Infant mortalite (1.000 canlı doğumda), *5 Yaş altı mortalite (1.000 canlı doğumda), *Maternal mortalite (100.000 canlı doğumda) Bağımsız Değişken* Kişi Başı Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), *Kişi Başı Sağlık Harcaması, *Yatak Sayısı, *Hekim sayısı, *Hemşire ve ebe sayısı, *Çocuk Hastalıkları Uzmanı Sayısı, *Kadın ve Doğum Hastalıkları Uzmanı Sayısı
Cuma SONĞUR (2016)	*Kaba doğum hızı, *Kaba ölüm hızı, *Kadın başına doğurganlık oranı, *Kişi başı sağlık harcaması, *toplam sağlık harcamaları içinden kamu sağlık harcamalarının yüzdesi, *GSYH içinde toplam sağlık harcamaların yüzdesi, *DBT aşısı yapılma yüzdesi, *Tüberküloz görülme sıklığı, *Doğumda beklenen yaşam süresi, *Anne ölüm oranı, *Bebek ölüm hızı, *Özel sağlık harcamaları içinde cepten yapılanların yüzdesi
Dilek ŞAHİN (2017)	* Kaba doğum hızı, * Kaba ölüm hızı, * Kadın başına doğurganlık oranı, * Kişi başına sağlık harcaması, * Toplam sağlık harcamaları içinde kamu sağlık harcamalarının yüzdesi, * Toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki % payı, * Doğumda beklenen yaşam süresi, * Bebek ölüm hızı, * Tüberküloz görülme sıklığı, * Anne ölüm oranı
Yasin KISAÇ (2019)	* Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması, * Bebek Ölüm Hızı/Yaşama Oranı, * Toplam Sağlık Harcaması İçindeki Kamu Harcamasının Oranı, * Bin (1000) Kişiye Düşen Yatak Sayısı, * Bin (1000) Kişiye Düşen Hemşire Sayısı, * Bin (1000) Kişiye Düşen Doktor Sayısı, * Kadınlarda 65 yaş üstü Yaşam Beklentisi, * Erkeklerde 65 yaş üstü Yaşam Beklentisi, * Kaba Ölüm Hızı
Çiğdem ÜSTÜN (2021)	* Kişi Başına GSYH, * Adölesan Doğumların Toplam Doğumlar İçindeki Oranı (%), * Anne Ölüm Oranı (100.000 Canlı Doğumda), * Bebek Ölüm Hızı (1.000 Canlı Doğumda), * Sağlık Kuruluşlarında Gerçekleşen Doğum Oranı (%), * 10.000 Kişiye Düşen Toplam Hastane Yatağı Sayısı, *100.000 Kişiye Düşen Toplam Hekim Sayısı, *100.000 Kişiye Düşen Hemşire ve Ebe Sayısı
Uğurcan SAYILI (2017)	*Kişi başı GSYH, *Kişi başı sağlık harcaması, *Sağlık harcamalarının bütçedeki payı %, *Kadınlarda yaşam yılı beklentisi, *Erkeklerde yaşam yılı beklentisi, *Yaşam yılı beklentisi (total), *Sağlıklı yaşam yılı beklentisi, *15 yaş ve üzeri alkol tüketimi, *Neonatal mortalite hızı, *5 yaş altı ölüm hızı, *Anne ölüm hızı, *15 yaş ve üzeri popülasyonda sigara kullanma %, *Doktor sayısı, *Hemşire sayısı, *Hastane yatak sayısı, *Hastane sayısı
İlayda GÜZEL (2019)	Girdi* Kişi başı sağlık harcaması, *GSYİH'dan sağlığa ayrılan pay, * Hekim sayısı, *Hemşire sayısı Çıktı* Bebek ölüm hızı, *Doğumda beklenen yaşam süresi

Tablo 2 ve Tablo 3'ü literatürde yer alan çalışmaları sistematik bir şekilde özetlemek ve bu çalışmalarda kullanılan yöntemleri, veri kaynaklarını, veri tarihlerini ve ülke sayısını karşılaştırmalı olarak göstermektir. Bu tablolar, araştırma bağlamında mevcut bilgilerin derlenmesi ve incelenmesi için kullanılan metodolojik yaklaşımları

netleştirir ve çalışmanın literatürdeki yerine dair bir perspektif sağlar. Bu tablolar, literatür taramasının kapsamını ve derinliğini göstererek, araştırmanın bilimsel tutarlılığını artırır ve OECD ülkelerinin sağlık sistemleri üzerine kapsamlı bir değerlendirme yapma hedefine hizmet eder. Bu bağlamda, araştırmada ele alınan konunun literatürde nasıl yer aldığını ve hangi boşlukların doldurulması gerektiğini belirlerken, araştırmada kullanılan COCOSO ve Promethee yöntemlerinin uygulanabilirliğini ve geçerliliğini de destekler. Bu tablolar, araştırmanın amacına yönelik literatürdeki yerini netleştirir ve sağlık politikalarının geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için önemli veriler sunar.

Pekkaya ve Dökmen' in (2019) çalışmasında 35 OECD üye ülkesine ait iki çıktı, 8 girdi değişkeni kullanılmıştır. DEA, Entropi, Critic yöntemleri ile 11 farklı senaryo CCR, Topsis ve GRA yöntemleriyle ise 26 farklı senaryo kullanılmıştır. Çıktı değişkenleri yaşam beklentisi ve bebek ölüm oranı. Girdi değişkenleri ise sağlık harcamaları, kişi başına sağlık harcaması, devlet ve zorunlu sağlık sigortası/ sağlık harcamaları, devlet ve zorunlu sağlık sigortası programları çerçevesinde kişi başına sağlık harcama, 1000 kişiye düşen hemşire sayısı, 1000 kişiye düşen hekim sayısı, 1000 kişiye düşen yatak sayısı, tıbbi cihazların toplamı (MR üniteleri, medikal teknoloji ve bilgisayarlı tomografi).

Mut (2017) çalışmasında ülkelerin verimliliklerinin değerlendirilmesinde hekim sayısı (1000 kişiye düşen), hasta yatağı sayısı (1000 kişiye düşen), GSYİH'den sağlığa harcamalarına ayrılan pay (%), kızamık aşısı olan çocukların yüzdesi (%) ve günlük sigara içen 15 yaş üstü erişkinlerin yüzdesi (%). Girdi değişkeni olarak; doğumda beklenen yaşam süresi (yıl) ve bebek ölüm hızı (1000 canlı doğumda) ise çıktı değişkeni olarak kullanılmıştır. 35 OECD ülkesi ile VZA yöntemi ve kümeleme analizi uygulanmıştır. Kümeleme Analizi sonucunda ülkelerin iki farklı kümeye ayrıldığı görülmüştür.

Çetintürk ve Gençtürk (2020) çalışmasında 2003-2017 yılları arasında 14 farklı sağlık harcama değişkenlerini Ward yöntemi ile analiz etmiştir.

Göztepe (2017) çalışmasında çok kriterli karar verme yöntemlerini kullanarak OECD ye üye ülkelerin sağlık göstergeleri ile değerlendirilmesi. OECD'ye üye olan 34 ülke; özel sektör, kamu ve kişi başına düşen sağlık harcamaları, doğum ve ölüm oranları, doktor, hemşire/ebe, yatak ve geliştirilmiş sanitasyon tesis sayıları gibi kriterler kullanılmıştır.

Saygın (2019) çalışmasında OECD örgütüne üye 36 alternatif ülke, sağlık harcamalarının GSYH'daki payı, 1000 kişi başına hastane yatak sayısı, 1000 kişi başına

doktor sayısı, 1000 kişi başına hemşire sayısı, beklenen yaşam süresi, 1000 yeni doğan başına bebek ölüm oranı, tıbbi teknoloji 1.000.000 kişi başına, 100.000 kişi başına tıp mezunu kriterleri altında sıralanmıştır.

İnce, Boz, Yılmaz ve Cengiz (2020) Moora yöntemi uygulanmış çalışmada iki senaryo geliştirilmiştir.

5. METODOLOJİ

5.1 Veri Seti ve Kriterler

Bu çalışma da, OECD ülkelerinin sağlık harcamalarının ve sağlık kaynaklarına erişimini değerlendirmek için nicel verilere dayalı bir analiz yöntemi kullanılmaktadır. Aşağıda veri ve analiz yöntemleri hakkında detaylar verilmiştir.

Veriler OECD Stat veri tabanından alınmıştır. 38 OECD üye ülkesi olmasına rağmen 2020 yılına ait eksik veri olması sebebiyle Avusturya, Danimarka, Hollanda Kolombiya, Kosta Rika, İsrail, Japonya, Meksika, Norveç, İsveç, Yeni Zelanda analiz dışı bırakılmıştır. Kriter seçimi ise yapılan literatür taramaları neticesinde oluşturmuş olduğumuz kriter havuzundan OECD veri tabanında verisine tam olarak ulaşılabilir olan kriterler analize dahil edilmiştir. Kriterler 4 başlık altında toparlanmıştır. Sağlık Durumu, Sağlık Harcaması, Sağlık Hizmet Kullanımı ve Tıbbi Cihazlardan oluşmaktadır. Aşağıda bu başlıkların içindeki kriterler yer almaktadır.

Sağlık durumu için kriterler; Anne Ölüm Oranı (SD1), Bebek Ölüm Oranı(SD2), Yaşam Beklentisi(SD3).

Sağlık Harcaması için kriterler; İyileştirici Bakım GSMH Payı(SH1), İyileştirici Bakım Sağlığa Yapılan Cari Harcama Payı(SH2), Uzun Süreli Bakım GSMH Payı(SH3), Uzun Süreli Bakım Sağlığa Yapılan Cari Harcama Payı(SH4), Önleyici Bakım GSMH Payı(SH5), Önleyici Bakım Sağlığa Yapılan Cari Harcama Payı(SH6).

Sağlık Hizmet Kullanımı için kriterler; Hastane Sayısı(SHK1), Hastane Yatağı Sayısı(SHK2), Doktor Sayısı(SHK3), Hemşire Sayısı(SHK4), Ebe Sayısı(SHK5), Eczacı Sayısı(SHK6), Diş Hekimi(SHK7) Sayısı.

Tıbbi Cihaz için kriterler; Manyetik Rezonans Görüntüleme (MR) (TC1), Pozitron Emisyon Tomografisi (PET) (TC2), Bilgisayarlı Tomografi (BT) (TC3), Radyoterapi (TC4), Mamografi(TC5), Gama Kameraları(TC6).

Sağlık Harcaması için OECD veri tabanında Türkiye verisi olmadığı için Türkiye bu analizde değerlendirilememiştir. Sağlık Durumu, Sağlık Kaynakları, Tıbbi Cihaz

Kategorilerinde 27 ülke analiz edilmiştir. Sağlık Harcamasının da ise 26 ülke analiz edilmiştir.

Ülkelerin Sağlık Durumuna ait verileri tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4. Sağlık durumu verileri

	SD1	SD2	SD3		SD1	SD2	SD3
Avusturya	2.4	3.1	81.3	Kore	11.8	2.5	83.5
Belçika	7.6	3.3	80.8	Letonya	22.9	3.5	75.5
Kanada	8.4	4.5	81.7	Litvanya	0	2.8	75.1
Şili	21.0	5.6	80.8	Lüksemburg	0	4.5	82.2
Çek Cum.	6.4	2.3	78.3	Polonya	2.5	3.6	76.5
Estonya	7.7	1.4	78.9	Portekiz	20.1	2.4	81.1
Finlandiya	4.3	1.8	82.0	Slovak Cum.	1.8	5.1	77.0
Fransa	7.6	3.6	82.3	Slovenya	5.5	2.2	80.6
Almanya	3.6	3.1	81.1	İspanya	2.9	2.6	82.4
Yunanistan	3.5	3.2	81.4	İsviçre	1.2	3.6	83.1
Macaristan	15.2	3.4	75.7	Türkiye	13.1	8.5	78.6
İzlanda	3.3	2.9	83.1	Birleşik	5.5	3.8	80.4
İrlanda	0	3.0	82.6	Krallık			
İtalya	2.7	2.4	82.3	ABD	23.8	5.4	77.0

Ülkelerin Sağlık Harcamasına ait verileri tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Sağlık harcaması verileri

	SH1	SH2	SH3	SH4	SH5	SH6		SH1	SH2	SH3	SH4	SH5	SH6
AT	5.52	48.15	1.27	11.10	0.34	3.03	IT	4.24	44.02	0.73	7.65	0.48	4.98
BE	4.75	42.97	2.16	19.59	0.22	2.04	KR	2.83	33.94	0.86	10.37	0.30	3.67
CA	4.35	33.63	1.82	14.09	0.71	5.54	LV	2.56	34.48	0.34	4.58	0.22	2.98
CL	3.93	40.36	0.00	0.06	0.11	1.21	LT	3.08	40.88	0.55	7.34	0.29	3.89
CZ	4.87	52.71	1.17	12.74	0.31	3.35	LU	2.79	48.53	0.94	16.31	0.26	4.63
EE	3.42	44.19	0.40	5.25	0.28	3.72	PL	3.32	51.19	0.51	7.92	0.07	1.15
FI	4.86	50.64	1.40	14.66	0.39	4.11	PT	4.87	46.16	0.28	2.71	0.09	0.85
FR	5.73	46.96	1.54	12.65	0.27	2.25	SK	3.47	48.07	0.03	0.42	0.06	0.83
DE	5.79	45.15	1.82	14.20	0.37	2.94	SI	4.39	46.47	0.98	10.37	0.21	2.30
GR	3.48	36.61	0.13	1.39	0.15	1.65	ES	4.93	46.08	0.81	7.64	0.33	3.13
HU	3.09	42.65	0.26	3.61	0.2	2.75	CH	4.48	37.98	1.64	13.96	0.29	2.48
IS	4.85	50.97	1.90	20.0	0.25	2.62	GB	6.22	51.95	1.38	11.54	0.66	5.53
IE	3.13	44.19	1.36	19.20	0.16	2.37	US	10.46	55.59	1.19	6.32	1.10	5.88

SH1'den SH6'ya kadar olan farklar şu şekildedir.

İşlev (Function): SH1 ve SH2: İyileştirici ve rehabilite edici bakım, SH3 ve SH4: Uzun süreli bakım, SH5 ve SH6: Önleyici bakım,

Finansman Planı (Financing Plan): Hepsi devlet tarafından zorunlu olarak finanse edilmektedir.

Sağlayıcı (Provider): Tüm satıcılar veya sağlayıcılar kullanılmakta, bu yönüyle benzerlik göstermektedirler.

Ölçüm (Measurement): SH1, SH3 ve SH5 Gayri safi milli hasıla payı ile ölçülmektedir.

SH2, SH4 ve SH6 ise Sağlığa yapılan cari harcamaların payı ile ölçülmektedir.

Bu temel farklar, farklı sağlık hizmetleri türlerinin finansmanını ve ölçümünü temsil eder. İyileştirici ve rehabilite edici bakım, uzun süreli bakım ve önleyici bakım arasındaki ayrım işlevsel farklara işaret ederken, finansman planının devlet tarafından zorunlu olması benzerliklerini yansıtmaktadır. Ölçüm yöntemleri de hizmetin farklı yönlerini değerlendirmek için kullanılmaktadır.

Ülkelerin Sağlık Hizmet Kaynaklarına ait verileri tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Sağlık hizmet kaynakları verileri

	SHK1	SHK2	SHK3	SHK4	SHK5	SHK6	SHK7
Avusturya	3.0	705.1	531.8	1032.0	28.0	73.1	61.2
Belçika	1.4	554.9	322.3	1099.3	73.1	129.0	77.1
Kanada	1.8	254.8	272.9	1007.3	4.5	103.8	65.0
Şili	1.8	201.0	278.5	347.0	80.1	59.7	137.1
Çek Cumhuriyeti	2.5	654.1	409.4	866.0	39.7	71.0	74.0
Estonya	2.2	446.3	348.0	638.1	36.3	72.8	100.5
Finlandiya	4.2	274.7	361.2	1891.9	42.1	109.2	74.0
Fransa	4.4	572.6	317.3	861.0	34.8	91.3	65.0
Almanya	3.6	781.8	446.8	1203.7	31.3	66.9	85.4
Yunanistan	2.5	422.7	618.7	365.3	27.4	106.7	127.8
Macaristan	1.7	675.7	313.9	658.4	23.4	78.4	67.5
İzlanda	2.2	283.5	432.0	1562.8	71.8	56.8	79.1
İrlanda	1.7	289.5	346.2	1287.2	87.9	111.2	46.8
İtalya	1.8	318.6	400.1	627.6	29.0	124.2	86.9
Kore	7.9	1265.3	250.8	837.2	1.9	76.7	52.0
Letonya	3.2	528.6	333.9	418.4	20.8	86.5	71.7
Litvanya	2.8	601.2	448.3	780.6	31.3	102.6	110.9
Lüksemburg	1.6	419.4	282.4	1109.1	33.9	66.0	92.2
Polonya	3.2	611.7	328.7	549.9	72.0	74.0	88.1
Portekiz	2.3	346.8	544.1	721.5	27.4	94.5	112.4

Tablo 6. (Devamı)

	SHK1	SHK2	SHK3	SHK4	SHK5	SHK6	SHK7
Slovak Cumhuriyeti	2.4	568.2	366.9	579.0	31.7	83.7	34.6
Slovenya	1.4	428.3	330.6	1047.7	14.7	74.1	74.8
İspanya	1.6	295.6	457.7	608.8	20.3	131.6	84.0
İsviçre	3.2	448.1	438.9	1837.4	34.0	66.6	40.3
Türkiye	1.8	301.2	0.0	0.0	0.1	205.4	272.6
Birleşik Krallık	2.9	242.6	303.4	846.4	49.0	85.3	54.3
ABD	1.8	277.7	263.2	1183.5	4.7	95.2	60.7

Ülkelerin Tıbbi Cihazlara ait verileri tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Tıbbi cihaz verileri

	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	TC6
Avusturya	2.53	0.26	2.85	0.57	2.16	1.02
Belçika	1.15	0.29	2.41	1.82	3.65	2.70
Kanada	0.99	0.15	1.44	0.29	1.77	1.52
Şili	1.16	0.05	2.29	0.21	1.35	0.15
Çek Cumhuriyeti	1.10	0.17	1.63	0.77	1.06	1.10
Estonya	1.50	0.23	2.03	0.53	1.13	0.23
Finlandiya	3.06	0.29	1.70	1.03	3.09	0.71
Fransa	1.63	0.27	1.89	1.13	0.70	0.69
Almanya	3.50	0.20	3.59	0.47	0.49	0.57
Yunanistan	3.36	0.13	4.37	0.67	6.88	1.39
Macaristan	0.49	0.10	0.96	0.47	1.54	1.17
İzlanda	1.91	0.27	4.64	0.82	1.64	0.82
İrlanda	1.57	0.18	2.03	1.02	1.65	0.58
İtalya	3.11	0.36	3.74	0.75	3.53	0.79
Kore	3.42	0.36	4.06	0.66	6.51	0.60
Letonya	1.58	0.11	3.74	17.47	2.79	0.32
Litvanya	1.43	0.07	3.11	0.79	1.82	0.29
Lüksemburg	1.74	0.16	2.22	0.95	1.11	1.11
Polonya	1.04	0.10	1.98	0.59	1.01	0.42
Portekiz	1.03	0.09	1.82	0.48	1.24	0.35
Slovak Cumhuriyeti	0.99	0.15	1.91	1.14	1.61	0.59
Slovenya	1.33	0.14	1.90	0.67	1.48	0.81
İspanya	1.83	0.19	2.01	0.54	1.66	0.68
İsviçre	2.56	0.39	3.96	1.88	2.96	0.74
Türkiye	1.13	0.17	1.50	0.29	1.18	0.33
Birleşik Krallık	0.70	0.04	0.91	0.80	0.95	0.50
ABD	3.47	0.57	4.26	1.14	6.71	4.83

5.2. YÖNTEMLER

5.2.1. Cocoso Yöntemi

COCOSO (Combined Compromise Solution) yöntemi. Yazdani, Zarate, Zavadskas ve Turskis (2019b), Simple Additive Weighting (SAW) ve Exponentially Weighted Product (EWP) yöntemlerini birleştirerek 2019 yılında COCOSO yöntemini literatüre kazandırmışlardır. Bu yöntem, kriterlerin ağırlıklarını dikkate alarak alternatiflerin performanslarını belirler ve toplam performansı hesaplar. Bu, sağlık sistemlerinin genel performansını daha geniş bir perspektiften ele alır ve sağlık politikalarının genel etkinliğini değerlendirmeye yardımcı olur. Bu yöntemin uygulaması 5 adımdan oluşmaktadır (Çilek, 2022).

1.ADİM: Karar Matrisinin Oluşturulması

$$X = [X_{ij}]_{n \times m} = \begin{bmatrix} X_{11} & \cdots & X_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{n1} & \cdots & X_{nm} \end{bmatrix} \quad (\text{Eşitlik 1})$$

2.ADİM: Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması: Fayda (max) nitelikli kriterler için Eşitlik 2, maliyet (min) nitelikli kriterler için Eşitlik 3 kullanılmaktadır.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_j x_{ij}}{\max_j x_{ij} - \min_j x_{ij}} \quad (\text{Eşitlik 2})$$

$$r_{ij} = \frac{\max_j x_{ij} - x_{ij}}{\max_j x_{ij} - \min_j x_{ij}} \quad (\text{Eşitlik 3})$$

3.ADİM: S_i ve P_i Değerlerinin Elde Edilmesi: Alternatifler için toplam ağırlıklı karşılaştırılabilirlik (S_i) ve toplam üssel ağırlıklı karşılaştırılabilirlik (P_i) değerleri sırasıyla Eşitlik 4 ve Eşitlik 5 kapsamında tespit edilmektedir.

$$S_i = \sum (w_j \times r_{ij}) \quad n \quad j=1 \quad (\text{Eşitlik 4})$$

$$P_i = \sum (r_{ij}) \quad n \quad w_j \quad j=1 \quad (\text{Eşitlik 5})$$

4.ADİM: Üçlü Değerlendirme Skorlarının Hesaplanması: Elde edilen S_i ve P_i değerleri sayesinde her karar alternatifi için üçlü değerlendirme skorları sırasıyla Eşitlik 6, Eşitlik 7 ve Eşitlik 8 yardımı ile hesaplanmaktadır.

$$k_i^a = \frac{P_i + S_i}{\sum_i (P_i + S_i)} \quad (\text{Eşitlik 6})$$

$$k_i^b = \frac{S_i}{\min_i S_i} + \frac{P_i}{\min_i P_i} \quad (\text{Eşitlik 7})$$

$$k_i^c = \frac{\lambda S_i + (1-\lambda)P_i}{\lambda \max_i S_i + (1-\lambda) \max_i P_i} \quad (\text{Eşitlik 8})$$

Eşitlik 8’de yer alan λ değeri, 0 ile 1 arasında değer alabilmektedir. Karar vericiler tarafından genellikle 0.5 olarak kabul edilmektedir.

5.ADİM: Alternatiflerin Sıralanması: Yöntemin son aşamasında ise k_i olarak ifade edilen performans skorları Eşitlik 9 aracılığı ile tespit edilmektedir.

$$k_i = (k_i^a * k_i^b * k_i^c)^{1/3} + \frac{1}{3} (k_i^a + k_i^b + k_i^c) \quad (\text{Eşitlik 9})$$

Burada en yüksek performans skoruna sahip olan karar alternatifi en iyi alternatif olarak seçilmektedir (Dağlı ve Kuvvetli, 2023).

5.2.1. Promethee Yöntemi

PROMETHEE (Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaluations) yöntemi, sıralama ve karar verme problemlerini çözmek için kullanılan çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir. Bu yöntem, 1980’lerde Belçikalı araştırmacılar Jean-Pierre Brans ve Bertrand Mareschal tarafından geliştirilmiştir. PROMETHEE, alternatifler arasındaki tercih ilişkilerini ve önceliklerini belirleyen bir outranking yöntemidir. Kriterler arasındaki belirgin farkları ve alternatiflerin üstünlüklerini ortaya koyar. Bu sayede, belirli kriterlerdeki performans farklılıkları ve öncelikler daha net bir şekilde analiz edilebilir. Bu yöntemin uygulaması 7 adımdan oluşmaktadır (Aslan ve Bağ, 2021).

Max Yönlü Kriter

$$P(A, B) = \begin{cases} 0 & f(A) \leq f(B) \\ p[f(A) - f(B)] & f(A) > f(B) \end{cases} \quad (\text{Eşitlik 10})$$

Min Yönlü Kriter

$$P(A, B) = \begin{cases} 0 & f(B) \leq f(A) \\ p[f(B) - f(A)] & f(B) > f(A) \end{cases} \quad (\text{Eşitlik 11})$$

Karar Matrisinin Oluşturulması ve Temel Notasyonlar

n adet kriter ($j \in \{C_1, C_2, \dots, C_n\}$), m adet alternatifi ($i \in \{A_1, A_2, \dots, A_m\}$) varlığında karar matrisi x_{ij} ve ağırlık seti $w_j | \sum_j^n w_j = 1$ olarak ifade edilir. Küme I fayda yönelimli kriterleri tanımlarken küme J maliyet yönelimli kriterleri tanımlar.

$$x_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (\text{Eşitlik 12})$$

Her Kriter için Tercih Fonksiyonlarının Belirlenmesi

Her kriter için aşağıdaki tercih fonksiyonlarından biri belirlenir. Kriter bazında alternatifler ikili olarak kriter için belirlenen tercih fonksiyonu ile karşılaştırılır. İkili karşılaştırmanın genel gösterimi aşağıdaki gibidir.

$$P_j(a, b) = \begin{cases} 0, & a \leq b \\ p[a - b], & a > b \end{cases} \quad (\text{Eşitlik 13})$$

Birinci Tip (Olağan): Karar verici için ilgili kriter açısından alternatiflerin birbirlerine göre tercih edilebilirliğinde herhangi bir yaklaşım söz konusu değilse kullanılmalıdır.

İkinci Tip (U Tipi): Karar verici için ilgili kriter açısından alternatiflerin birbirlerine göre tercih edilebilirliğinde alternatifler arasındaki farkın bir değerin üstünde olması durumu gözetiliyorsa kullanılmalıdır.

Üçüncü Tip (V Tipi): Karar verici için ilgili kriter açısından alternatiflerin birbirlerine göre tercih edilebilirliğinde alternatifler arasındaki farkın bir değerin üstünde olması durumu gözetiliyor ancak bu değerin altındaki durumlarda ihmal edilmek istenmiyorsa kullanılmalıdır.

Dördüncü Tip (Seviyeli): Karar verici için ilgili kriter açısından alternatiflerin birbirlerine göre tercih edilebilirliğinde alternatifler arasındaki farkın belirli bir değer aralığında olup olmadığını gözetiliyorsa kullanılmalıdır.

Beşinci Tip (Doğrusal): Karar verici için ilgili kriter açısından alternatiflerin birbirlerine göre tercih edilebilirliğinde alternatifler arasındaki farkın belirli değer aralığında doğrusal olması durumu gözetiliyorsa kullanılmalıdır.

Altıncı Tip (Guassian): Karar verici için ilgili kriter açısından alternatiflerin birbirlerine göre tercih edilebilirliğinde alternatifler arasındaki fark belirli standart sapma değerine göre değerlendirilmesi durumu gözetiliyorsa kullanılmalıdır (Ekin ve Okutkan, 2021).

Alternatiflerin Tercih İndekslerinin Belirlenmesi

$$\pi(a, b) = \frac{\sum_{j=1}^n w_j * P_j(a, b)}{\sum_{j=1}^n w_j} \quad (\text{Eşitlik 14})$$

Her Alternatif İçin Pozitif ve Negatif Üstünlük Akımların Belirlenmesi

Pozitif akım her alternatifin diğer alternatiflere ne derece üstünlük sağladığını gösterir. Mümkün olduğunca yüksek olması istenir.

Negatif akım her alternatife diğer alternatiflerin ne derece üstünlük sağladığını gösterir. Mümkün olduğunca düşük olması istenir.

$$\Phi^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{b \in A} \pi(a, b) \quad (\text{Eşitlik 15})$$

$$\Phi^-(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{b \in A} \pi(b, a) \quad (\text{Eşitlik 16})$$

Promethee I - Kısmi Önceliklerin Belirlenmesi

PROMETHEE I ile kısmi öncelikler belirlenir. Kısmi öncelikler alternatiflerin birbirlerine göre tercih edilme durumlarının (P), birbirinden farksız olan alternatiflerin (I) ve birbirleriyle karşılaştırılamayacak (R) olan alternatiflerin belirlenmesini sağlar.

Aşağıdaki koşullardan herhangi biri sağlanırsa: a (P) b doğrulanır. a alternatifi b alternatifine tercih edilir.

- $\Phi^+(a) > \Phi^+(b)$ ve $\Phi^-(a) < \Phi^-(b)$ (Eşitlik 17)

- $\Phi^+(a) > \Phi^+(b)$ ve $\Phi^-(a) = \Phi^-(b)$ (Eşitlik 18)

- $\Phi^+(a) = \Phi^+(b)$ ve $\Phi^-(a) < \Phi^-(b)$ (Eşitlik 19)

Aşağıdaki koşullardan herhangi biri sağlanırsa: a (I) b doğrulanır. a alternatifi b alternatifinden farksızdır.

- $\Phi^+(a) = \Phi^+(b)$ ve $\Phi^-(a) = \Phi^-(b)$ (Eşitlik 20)

Aşağıdaki koşullardan herhangi biri sağlanırsa: a (R) b doğrulanır. a alternatifi ile b alternatifi karşılaştırılmaz.

- $\Phi^+(a) > \Phi^+(b)$ ve $\Phi^-(a) > \Phi^-(b)$ (Eşitlik 21)

- $\Phi^+(a) < \Phi^+(b)$ ve $\Phi^-(a) < \Phi^-(b)$ (Eşitlik 22)

Promethee II - Tam Önceliklerin Belirlenmesi

PROMETHEE II ile tam öncelikler belirlenir.

$$\Phi(a) = \Phi^+(a) - \Phi^-(b) \quad (\text{Eşitlik 23})$$

$$\Phi(a) > \Phi(b) \text{ ise } a \text{ alternatifi daha üstündür.} \quad (\text{Eşitlik 24})$$

$$\Phi(a) = \Phi(b) \text{ ise } a \text{ ve } b \text{ alternatifi farksızdır.} \quad (\text{Eşitlik 25})$$

(Gür vd.2017).

5.2.1. CoCoSo ve Promethee Yöntemlerinin Farkı

Çalışmada ülkeleri CoCoSo ve Promethee yöntemleriyle değerlendirmenin motivasyonu, her iki yöntemin de çok kriterli karar verme süreçlerinde sağladığı farklı avantajlardan yararlanmaktır. CoCoSo yöntemi, Simple Additive Weighting (SAW) ve

Exponentially Weighted Product (EWP) yöntemlerini birleştirerek daha dengeli ve kapsamlı bir değerlendirme sunar. Promethee yöntemi ise alternatifler arasındaki tercihleri net bir şekilde ortaya koyan bir outranking yöntemidir ve karar vericilere daha belirgin karşılaştırmalar sağlar (Aslan ve Bağ, 2021).

Bu yöntemlerin farklılıkları analize önemli katkılar sağlar. CoCoSo yöntemi, alternatifler arasında toplam ağırlıklı ve üssel ağırlıklı karşılaştırmalar yaparak üçlü değerlendirme skorları oluşturur ve bu sayede daha nüanslı bir sıralama elde edilir (Dağlı ve Kuvvetli, 2023). Promethee yöntemi ise, kriterler arasındaki öncelik ilişkilerini belirleyerek alternatifler arasındaki tercih farklılıklarını daha net bir şekilde ortaya koyar ve bu sayede karar vericilerin belirli tercihleri daha rahat değerlendirmesini sağlar.

Yorumlarda bu farklılıkları ele alırken, CoCoSo yönteminin daha kapsamlı bir değerlendirme sunduğunu ve hangi ülkelerin belirli kriterlerde daha dengeli performans sergilediğini gösterdiğini belirtmek gerekir. Örneğin, sağlık hizmeti kullanımında Finlandiya'nın birinci sırada yer alması, bu ülkenin sağlık hizmetlerine erişim ve kullanımda güçlü bir performans sergilediğini gösterir. Promethee yöntemi ise, alternatifler arasındaki tercih farklılıklarını daha net ortaya koyarak, Almanya'nın sağlık hizmeti kullanımında birinci sırada yer almasını ve bu ülkenin bu alanda belirgin bir üstünlüğe sahip olduğunu ortaya çıkarır (Şenkayas ve Hekimoğlu, 2013).

Sonuçların yorumlanmasında, iki yöntemin bulguları arasındaki farklılıklar, ülkelerin çeşitli kriterler açısından farklı performans düzeylerini yansıtabilir. CoCoSo yöntemine göre Türkiye son sırada yer alırken, Promethee yöntemine göre ABD'nin son sırada yer alması, her iki ülkenin de sağlık hizmetlerinde ciddi eksiklikler olduğunu gösterir. Ancak, yöntemlerin farklı önceliklendirme mekanizmaları bu sonuçlara katkıda bulunur. Bulguların yorumlanmasında her iki yöntemin sunduğu perspektifler, politika belirleyicilerin hangi alanlarda iyileştirme yapmaları gerektiğine dair farklı bakış açıları sunar. CoCoSo yöntemi daha dengeli bir değerlendirme sağlarken, Promethee yöntemi belirli kriterlerdeki üstünlük veya zayıflıkları daha net ortaya koyar. Bu, ülkelerin sağlık politikalarını belirlerken her iki yöntemden elde edilen bulguları birlikte değerlendirmelerini sağlar. Sonuç olarak, CoCoSo ve Promethee yöntemlerinin farklılıkları, analiz bulgularına ve yorumlara çeşitli katkılar sağlar ve bu farklılıkların dikkatlice ele alınması, daha kapsamlı ve dengeli bir değerlendirme süreci sunar.

6. BULGULAR

Bu bölümde OECD ülkelerinin değerlendirildiği analizlerin bulguları yer almaktadır. Bu analizlerde kullanılan kriterler Sağlık Durumu, Sağlık Hizmet Kullanımı, Tıbbi Cihaz ve Sağlık Harcaması olarak gruplandırılmıştır. Hem gruplandırılarak analiz edilmiştir hem de bütün kriterler ile bir analiz yapılmıştır. Analiz aşamaları Ekler de ayrıntılı olarak verilmiştir.

6.1. OECD Ülkelerinin Sağlık Durumu Kategorisine Yönelik Bulgular

Sağlık Durumuna ait Cocoso ve Promethee yöntemlerinin analiz sonuçları tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Cocoso ve Promethee için sağlık durumu analiz sonuçları

SIRALAMA	COCOSO	PROMETHEE 2
1	İrlanda	İrlanda
2	İtalya	İtalya
3	İzlanda	İspanya
4	İsviçre	İzlanda
5	Finlandiya	Finlandiya
6	İspanya	İsviçre
7	Avusturya	Güney Kore
8	Lüksemburg	Avusturya
9	Yunanistan	Lüksemburg
10	Güney Kore	Slovenya
11	Almanya	Yunanistan
12	Slovenya	Almanya
13	Fransa	Litvanya
14	Estonya	Estonya
15	Belçika	Çek Cumhuriyeti
16	Birleşik Krallık	Portekiz
17	Kanada	Fransa
18	Çek Cumhuriyeti	Belçika
19	Polonya	Polonya
20	Portekiz	Slovak Cumhuriyeti

Tablo8. (Devamı)

SIRALAMA	COCOSO	PROMETHEE 2
21	Slovak Cumhuriyeti	Kanada
22	Litvanya	Birleşik Krallık
23	Şili	Macaristan
24	Macaristan	Şili
25	Letonya	Letonya
26	Türkiye	Türkiye
27	ABD	ABD

Tablo 8’de Anne Ölüm Oranı, Bebek Ölüm Oranı ve Ortalama Yaşam Süresi Cocoso yöntemi ve Promethee yöntemi ile analiz edilmiştir. Anne Ölüm Oranı ve Bebek Ölüm Oranı Minimum Yönelim, Ortalama Yaşam Beklentisinde ise maximum yönelim tercih edilmiştir. Ağırlıklar eşit değerlendirilmiştir. Analizlerin aşamaları Ekler de gösterilmiştir.

Tablo 8, OECD ülkelerinin sağlık durumu kriterlerine (örneğin, anne ölüm oranı, bebek ölüm oranı, ortalama yaşam süresi) göre sıralanmasını sağlar. Burada yer alan yöntemlerin sağlık durumu analiz sonuçlarına bakıldığında, her iki yöntemin sıralamalarda bazı farklılıklar ortaya koyduğu görülmektedir. Bu farklılıklar, yöntemlerin ele aldığı kriterler ve değerlendirme yöntemlerinden kaynaklanmaktadır.

Tabloya göre, İrlanda, İtalya ve İspanya en iyi performansı gösteren ülkeler olarak öne çıkmaktadır. Bu ülkeler düşük anne ve bebek ölüm oranlarına ve yüksek ortalama yaşam süresine sahiptir. Her iki yöntemde de İrlanda ve İtalya’nın üst sıralarda yer alması, bu ülkelerin sağlık durumu açısından güçlü bir performans sergilediklerini göstermektedir. CoCoSo ve Promethee yöntemlerinin her ikisi de İrlanda ve İtalya’yi sağlık durumu açısından ilk iki sırada değerlendirmesi tutarlılık açısından, her iki yöntemin de belirli ülkelerin sağlık sistemlerinin üstünlüğünü ortaya koyma konusunda benzer sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Buna karşılık, Orta düzey performans gösteren ülkeler ise sağlık durumları bakımından ne en iyi ne de en kötü durumda olup, ortalama bir performans sergilemektedir. Orta sıralarda, CoCoSo yöntemine göre Slovenya, Fransa ve Estonya yer alırken, Promethee yöntemine göre Almanya, Litvanya ve Estonya bu sıraları almaktadır.

Örneğin, her iki yöntemde de son sıralarda yer alan Letonya, Türkiye ve ABD en düşük performansı gösteren ülkeler arasında yer almakta, bu ülkeler ise yüksek anne ve

bebek ölüm oranları ve düşük ortalama yaşam süresi ile karakterizedir. Türkiye ve ABD'nin sağlık sistemlerindeki ciddi eksiklikler, bu ülkelerin sağlık hizmetlerine erişim ve kalitesini artırmaları gerektiğini göstermektedir. Bu, her iki ülkenin de sağlık durumu açısından benzer zayıflıklara sahip olduğunu gösterir. CoCoSo yöntemine göre, Türkiye sağlık durumunda son sırada yer alırken, Promethee yönteminde de benzer bir sonuç göstermektedir. Bu sonuçlar, bu ülkelerin sağlık sistemlerinde iyileştirme yapmaları gereken alanları net bir şekilde ortaya koymaktadır.

Şili ve Letonya'nın her iki yöntemde de alt sıralarda yer alması, bu ülkelerin sağlık sistemlerinde ciddi iyileştirmelere ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

Bu farklılıklar ve tutarlılıklar, analizlerin bilimsel olarak değerlendirilmesine katkı sağlarken, politika yapıcılarının sağlık sistemlerinin etkinliğini artırmak için hangi alanlarda daha fazla yatırım yapmaları gerektiğine dair rehberlik etmektedir. Bu bağlamda, CoCoSo ve Promethee yöntemlerinin birlikte kullanılması, daha kapsamlı ve dengeli bir değerlendirme süreci sunarak, ülkelerin sağlık politikalarını geliştirmelerine yönelik önemli bilgiler sağlamaktadır.

Güney Kore, CoCoSo yönteminde onuncu sırada yer alırken, Promethee yönteminde yedinci sıraya yükselmektedir. Bu, Promethee yönteminin Güney Kore'nin belirli sağlık kriterlerinde üstün olduğunu daha net bir şekilde gösterebildiğini ortaya koymaktadır.

Sonuçların karar vericilere sağladığı fayda açısından, her iki yöntemin bulguları politika belirleyicilere farklı bakış açıları sunmaktadır. CoCoSo yöntemi, ülkelerin genel sağlık durumu performansını daha kapsamlı bir şekilde değerlendirirken, Promethee yöntemi belirli kriterlerdeki üstünlük ve zayıflıkları daha belirgin bir şekilde ortaya koyar. Bu sayede, ülkelerin sağlık politikalarını geliştirmelerinde hangi alanlara odaklanmaları gerektiği konusunda daha detaylı bilgi sağlar.

Bu bulgular, sağlık sistemlerinin etkinliğini analiz etmenin önemini vurgulamakta ve düşük performans gösteren ülkeler için iyileştirme alanlarını belirlemektedir. Özellikle Türkiye ve ABD gibi ülkelerde sağlık politikalarının gözden geçirilmesi ve sağlık hizmetlerine yapılan yatırımların artırılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Tablo ayrıca, ülkelerin sağlık durumlarını karşılaştırmalı olarak değerlendirmeyi mümkün kılarak, başarılı uygulamaların ve politikaların diğer ülkelere örnek teşkil etmesini sağlamaktadır. Örneğin, İrlanda'nın sağlık politikaları incelenerek diğer ülkeler tarafından benimsenebilir.

6.2. OECD Ülkelerinin Sağlık Hizmet Kullanımı Kategorisine Yönelik Bulgular

Sağlık Hizmet Kullanımına ait Cocoso ve Promethee yöntemlerinin analiz sonuçları tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Cocoso ve Promethee için sağlık hizmeti kullanımı analiz sonuçları

SIRALAMA	COCOSO	PROMETHEE 2
1	Finlandiya	Almanya
2	Almanya	Litvanya
3	Güney Kore	Finlandiya
4	Belçika	Yunanistan
5	Litvanya	Belçika
6	Polonya	Avusturya
7	Avusturya	Polonya
8	İrlanda	Portekiz
9	Yunanistan	Fransa
10	Fransa	Çek Cumhuriyeti
11	İsviçre	İsviçre
12	Portekiz	İrlanda
13	Çek Cumhuriyeti	İzlanda
14	İzlanda	Estonya
15	İtalya	İtalya
16	Estonya	İspanya
17	İspanya	Letonya
18	Letonya	Slovak Cumhuriyeti
19	Birleşik Krallık	Güney Kore
20	Lüksemburg	Birleşik Krallık
21	Macaristan	Lüksemburg
22	Slovak Cumhuriyeti	Macaristan
23	ABD	Türkiye
24	Kanada	Slovenya
25	Şili	Şili
26	Slovenya	Kanada
27	Türkiye	ABD

Tablo 9’da OECD ülkelerinin sağlık hizmet kullanımını Cocoso ve Promethee yöntemleri kullanarak analiz etmektedir ve bu analizler, ülkelerin sağlık hizmet kullanım kriterlerine (örneğin, Hastane Sayısı, Hastane Yatağı Sayısı, Doktor Sayısı, Hemşire Sayısı, Ebe Sayısı, Eczacı Sayısı, Diş Hekimi Sayısı) göre sıralanmasını sağlar. Yönelimleri maximum tercih edilmiştir. Ağırlıkları ise eşit kabul edilmiştir. Analizlerin aşamaları Eklerde gösterilmiştir. Burada yer alan yöntemlerin sağlık hizmet kullanımı analiz sonuçlarına bakıldığında, her iki yöntemin sıralamalarda bazı farklılıklar ortaya koyduğu görülmektedir. Bu farklılıklar, yöntemlerin ele aldığı kriterler ve değerlendirme yöntemlerinden kaynaklanmaktadır.

Tabloya göre, Cocoso yöntemine göre Finlandiya birinci sırada yer alırken, Promethee yöntemine göre Almanya birinci sırada yer almaktadır. Bu, her iki ülkenin sağlık hizmeti kullanımında oldukça yüksek ve güçlü bir performans sergilediğini göstermektedir. Cocoso yönteminde ikinci sırada Almanya, üçüncü sırada ise Güney Kore yer alırken, Promethee yönteminde Litvanya ikinci, Finlandiya ise üçüncü sırada yer almaktadır. Bu ülkeler, sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım açısından güçlü performans sergilemektedirler. İrlanda, her iki yöntemde de üst sıralarda yer almakta olup, sağlık hizmetlerinin etkin kullanımında önemli bir konuma sahiptir.

Buna karşılık, Orta düzey performans gösteren ülkeler ise sağlık hizmetleri bakımından ne en iyi ne de en kötü durumda olup, ortalama bir performans sergilemektedir. Orta sıralarda yer alan ülkeler arasında Portekiz, Çek Cumhuriyeti ve İzlanda gibi ülkeler bulunmaktadır. Bu ülkeler, sağlık hizmetlerine erişim ve kullanımda ortalama bir performans sergilemektedirler. Özellikle İsviçre ve İtalya, her iki yöntemde de orta sıralarda yer almakta olup, sağlık hizmetleri kullanımında belirli alanlarda iyileştirme gereksinimi olduğunu göstermektedir. Orta sıralarda, CoCoSo yöntemine göre Portekiz, Çek Cumhuriyeti ve İzlanda yer alırken, Promethee yöntemine göre İrlanda, İzlanda ve Estonya bu sıraları almaktadır.

Son sıralarda Cocoso yöntemine göre Şili, Slovenya ve Türkiye yer alırken Promethee yöntemine göre Şili, Kanada ve ABD yer almaktadır. Bu ülkelerin sağlık sistemlerindeki ciddi eksiklikler, bu ülkelerin sağlık hizmetlerine erişim ve kalitesini artırmaları ve iyileştirmeler yapmaları gerektiğini göstermektedir. CoCoSo yöntemine göre, Türkiye sağlık durumunda son sırada yer alırken, Promethee yönteminde ABD yer almaktadır. Bu, her iki ülkenin de sağlık hizmetleri kullanımında ciddi eksiklikleri olduğunu ve bu alanlarda önemli iyileştirmeler yapmaları gerektiğini göstermektedir.

Güney Kore, CoCoSo yönteminde üçüncü sırada yer alırken, Promethee yönteminde on dokuzuncu sıraya düşmektedir.

CoCoSo yöntemi, kriterlerin ağırlıklandırılmasında daha dengeli bir yaklaşım benimserken, Promethee yöntemi alternatifler arasındaki tercih ilişkilerini daha net bir şekilde belirlemektedir. Bu nedenle, Promethee yöntemi, ülkelerin sağlık hizmet kullanımının karşılaştırılmasında daha belirgin farklar ortaya koymaktadır. Örneğin, Yunanistan Cocoso yönteminde dokuzuncu sırada yer alırken Promethee yönteminde dördüncü sıraya yükselmektedir. Bu, Promethee yönteminin Yunanistan'ın belirli sağlık kriterlerinde üstün olduğunu daha net bir şekilde gösterebildiğini ortaya koymaktadır.

Bu bulgular, sağlık sistemlerinin etkinliğini analiz etmenin önemini vurgulamakta ve düşük performans gösteren ülkeler için iyileştirme alanlarını belirlemektedir. Özellikle Türkiye ve ABD gibi ülkelerde sağlık politikalarının gözden geçirilmesi ve sağlık hizmetlerine yapılan yatırımların artırılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Tablo ayrıca, ülkelerin sağlık hizmet kullanımını karşılaştırmalı olarak değerlendirmeyi mümkün kılarak, başarılı uygulamaların ve politikaların diğer ülkelere örnek teşkil etmesini sağlamaktadır. Örneğin, Finlandiya ve Almanya'nın sağlık politikaları incelenerek diğer ülkeler tarafından benimsenebilir.

6.3. OECD Ülkelerinin Tıbbi Cihaz Kategorisine Yönelik Bulgular

Tıbbi cihazlara ait Cocoso ve Promethee yöntemlerinin analiz sonuçları tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Cocoso ve Promethee için tıbbi cihaz analiz sonuçlar

SIRALAMA	COCOSO	PROMETHEE 2
1	ABD	ABD
2	Güney Kore	İsviçre
3	Yunanistan	İtalya
4	İtalya	Belçika
5	İsviçre	Yunanistan
6	Letonya	Güney Kore
7	İzlanda	İzlanda
8	Belçika	Finlandiya
9	Finlandiya	Avusturya
10	Avusturya	Letonya
11	Almanya	Lüksemburg
12	Lüksemburg	İrlanda
13	İspanya	İspanya
14	Fransa	Fransa
15	İrlanda	Almanya
16	Litvanya	Litvanya
17	Estonya	Slovak Cumhuriyeti
18	Slovenya	Slovenya
19	Kanada	Çek Cumhuriyeti
20	Slovak Cumhuriyeti	Kanada
21	Çek Cumhuriyeti	Estonya
22	Türkiye	Macaristan
23	Polonya	Polonya
24	Portekiz	Türkiye
25	Şili	Şili
26	Macaristan	Portekiz
27	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık

Tablo 10'da OECD ülkelerinin tıbbi cihaz kullanımı Cocoso ve Promethee yöntemleri kullanarak analiz etmektedir ve bu analizler, ülkelerin sağlık hizmet kullanım kriterlerine (örneğin, Mr Cihazı, PET Cihazı, BT Cihazı, Radyoterapi Cihazı, Mamografi Cihazı, Gama Kameraları Cihazı) göre sıralanmasını sağlar. Yönelimleri maximum tercih edilmiştir. Ağırlıkları ise eşit kabul edilmiştir. Analizlerin aşamaları Eklerde gösterilmiştir. Burada yer alan yöntemlerin tıbbi cihaz kullanımı analiz sonuçlarına bakıldığında, her iki yöntemin sıralamalarda bazı farklılıklar ortaya koyduğu görülmektedir. Bu farklılıklar, yöntemlerin ele aldığı kriterler ve değerlendirme yöntemlerinden kaynaklanmaktadır.

Tabloya göre, Cocoso ve Promethee yöntemine göre birinci sırada ABD yer almaktadır. Bu, ülkenin tıbbi cihaz kullanımında oldukça yüksek ve güçlü bir performans sergilediğini göstermektedir. Cocoso yönteminde ikinci sırada Güney Kore, üçüncü sırada ise Yunanistan yer alırken, Promethee yönteminde İsviçre ikinci, İtalya ise üçüncü sırada yer almaktadır. Bu ülkeler, tıbbi cihazlara erişim ve kullanım açısından güçlü performans sergilemektedirler. İrlanda, her iki yöntemde de üst sıralarda yer almakta olup, sağlık hizmetlerinin etkin kullanımında önemli bir konuma sahiptir.

Buna karşılık, Orta düzey performans gösteren ülkeler ise tıbbi cihaz bakımından ne en iyi ne de en kötü durumda olup, ortalama bir performans sergilemektedir. Orta sıralarda yer alan ülkeler arasında İrlanda, İspanya ve Fransa gibi ülkeler bulunmaktadır. Bu ülkeler, tıbbi cihazlara erişim ve kullanımda ortalama bir performans sergilemektedirler. Özellikle İspanya ve Fransa, her iki yöntemde de orta sıralarda yer almakta olup, tıbbi cihaz kullanımında belirli alanlarda iyileştirme gereksinimi olduğunu göstermektedir. Orta sıralarda, CoCoSo yöntemine göre Lüksemburg, İspanya ve Fransa yer alırken, Promethee yöntemine göre İrlanda, İspanya ve Fransa bu sıraları almaktadır.

Son sıralarda Cocoso yöntemine göre Şili, Macaristan ve Birleşik Krallık yer alırken Promethee yöntemine göre Şili, Portekiz ve Birleşik Krallık yer almaktadır. Bu ülkelerin sağlık sistemlerindeki ciddi eksiklikler, bu ülkelerin tıbbi cihazlara erişim ve kalitesini artırmaları ve iyileştirmeler yapmaları gerektiğini göstermektedir. CoCoSo ve Promethee yöntemine göre, tıbbi cihazlarda Birleşik Krallık ve Şili son sıralarda yer almaktadır. Bu, her iki ülkenin de sağlık hizmetleri kullanımında ciddi eksiklikleri olduğunu ve bu alanlarda önemli iyileştirmeler yapmaları gerektiğini göstermektedir.

Almanya, CoCoSo yönteminde on birinci sırada yer alırken, Promethee yönteminde on beşinci sıraya düşmektedir.

CoCoSo yöntemi, kriterlerin ağırlıklandırılmasında daha dengeli bir yaklaşım benimserken, Promethee yöntemi alternatifler arasındaki tercih ilişkilerini daha net bir şekilde belirlemektedir. Bu nedenle, Promethee yöntemi, ülkelerin tıbbi cihazları açısından karşılaştırılmasında daha belirgin farklar ortaya koymaktadır. Örneğin, Belçika Cocoso yönteminde sekizinci sırada yer alırken Promethee yönteminde dördüncü sıraya yükselmektedir. Bu, Promethee yönteminin Belçika'nın belirli sağlık kriterlerinde üstün olduğunu daha net bir şekilde gösterebildiğini ortaya koymaktadır.

Bu bulgular, sağlık sistemlerinin etkinliğini analiz etmenin önemini vurgulamakta ve düşük performans gösteren ülkeler için iyileştirme alanlarını belirlemektedir. Özellikle Şili ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde sağlık politikalarının gözden geçirilmesi ve sağlık hizmetlerine yapılan yatırımların artırılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Tablo ayrıca, ülkelerin sağlık durumlarını karşılaştırmalı olarak değerlendirmeyi mümkün kılarak, başarılı uygulamaların ve politikaların diğer ülkelere örnek teşkil etmesini sağlamaktadır. Örneğin, ABD'nin sağlık politikaları incelenerek diğer ülkeler tarafından benimsenebilir.

6.4. OECD Ülkelerinin Sağlık Harcaması Kategorisine Yönelik Bulgular

Sağlık Harcamasına ait Cocoso ve Promethee yöntemlerinin analiz sonuçları tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Cocoso ve Promethee için sağlık harcaması analiz sonuçları

SIRALAMA	COCOSO	PROMETHEE 2
1	ABD	Birleşik Krallık
2	İzlanda	ABD
3	Birleşik Krallık	Finlandiya
4	Belçika	Almanya
5	Kanada	Çek Cumhuriyeti
6	Finlandiya	İzlanda
7	Almanya	Avusturya
8	İrlanda	Kanada
9	Çek Cumhuriyeti	Fransa
10	Lüksemburg	Lüksemburg
11	Fransa	Belçika
12	İsviçre	İspanya
13	Avusturya	İtalya
14	İtalya	İsviçre
15	Slovenya	İrlanda
16	İspanya	Slovenya
17	Güney Kore	Estonya
18	Litvanya	Güney Kore
19	Estonya	Litvanya
20	Polonya	Polonya
21	Macaristan	Portekiz
22	Letonya	Macaristan
23	Portekiz	Letonya
24	Yunanistan	Slovak Cumhuriyeti
25	Slovak Cumhuriyeti	Yunanistan
26	Şili	Şili

Tablo 11’de OECD ülkelerinin sağlık harcamaları Cocosso ve Promethee yöntemleri kullanarak analiz etmektedir ve bu analizler, ülkelerin sağlık harcamaları kriterlerine (örneğin, GSYH içindeki payı, iyileştirici ve uzun süreli bakım harcamaları, önleyici bakım harcamaları) göre sıralanmasını sağlar. Yönelimleri maximum tercih edilmiştir. Ağırlıkları ise eşit kabul edilmiştir. Analizlerin aşamaları Eklerde gösterilmiştir. Burada yer alan yöntemlerin sağlık harcamaları analiz sonuçlarına bakıldığında, her iki yöntemin sıralamalarda bazı farklılıklar ortaya koyduğu görülmektedir. Bu farklılıklar, yöntemlerin ele aldığı kriterler ve değerlendirme yöntemlerinden kaynaklanmaktadır.

Tabloya göre, Cocosso yöntemine göre ABD birinci sırada yer alırken, Promethee yöntemine göre Birleşik Krallık birinci sırada yer almaktadır. Bu, her iki ülkenin sağlık harcamasına en fazla kaynak ayıran ülkeler olduğunu göstermektedir. Bu ülkeler, sağlık harcamalarına yaptıkları yatırımlarla sağlık sistemlerinin etkinliğini artırmayı hedeflemektedir. Cocosso yönteminde ikinci sırada İzlanda, üçüncü sırada ise Birleşik Krallık yer alırken, Promethee yönteminde ABD ikinci, Finlandiya ise üçüncü sırada yer almaktadır. Bu ülkelerin sağlık harcamaları konusunda önemli yatırımlar yaptıklarını ortaya koymaktadır. Bu ülkeler, sağlık sistemlerine yaptıkları harcamalarla dikkat çekmektedir. ABD ve Birleşik Krallık, her iki yöntemde de üst sıralarda yer almakta olup, sağlık harcamalarının etkin kullanımında önemli bir konuma sahiptir.

Buna karşılık, Orta düzey performans gösteren ülkeler ise sağlık harcamaları bakımından ne en iyi ne de en kötü durumda olup, ortalama bir performans sergilemektedir. Orta sıralarda yer alan ülkeler arasında İsviçre, İtalya ve İspanya gibi ülkeler bulunmaktadır. Bu ülkeler, sağlık harcaması konusunda ortalama bir performans sergilemektedirler. Özellikle İsviçre ve İtalya, her iki yöntemde de orta sıralarda yer almakta olup, sağlık harcamalarında belirli alanlarda iyileştirme gereksinimi olduğunu göstermektedir. Orta sıralarda, CoCoSo yöntemine göre İsviçre, Avusturya ve İtalya yer alırken, Promethee yöntemine göre İspanya, İtalya ve İsviçre bu sıraları almaktadır. Bu ülkeler, sağlık harcamaları açısından dengeli bir yaklaşım sergilemekte olup, sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliğini sağlamaya çalışmaktadır.

Son sıralarda Cocosso yöntemine göre Yunanistan, Slovak Cumhuriyeti ve Şili yer alırken Promethee yöntemine göre Slovak Cumhuriyeti, Yunanistan ve Şili yer almaktadır. Bu ülkelerin sağlık sistemlerindeki ciddi eksiklikler, bu ülkelerin sağlık harcamaları konusunda ciddi eksiklikler taşıdığını ve bu alanda iyileştirme yapmaları gerektiğini göstermektedir.

CoCoSo ve Promethee yöntemine göre Şili son sırada yer almaktadır. Bu, ülkenin sağlık harcaması ciddi eksiklikleri olduğunu ve bu alanlarda önemli iyileştirmeler yapmaları gerektiğini göstermektedir.

Belçika, CoCoSo yönteminde dördüncü sırada yer alırken, Promethee yönteminde on birinci sıraya düşmektedir.

CoCoSo yöntemi, kriterlerin ağırlıklandırılmasında daha dengeli bir yaklaşım benimserken, Promethee yöntemi alternatifler arasındaki tercih ilişkilerini daha net bir şekilde belirlemektedir. Bu nedenle, Promethee yöntemi, ülkelerin sağlık harcamalarının karşılaştırılmasında daha belirgin farklar ortaya koymaktadır. Örneğin, Avusturya Cocosso yönteminde on üçüncü sırada yer alırken Promethee yönteminde yedinci sıraya yükselmektedir. Bu, Promethee yönteminin Avusturya'nın belirli sağlık kriterlerinde üstün olduğunu daha net bir şekilde gösterebildiğini ortaya koymaktadır.

Bu bulgular, sağlık sistemlerinin etkinliğini analiz etmenin önemini vurgulamakta ve düşük performans gösteren ülkeler için iyileştirme alanlarını belirlemektedir. Özellikle ABD gibi ülkelerde sağlık politikalarının gözden geçirilmesi ve sağlık hizmetlerine yapılan yatırımların artırılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Tablo ayrıca, ülkelerin sağlık durumlarını karşılaştırmalı olarak değerlendirmeyi mümkün kılarak, başarılı uygulamaların ve politikaların diğer ülkelere örnek teşkil etmesini sağlamaktadır. Örneğin, ABD ve Birleşik Krallık'ın sağlık politikaları incelenerek diğer ülkeler tarafından benimsenebilir.

Sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı ve diğer harcama kalemleri, sağlık sistemlerinin etkinliği ve sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir. İlk sıralarda yer alan ülkeler, sağlık sistemlerine yaptıkları yatırımlarla diğer ülkelere örnek teşkil edebilirken, son sıralarda yer alan ülkelerin sağlık harcamalarını artırmaları ve bu alandaki politikalarını gözden geçirmeleri gerektiği vurgulanmaktadır. Bu analizler, sağlık sistemlerinin iyileştirilmesi gereken alanları belirlemekte ve başarılı politikaların örnek alınmasını sağlamaktadır.

6.5. OECD Ülkelerinin Bütün Olarak Değerlendirildiği Kategoriye Yönelik Bulgular

Bütün Kriterlere ait Cocosu ve Promethee yöntemlerinin analiz sonuçları tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Cocosu ve Promethee için bütün kriterlerin toplu değerlendirme sonuçları

SIRALAMA	COCOSO	PROMETHEE 2
1	Finlandiya	Finlandiya
2	İtalya	İzlanda
3	Belçika	İsviçre
4	İsviçre	Avusturya
5	Avusturya	İtalya
6	İrlanda	Almanya
7	Fransa	Belçika
8	Yunanistan	ABD
9	İspanya	Çek Cumhuriyeti
10	Çek Cumhuriyeti	İrlanda
11	İzlanda	Fransa
12	Lüksemburg	İspanya
13	ABD	Güney Kore
14	Almanya	Lüksemburg
15	Estonya	Yunanistan
16	Polonya	Litvanya
17	Portekiz	Birleşik Krallık
18	Litvanya	Kanada
19	Slovenya	Estonya
20	Kanada	Slovenya
21	Güney Kore	Polonya
22	Letonya	Portekiz
23	Birleşik Krallık	Letonya
24	Macaristan	Slovak Cumhuriyeti
25	Slovak Cumhuriyeti	Macaristan
26	Şili	Şili

Tablo 12’de sunulan bulgular, OECD ülkelerinin sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihaz ve sağlık harcamaları gibi çeşitli kriterlere dayalı olarak değerlendirilmiştir. Bu analizler, Cocosu ve Promethee yöntemleri kullanılarak yapılmış ve ülkelerin sağlık sistemlerinin genel performansını kapsamlı bir şekilde

karşılaştırmaktadır. Ağırlıkları ise eşit alınmıştır. Analizlerin aşamaları Eklerde gösterilmiştir.

Burada yer alan yöntemlerin sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihaz ve sağlık harcamaları analiz sonuçlarına bakıldığında, her iki yöntemin sıralamalarda bazı farklılıklar ortaya koyduğu görülmektedir. Bu farklılıklar, yöntemlerin ele aldığı kriterler ve değerlendirme yöntemlerinden kaynaklanmaktadır.

Tabloya göre, Cocosu ve Promethee yöntemlerine göre Finlandiya birinci sırada yer almaktadır. Bu, Finlandiya'nın sağlık sisteminin genel performans açısından oldukça güçlü olduğunu göstermektedir. Cocosu yönteminde ikinci sırada İtalya, üçüncü sırada ise Belçika yer almaktadır. Bu ülkeler sağlık sistemlerinin etkinliğini ortaya koymaktadır. İlk sıralarda yer alan bu ülkeler, sağlık hizmetleri, tıbbi cihaz kullanımı ve sağlık harcamaları açısından dengeli ve etkili bir performans sergilemektedirler. Promethee yönteminde İzlanda ikinci, İsviçre ise üçüncü sırada yer almaktadır. Bu ülkeler, sağlık hizmetlerine erişim, tıbbi cihazların etkin kullanımı ve sağlık harcamalarının etkin yönetimi açısından güçlü performans göstermektedirler.

Buna karşılık, Orta düzey performans gösteren ülkeler ise sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihaz ve sağlık harcamaları bakımından ne en iyi ne de en kötü durumda olup, ortalama bir performans sergilemektedir. Orta sıralarda yer alan ülkeler arasında Lüksemburg, ABD ve Almanya gibi ülkeler bulunmaktadır. Bu ülkeler, sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihaz ve sağlık harcamaları konusunda ortalama bir performans sergilemektedirler. Özellikle Lüksemburg, her iki yöntemde de orta sıralarda yer almakta olup, sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihaz ve sağlık harcamalarında belirli alanlarda iyileştirme gereksinimi olduğunu göstermektedir. Orta sıralarda, CoCoSo yöntemine göre Lüksemburg, ABD ve Almanya yer alırken, Promethee yöntemine göre İspanya, Güney Kore ve Lüksemburg bu sıraları almaktadır. Bu, sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihaz ve sağlık harcamaları açısından dengeli bir yaklaşım sergilemekte olup, sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliğini sağlamaya çalışmaktadır.

Son sıralarda Cocosu yöntemine göre Macaristan, Slovak Cumhuriyeti ve Şili yer alırken Promethee yöntemine göre Slovak Cumhuriyeti, Macaristan ve Şili yer almaktadır. Bu ülkelerin sağlık sistemlerinin genel performansında düşük bir seviyede yer almakta ve sağlık sistemindeki ciddi eksiklikler, bu ülkelerin sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihaz ve sağlık harcamaları konusunda ciddi eksiklikler taşıdığını ve bu alanda iyileştirme yapmaları gerektiğini göstermektedir.

CoCoSo ve Promethee yöntemine göre Şili son sırada yer almaktadır. Bu, ülkenin sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihaz ve sağlık harcamaları ciddi eksiklikleri olduğunu ve bu alanlarda önemli iyileştirmeler yapmaları gerektiğini göstermektedir.

İrlanda, CoCoSo yönteminde altıncı sırada yer alırken, Promethee yönteminde onuncu sıraya düşmektedir.

CoCoSo yöntemi, kriterlerin ağırlıklandırılmasında daha dengeli bir yaklaşım benimserken, Promethee yöntemi alternatifler arasındaki tercih ilişkilerini daha net bir şekilde belirlemektedir. Bu nedenle, Promethee yöntemi, ülkelerin sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihaz ve sağlık harcamalarının karşılaştırılmasında daha belirgin farklar ortaya koymaktadır. Örneğin, İzlanda Cocoso yönteminde on birinci sırada yer alırken Promethee yönteminde ikinci sıraya yükselmektedir. Bu, Promethee yönteminin İzlanda'nın belirli sağlık kriterlerinde üstün olduğunu daha net bir şekilde gösterebildiğini ortaya koymaktadır.

Bu bulgular, sağlık sistemlerinin etkinliğini analiz etmenin önemini vurgulamakta ve düşük performans gösteren ülkeler için iyileştirme alanlarını belirlemektedir. Özellikle Finlandiya'nın sağlık politikalarının gözden geçirilmesi ve sağlık hizmetlerine yapılan yatırımların artırılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Tablo ayrıca, ülkelerin sağlık durumlarını karşılaştırmalı olarak değerlendirmeyi mümkün kılarak, başarılı uygulamaların ve politikaların diğer ülkelere örnek teşkil etmesini sağlamaktadır. Örneğin, Finlandiya'nın sağlık politikaları incelenerek diğer ülkeler tarafından benimsenebilir. Bu analizler, sağlık sistemlerinin iyileştirilmesi gereken alanları belirlemekte ve başarılı politikaların örnek alınmasını sağlamaktadır.

Tablo 12'de sunulan bulgular, OECD ülkelerinin sağlık sistemlerinin genel performansını karşılaştırmalı olarak değerlendirme açısından önemli bilgiler sunmaktadır. Sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihazlar ve sağlık harcamaları gibi kriterlerin bir arada değerlendirilmesi, ülkelerin sağlık sistemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemekte ve politika yapıcılarına rehberlik etmektedir. İlk sıralarda yer alan ülkeler, sağlık sistemlerinin etkinliğini ve sürdürülebilirliğini sağlamak için başarılı politikalar geliştirmiştir. Son sıralarda yer alan ülkelerin ise sağlık sistemlerini iyileştirmek için daha fazla yatırım yapmaları ve mevcut politikalarını gözden geçirmeleri gerektiği vurgulanmaktadır.

6.6. Sıralama Sonuçlarının Karşılaştırması

Bu bölümde, CoCoSo ve Promethee yöntemleri ile elde edilen sıralama sonuçlarının karşılaştırması yapılmaktadır. Her iki yöntem, OECD ülkelerinin sağlık performanslarını farklı kriterler açısından değerlendirmiştir. CoCoSo yöntemi, sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihaz erişimi ve sağlık harcamaları gibi kriterlere dayalı olarak birleştirilmiş bir çözüm sunarken, Promethee yöntemi alternatiflerin birbirine tercih edilebilirliği üzerinden daha ayrıntılı bir sıralama yapmaktadır. Bu karşılaştırma, her iki yöntem arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları ortaya koyarak, ülkelerin sağlık sistemlerinin genel performansını daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmemize olanak tanımaktadır.

Tablo 13, OECD ülkelerinin sağlık performanslarını CoCoSo yöntemi kullanarak değerlendiren sıralama sonuçlarını içermektedir. Bu tablo, sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi cihaz erişimi ve sağlık harcamaları gibi farklı kriterlere dayalı olarak ülkelerin genel sağlık performanslarını karşılaştırmaktadır. CoCoSo yöntemi, kriterleri bir araya getirerek, ülkelerin sağlık sistemlerinin etkinliğini ve verimliliğini kapsamlı bir şekilde analiz eder. Aşağıdaki tablo, bu yöntemin kullanımıyla elde edilen sıralama sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 13. Cocoso yöntemi için sonuçların karşılaştırması

Sıralama	Sağlık Durumu (6.1)	Sağlık Hizmeti Kullanımı (6.2)	Tıbbi Cihaz (6.3)	Sağlık Harcamaları (6.4)	Tüm Kriterler (6.5)
1	İrlanda	Finlandiya	ABD	ABD	Finlandiya
2	İtalya	Almanya	Güney Kore	İzlanda	İtalya
3	İzlanda	Güney Kore	Yunanistan	Birleşik Krallık	Belçika
4	İsviçre	Belçika	İtalya	Belçika	İsviçre
5	Finlandiya	Litvanya	İsviçre	Kanada	Avusturya
6	İspanya	Polonya	Letonya	Finlandiya	İrlanda
7	Avusturya	Avusturya	İzlanda	Almanya	Fransa
8	Lüksemburg	İrlanda	Belçika	İrlanda	Yunanistan
9	Yunanistan	Yunanistan	Finlandiya	Çek Cum.	İspanya
10	Güney Kore	Fransa	Avusturya	Lüksemburg	Çek Cum.
11	Almanya	İsviçre	Almanya	Fransa	İzlanda

Tablo 13. (Devamı)

Sıralama	Sağlık Durumu (6.1)	Sağlık Hizmeti Kullanımı (6.2)	Tıbbi Cihaz (6.3)	Sağlık Harcamaları (6.4)	Tüm Kriterler (6.5)
12	Slovenya	Portekiz	Lüksemburg	İsviçre	Lüksemburg
13	Fransa	Çek Cum.	İspanya	Avusturya	ABD
14	Estonya	İzlanda	Fransa	İtalya	Almanya
15	Belçika	İtalya	İrlanda	Slovenya	Estonya
16	Birleşik Krallık	Estonya	Litvanya	İspanya	Polonya
17	Kanada	İspanya	Estonya	Güney Kore	Portekiz
18	Çek Cum.	Letonya	Slovenya	Litvanya	Litvanya
19	Polonya	Birleşik Krallık	Kanada	Estonya	Slovenya
20	Portekiz	Lüksemburg	Slovak Cum	Polonya	Kanada
21	Slovak Cum.	Macaristan	Çek Cum	Macaristan	Güney Kore
22	Litvanya	Slovak Cum.	Türkiye	Letonya	Letonya
23	Şili	ABD	Polonya	Portekiz	Birleşik Krallık
24	Macaristan	Kanada	Portekiz	Yunanistan	Macaristan
25	Letonya	Şili	Şili	Slovak Cum.	Slovak Cum.
26	Türkiye	Slovenya	Macaristan	Şili	Şili
27	ABD	Türkiye	Birleşik Krallık	-	-

Tablo 13’de ABD sağlık harcamalarında ve tıbbi cihaz kullanımı kategorilerinde üst sıralarda yer alırken, genel sağlık durumu ve sağlık hizmet kullanımı daha düşük sıralamalarda bulunmaktadır. Bu durum, ABD’nin sağlık harcamaları ve teknolojisi açısından güçlü olduğunu, ancak genel sağlık sonuçlarının ve hizmetlerinin verimliliğinin iyileştirilmesi gerektiğini göstermektedir. ABD’nin sağlık sistemindeki yüksek maliyetler ve eşitsizlikler, sağlık sonuçlarına tam olarak yansımamaktadır.

Finlandiya ise tüm kategorilerde yüksek sıralamalarda yer alarak sağlık hizmet kullanımı ve genel değerlendirme kategorilerinde birinci sırada yer almaktadır. Finlandiya’nın bu başarısı, etkili sağlık politikaları, yüksek kaliteli sağlık hizmetleri ve geniş sağlık hizmetlerine erişim sağlamasıyla açıklanabilir. Ayrıca, sağlık sisteminin

sürdürülebilirliği ve maliyet verimliliği konularında da başarılı olduğu görülmektedir. Finlandiya, sağlık hizmetlerine yapılan yatırımların verimli kullanımı ve halk sağlığına verilen önemin bir örneğidir.

Güney Kore ve Almanya, tıbbi cihaz kullanımı ve sağlık hizmetleri açısından üst sıralarda yer almaktadır. Bu ülkeler, gelişmiş tıbbi teknolojiye yatırım yaparak sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmaktadır. Tıbbi cihazların yaygın kullanımı, tanı ve tedavi süreçlerini hızlandırarak genel sağlık sonuçlarını iyileştirmektedir. Güney Kore ve Almanya, tıbbi teknoloji ve yenilikçi sağlık çözümleri konusunda lider ülkeler olarak dikkat çekmektedir.

Türkiye ve Şili gibi ülkeler, tıbbi cihaz kullanımı ve sağlık harcamaları kategorilerinde daha düşük sıralarda yer almaktadır. Bu durum, bu ülkelerin sağlık sistemlerinin geliştirilmesi ve sağlık hizmetlerine erişimin artırılması gerektiğini göstermektedir. Türkiye ve Şili'nin sağlık politikalarını gözden geçirerek, tıbbi teknolojiye ve sağlık hizmetlerine yönelik yatırımlarını artırmaları önemlidir. Bu yatırımlar, sağlık hizmetlerinin kalitesini ve erişilebilirliğini artırarak genel sağlık sonuçlarını iyileştirebilir.

Tablo 13'deki sıralamalar, ülkelerin sağlık sistemlerinin farklı yönlerini dengeli bir şekilde değerlendirmektedir. Bu da politika yapıcıların, sağlık sistemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerine ve gerekli iyileştirme alanlarına odaklanmalarına yardımcı olmaktadır. Ülkeler, bu değerlendirmelerden yola çıkarak, sağlık sistemlerini iyileştirme ve halk sağlığını koruma yönünde stratejik kararlar alabilirler. Bu analiz, sağlık sistemlerinin etkinliğini artırmak için kapsamlı ve bütüncül yaklaşımların önemini vurgulamakta, ülkelerin sağlık politikalarını şekillendirirken daha bilinçli kararlar almasına olanak tanımaktadır.

Tablo 14. Promethee 2 yöntemi için sonuçların karşılaştırması

Sıralama	Sağlık Durumu (6.1)	Sağlık Hizmeti Kullanımı (6.2)	Tıbbi Cihaz (6.3)	Sağlık Harcamaları (6.4)	Tüm Kriterler (6.5)
1	İrlanda	Almanya	ABD	Birleşik K.	Finlandiya
2	İtalya	Litvanya	İsviçre	ABD	İzlanda
3	İspanya	Finlandiya	İtalya	Finlandiya	İsviçre
4	İzlanda	Yunanistan	Belçika	Almanya	Avusturya
5	Finlandiya	Belçika	Yunanistan	Çek Cum.	İtalya
6	İsviçre	Avusturya	Güney Kore	İzlanda	Almanya
7	Güney Kore	Polonya	İzlanda	Avusturya	Belçika
8	Avusturya	Portekiz	Finlandiya	Kanada	ABD
9	Lüksemburg	Fransa	Avusturya	Fransa	Çek Cum.
10	Slovenya	Çek Cum.	Letonya	Lüksemburg	İrlanda
11	Yunanistan	İsviçre	Lüksemburg	Belçika	Fransa
12	Almanya	İrlanda	İrlanda	İspanya	İspanya
13	Litvanya	İzlanda	İspanya	İtalya	Güney Kore
14	Estonya	Estonya	Fransa	İsviçre	Lüksemburg
15	Çek Cum.	İtalya	Almanya	İrlanda	Yunanistan
16	Portekiz	İspanya	Litvanya	Slovenya	Litvanya
17	Fransa	Letonya	Slovak Cum.	Estonya	Birleşik K.
18	Belçika	Slovak Cum.	Slovenya	Güney Kore	Kanada
19	Polonya	Güney Kore	Çek Cum.	Litvanya	Estonya
20	Slovak Cum.	Birleşik K.	Kanada	Polonya	Slovenya
21	Kanada	Lüksemburg	Estonya	Portekiz	Polonya
22	Birleşik K.	Macaristan	Macaristan	Macaristan	Portekiz
23	Macaristan	Türkiye	Polonya	Letonya	Letonya
24	Şili	Slovenya	Türkiye	Slovak Cum.	Slovak Cum.
25	Letonya	Şili	Şili	Yunanistan	Macaristan
26	Türkiye	Kanada	Portekiz	Şili	Şili
27	ABD	ABD	Birleşik K.	-	-

Tablo 14’de Birleşik Krallık ve ABD sağlık sistemleri sağlık harcaması kategorisinde ilk sıralarda yer almaktadır. Birleşik Krallık, özellikle sağlık harcaması açısından öne çıkarken, ABD ise sağlık harcamaları ve tıbbi cihaz kullanımı

kategorilerinde üst sıralarda yer almaktadır. Bu durum, her iki ülkenin de sağlık hizmetlerine büyük yatırımlar yaptığını ve gelişmiş sağlık teknolojilerini kullandığını göstermektedir. Ancak, ABD'nin genel sağlık durumu ve sağlık hizmet kullanımı kategorilerinde daha düşük sıralarda yer alması, sağlık hizmetlerine yapılan büyük harcamaların sağlık sonuçlarına tam olarak yansımadığını işaret etmektedir. Birleşik Krallık sağlık harcaması sıralamasında ilk sırada olsa bile diğer kriterler için son sıralarda yer alması genel sonuca da etki etmiştir. Tıbbi cihaz kategorisinde son sırada yer alması sağlık durumu ve sağlık hizmet kullanımının da son sıralarda yer alması tüm kriterler için yapılan analiz sonucunda Birleşik Krallığı 17. Sıraya taşımıştır.

Finlandiya, tüm kriterler kategorisinde ilk sırada yer almaktadır. Genel performans açısından da Promethee yöntemi ile yapılan değerlendirmede üst sıralarda yer almaktadır. Finlandiya'nın bu başarısı, etkili sağlık politikaları, yüksek kaliteli sağlık hizmetleri ve geniş sağlık hizmetlerine erişim sağlaması ile açıklanabilir. Ayrıca, sağlık sisteminin sürdürülebilirliği ve maliyet verimliliği konularında da başarılı olduğu görülmektedir. Finlandiya, sağlık hizmetlerine yapılan yatırımların verimli kullanımı ve halk sağlığına verilen önem açısından örnek bir ülke olarak öne çıkmaktadır.

Almanya, sağlık hizmet kullanımı açısından ilk sırada yer almaktadır. Aynı zamanda Sağlık harcamaları ve genel değerlendirme kategorilerinde de üst sıralarda bulunmaktadır.

Türkiye Macaristan ve Şili gibi ülkeler, genel olarak sıralamalarda son sıralarda yer almakta, bu da bu ülkelerin sağlık sistemlerinde belirli alanlarda iyileştirmeler yapmaları gerektiğini göstermektedir. Özellikle sağlık harcamalarının artırılması ve tıbbi cihazlara yatırım yapılması önemlidir. Bu ülkeler, sağlık politikalarını gözden geçirerek, başarılı ülkelerin uygulamalarını incelemeli ve kendi sağlık sistemlerine uyarlamalıdır. Bu, sağlık hizmetlerinin kalitesini ve erişilebilirliğini artırarak genel sağlık sonuçlarını iyileştirebilir.

Portekiz ve Letonya gibi ülkeler de belirli kategorilerde daha düşük sıralarda yer almakta, bu da sağlık sistemlerinin geliştirilmesi için daha fazla yatırım ve reform gerektiğini göstermektedir. Bu ülkeler, sağlık sistemlerinin etkinliğini artırmak ve sağlık hizmetlerine erişimi iyileştirmek için stratejik adımlar atmalıdır. Özellikle sağlık harcamalarının verimliliği ve tıbbi cihaz kullanımının artırılması, bu ülkelerin sağlık sistemlerinin genel performansını iyileştirebilir.

7. TARTIŞMA

Yapılan çalışmayı literatürdeki çalışmalardan ayıran özelliği yöntemidir. Cocoso ve Promethee yöntemi ile analiz edilmesi ile literatüre katkı sağlamaktadır.

Pekkaya ve Dökmen' in (2019) çalışmasında OECD ülkeleri için sağlık hizmeti performansının ÇKKV yöntemleri ile DEA açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Sonucunda ilk sıralarda İsrail, İspanya, Slovenya, İtalya, Portekiz yer alırken son sıralarda İsviçre, Danimarka, Avusturya, Almanya ve ABD yer almaktadır. Türkiye 21. Sırada yer almakta, Avusturya, Finlandiya, Meksika, Çek Cumhuriyeti, Kanada ise orta sıralarda yer almaktadır. Analiz sonuçları incelendiğinde İspanya ve İtalya'nın ilk sıralarda olması ve ABD'nin son sırada yer alması ile sağlık durumu analiz sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Çetintürk ve Gençtürk (2020) çalışmasında OECD üye ülkelerin temel sağlık göstergelerini ve sağlık harcamalarını karşılaştırmayı ve Türkiye'nin konumunu incelemeyi amaçlamıştır. Sonuç olarak ülkeler sağlık harcama türlerine göre kümelenmiş ve Türkiye ye sağlık türlerinde en çok benzerlik gösteren ülkeler; Estonya, Letonya, Meksika, Çek Cumhuriyeti, Lüksemburg, Belçika ve Avustralya olarak belirlenmiştir. Türkiye'nin konumuna bakıldığında; sağlık harcamalarında gelişmiş ülkelerin gerisinde kaldığı ve nispeten düşük sağlık harcamalarına sahip ülkelerle aynı kümede yer aldığı görülmektedir.

Alkaya ve Alkaş (2021) çalışmasında OECD üye ülkelerinin sağlık göstergelerine göre sınıflandırılması ve Türkiye'nin bu sınıflamadaki konumunu değerlendirmek. Kümeleme yöntemi 7 gruba ayrılmıştır. Birinci kümede ABD, İkincisinde Türkiye, Üçüncüde Meksika, Dördüncüde Litvanya, Beşincide Kore, Altıncıda Kolombiya ve Yedincide diğer OECD üye ülkeler yer almış. En yüksek sağlık harcaması ile en yüksek hemşire ve ebe sayısı ABD'ye ait belirlenmektedir. Kişi başına düşen sağlık harcaması oldukça yüksek bir değerle ABD ülkesine aittir. 7. kümede kişi başına düşen en yüksek sağlık harcamasında ilk beşte yer alan ülkeler İsviçre, Norveç, Lüksemburg, Almanya, İsveç'tir. Sağlık harcamasının en düşük olduğu ülkeler Meksika ve Kolombiya olurken bu ülkelerden sonraki ülke ise Türkiye'dir. Sağlık harcaması kriterinde ABD ve Birleşik Krallık ilk sıralarda yer almakta son sıralarda ise Şili, Yunanistan ve Slovak Cumhuriyeti yer almaktadır.

Mut (2017) çalışmasında OECD üye ülkelerinin sağlık sistemlerinin sağlık göstergelerine göre VZA yöntemi ile değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Kümeleme

analizi sonucunda ülkelerin iki farklı kümeye ayrıldığı görülmüştür. Türkiye, Şili, Meksika, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Polonya ve Slovakya ile ikinci kümede yer almıştır. Türkiye'nin dahil olduğu küme ülkelerinin verimliliğinin tekrar değerlendirilmesi sonucunda Estonya, Meksika, Şili ve Türkiye'nin genel teknik verimli olduğu görülmüştür

. Estonya, Meksika, Şili ve Türkiye'nin mevcut verimlilik düzeylerini koruyarak, sağlık sonuçlarını iyileştirmeye yönelik politikalar geliştirmesi önerilmektedir.

Göztepe (2017) çalışmasında OECD üye ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından sıralanması amaçlanmaktadır. Vikor sonucuna göre ABD ülkesi birinci sırada, Belçika ikinci ve Fransa üçüncü sırada Sıralamanın sonunda ise Türkiye, Şili ve Meksika yer almaktadır. Topsis sonucuna göre ABD ülkesi birinci sırada, İsviçre ikinci sırada, Almanya üçüncü sırada sıralamanın sonunda ise Meksika, Şili ve Türkiye yer almaktadır. Analiz sonuçları incelendiğinde Promethee'ye göre tıbbi cihaz kategorisinde ilk sıralarda ABD, İsviçre ve Belçika son sıralarda ise Türkiye ve Şili'nin yer almasıyla benzerlik göstermektedir.

Saygın (2019) çalışmasında OECD üye ülkelerin belirlenen sağlık göstergeleri ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır. EDAS yöntemi kullanılarak elde edilen sıralamalarda ilk 5 sırada Japonya, Danimarka, Norveç, İsviçre, İzlanda yer alırken, son 5 sırada, Lüksemburg, İsrail, Şili, Türkiye, Meksika yer almıştır. ARAS yöntemi ile elde edilen sıralamalarda yer alan ilk 5 ülke sırasıyla İzlanda, Japonya, Norveç, İsviçre, Danimarka olurken, son sıralamada yer alan ülkeler Polonya, İsrail, Şili, Meksika ve Türkiye olmuştur. WASPAS yöntemi kullanıldığında, İzlanda, Norveç, İsviçre, Danimarka, Japonya ilk 5 sıradayken, İsrail, Şili, Türkiye, Meksika, Lüksemburg son sıralarda olmuştur ve son olarak CODAS yöntemi ile elde edilen sıralamada İzlanda, Danimarka, İsviçre, Norveç ve Japonya ilk 5 sırada, Polonya, İsrail, Şili, Meksika, Türkiye son sıralarda yer almıştır. İzlanda ve İsviçre'nin ilk sıralarda, Şili ve Türkiye'nin ise son sıralarda yer alması ile benzerlik göstermektedir.

İnce, Boz, Yılmaz ve Cengiz (2020), çalışmasında OECD üye ülkelerinin sağlık düzeyi göstergelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. MOORA yöntemiyle elde edilen sonuçlara bakıldığında çalışmada kullanılan sağlık düzeyi göstergeleri açısından en iyi ülkeler senaryo 1 ve 2'ye göre Norveç, İsveç ve İzlanda; kötü olan ülkeler ise Senaryo 1'e göre Türkiye, Letonya ve Estonya; Senaryo 2'ye göre de Macaristan, İtalya ve Letonya şeklindedir. Analiz sonuçları incelendiğinde İzlanda'nın ilk sıralar da olması Türkiye ve Letonya'nın ise son sıralarda olması yönüyle sağlık durumu analiz sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Araştırmanın temel amacı, OECD ülkelerinin sağlık sistemlerinin çeşitli kriterler üzerinden analiz edilerek genel performanslarının belirlenmesidir. Sağlık durumu, sağlık hizmet kullanımı, tıbbi cihazlar ve sağlık harcamaları gibi kriterler kullanılarak yapılan analizler, ülkelerin güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymaktadır. Bu kriterlerin birlikte değerlendirilmesi, politika yapıcılarının kapsamlı ve dengeli bir şekilde sağlık sistemlerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır.

CoCoSo, Simple Additive Weighting (SAW) ve Exponentially Weighted Product (EWP) yöntemlerini birleştirerek daha dengeli ve kapsamlı bir değerlendirme sunar. Bu yöntem, kriterlerin ağırlıklarını dikkate alarak alternatiflerin performanslarını belirler ve toplam performansı hesaplar. Bu, sağlık sistemlerinin genel performansını daha geniş bir perspektiften ele alır ve sağlık politikalarının genel etkinliğini değerlendirmeye yardımcı olur.

PROMETHEE 2, alternatifler arasındaki tercih ilişkilerini ve önceliklerini belirleyen bir outranking yöntemidir. Bu yöntem, kriterler arasındaki belirgin farkları ve alternatiflerin üstünlüklerini ortaya koyar. Bu sayede, belirli kriterlerdeki performans farklılıkları ve öncelikler daha net bir şekilde analiz edilebilir.

Cocoso yöntemi alternatiflerin kriterler bazındaki skorlarını birleştirerek bir sıralama sunarken Promethee ise iki alternatif arasındaki farka odaklanarak tercih edilme durumunu değerlendirmektedir. Yöntemler farklı algoritmalara sahip oldukları için sıralama sonuçlarında farklılık görülebilmektedir.

Sağlık durumu kriteri için yapılan analizler sonucunda CoCoSo yöntemi analizinde İrlanda, İtalya ve İzlanda üst sırada yer alırken Promethee yöntemi analizinde ise İrlanda, İtalya ve İspanya üst sırada yer almaktadır. Son sıralarda ise her iki yöntem sonucunda da Letonya, Türkiye ve ABD yer almaktadır. Bu bulgular, son sıralarda yer alan ülkelerin sağlık durumlarının iyileştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Politika yapıcılar, üst sırada yer alan ülkelerin başarılı sağlık politikalarını inceleyerek kendi ülkelerinde uygulayabilirler.

Sağlık hizmet kullanımı kriterleri için yapılan analizlerde CoCoSo yöntemi sonucunda Finlandiya, Almanya ve Güney Kore üst sıralarda yer alırken, Promethee yöntemi sonucunda ise Almanya, Litvanya ve Finlandiya üst sıralarda yer almıştır. Cocoso yöntemi alternatiflerin kriterler bazındaki skorlarını birleştirerek bir sıralama sunarken Promethee ise iki alternatif arasındaki farka odaklanarak tercih edilme

durumunu değerlendirmektedir. Güney Kore Cocoso yöntemine göre 3. sırada yer almasına rağmen Promethee yönteminde 19. sırada yer almaktadır. Bunun sebebi ise yöntemlerin farklı algoritmalara sahip olmalarıdır. Son sıralarda ise Cocoso yönteminde şili, Slovenya ve Türkiye yer alırken Promethee yönteminde ise şili, Kanada ve ABD yer almaktadır. Bu sonuçlar, st sırada yer alan ülkelerin sağlık hizmetlerine erişim ve kullanımda başarılı politikalar uyguladıklarını göstermektedir. Diğer lkeler, bu örnekleri inceleyerek sağlık hizmetlerine erişimi artırabilir ve hizmet kalitesini iyileştirebilirler.

Tıbbi cihaz kullanımı kriteri için yapılan analizlerde, CoCoSo yöntemi sonucunda ABD, Güney Kore ve Yunanistan st sıralarda yer alırken, Promethee yöntemi sonucunda ise ABD, İsviçre ve İtalya st sıralarda yer almıştır. Son sıralarda ise Cocoso yönteminde şili, Macaristan ve Birleşik Krallık yer alırken Promethee yönteminde ise şili, Portekiz ve Birleşik Krallık yer almaktadır. Bu bulgular, st sıralarda yer alan ülkelerin tıbbi teknolojiye yaptıkları yatırımların yüksek olduğunu göstermektedir. Son sırada yer alan ülkeler için politika yapıcılar, st sırada yer alan ülkelerin tıbbi cihaz kullanımındaki stratejilerini inceleyerek kendi ülkelerinde benzer yatırımlar yapabilirler.

Sağlık harcamaları kriteri için yapılan analizlerde, CoCoSo yöntemi sonucunda ABD, İzlanda ve Birleşik Krallık st sıralarda yer alırken, Promethee yöntemi sonucunda ise Birleşik Krallık, ABD ve Finlandiya st sıralarda yer almıştır. Son sıralarda ise her iki yöntem sonucunda da Yunanistan, Slovak Cumhuriyeti ve şili yer almaktadır. Bu sonuçlar, st sırada yer alan ülkelerin sağlık harcamalarına verdikleri önemi ve bu harcamaların etkinliğini göstermektedir. Diğer lkeler, sağlık harcamalarını artırarak ve bu harcamaları daha verimli kullanarak sağlık sistemlerini iyileştirebilirler.

Tüm kriterler için yapılan analizler de Cocoso yöntemi analiz sonuçları incelendiğinde st sıralarda yer alan lkeler Finlandiya, İtalya ve Belçika'dır. Promethee yöntemi analiz sonuçları incelendiğinde ise st sıra da yer alan lkeler Finlandiya, İzlanda ve İsviçre'dir. Son sırada ise Cocoso yönteminde Macaristan, Slovak Cumhuriyeti ve şili yer alırken Promethee yönteminde ise Slovak Cumhuriyeti, Macaristan ve şili yer almaktadır.

Bu alışma, karar vericilere ülkelerinin sağlık sistemlerinin performansını objektif bir şekilde değerlendirme ve iyileştirme fırsatı sunmaktadır. CoCoSo ve Promethee yöntemlerinin sağladığı farklı bakış açıları, politika yapıcıların daha bilinçli ve stratejik kararlar almasına yardımcı olmaktadır. Örneğin, sağlık durumunun iyileştirilmesi için hangi alanlarda öncelikli olarak müdahale edilmesi gerektiği, sağlık hizmet kullanımını

artırmak için hangi politikaların benimsenmesi gerektiği gibi konular, bu analizler sayesinde net bir şekilde belirlenebilir.

Bu çalışma OECD ülkelerinin sağlık sistemlerini karşılaştırmalı olarak değerlendirerek politika yapıcılara önemli bilgiler sunmaktadır. Elde edilen bulgular, sağlık politikalarının iyileştirilmesi ve sağlık hizmetlerinin etkinliğinin artırılması için yol gösterici niteliktedir. Sağlık sistemlerinin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak ve daha sürdürülebilir sağlık politikaları geliştirmek için kritik öneme sahiptir. Bu analizler, sağlık sektöründe karar alıcıların daha etkili ve verimli politikalar geliştirmesine katkıda bulunarak, genel sağlık seviyesinin yükseltilmesine ve halk sağlığının iyileştirilmesine olanak tanımaktadır.



KAYNAKÇA

- Akkuş, L. (2013). *Sağlıkta Özelleştirme: Yalova İlinde Devlet Hastanesi ve Bir Özel Hastanede Hizmet Kalitesi Üzerine Uygulama Sonuçlarının Değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir.*
- Albrecht, T., Polin, K., Pribakovic Brinovec, R., Kuhar, M., Poldrugovac, M., Ogrin Rehberger, P., . . . Vracko, P. (2021). Slovenia: health system review. *Health Systems in Transition*, 23(1), ss. 1-188.
- Alkaya, A ve Alkaş, C. (2021). OECD ülkelerinin sağlık göstergelerine göre kümeleme analizi sınıflaması, *Sosyal Güvençe Dergisi*, 10(19), ss. 427-474.
- Alu, A. (2017). Sağlıkın temel kavramları. *Sağlık Yönetimi Dergisi*, 1(2), ss. 32-41.
- Anderson, M., Pitchforth, E., Edwards, N., Alderwick, H., McGuire, A., Mossialos, E., HernándezQuevedo, C. (2022), The United Kingdom: health system summary, 2022. WHO/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- Anderson, M., Pitchforth, E., Edwards, N., Alderwick, H., McGuire, A., Mossialos, E. (2022). The United Kingdom: health system review. *Health Systems in Transition*, 24(1), ss. 192.
- Annex, L. (2007). What is a health system. 25 Ocak 2021 tarihinde <http://siteresources.worldbank.org/HEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/2816271154048816360/AnnexLHNPSstrategyWhatisaHealthSystemApril242007.pdf> adresinden erişildi.
- Arısoy, D.Ş. (2017). Sağlık hizmetlerine hizmet kalitesi ve hizmet kalitesinin servqual yöntemi ile ölçülmesine yönelik bir uygulama. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(3), ss. 1079-1102.
- Arslan, A. (2022). *Sağlık harcamalarının sağlık göstergeleri üzerine etkisinin panel veri analizi: OECD ülkeleri örneği. Yüksek Lisans Tezi, İzmir Bakırçay Üniversitesi. İzmir.*
- Aslan Çetin, E ve Türkmen, İ. (2021). Türk sağlık politikalarındaki değişimlerin hastane popülasyon yoğunluğuna etkisi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24(4), ss. 681-698.
- Aslan, E ve Bağ, M.E. (2021). Çok kriterli karar verme yöntemleri AHP ve promethee ile bursiyer seçimi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(4), ss. 2301-2313.

- Ata, A.Y ve Eryer, A. (2024). Sağlık harcamaları ve gelir dağılımının bebek ölüm hızı üzerine etkisi: OECD ülkeleri üzerine ekonometrik bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), ss. 174-189.
- Atun, R., Aydın, S., Chakraborty, S., Sümer, S., Aran, M., Gürol, I., . . . Akdağ, R. (2013). Universal health coverage in Turkey: enhancement of equity. *Lancet (London, England)*, 382(9886), ss. 65-99.
- Aydın, A. (2023). *Ülkelerin tıbbi görüntüleme cihazlarına erişimin çok kriterli karar verme teknikleriyle değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi. Gümüşhane.*
- Aydın, N. (2023). *Çevre vergilerinin çevresel bozulmalara olan etkisinin ampirik olarak incelenmesi: OECD ülkeleri örneği. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi. Isparta.*
- Bachner, F., Bobek, J., Habimana, K., Ladurner, J., Lepuschütz, L., Ostermann, H., . . . Winkelmann, J. (2018). Austria: health system review. *Health Systems in Transition*, 20(3), ss. 1-256
- Bachner, F., Bobek, J., Habimana, K., Ladurner, J., Lepuschütz, L., Ostermann, H., . . . Winkelmann, J. (2022). Austria: health system summary, 2022.
- Bastias, G., Pantoja, T., Leisewitz, T., ve Zárata, V. (2008). Health care reform in Chile. *CMAJ: Canadian Medical Association*, 179(12), ss. 1289–1292. <https://doi.org/10.1503/cmaj.071843>
- Bayarı Haman, S., Akın, S., Tuncel, M. (2023). *Bilgisayarlı tomografi, pozitron emisyon tomografisi ve nükleer manyetik rezonans görüntülemede temel kavram ve ilkeler. (Der). Batı Karadeniz Tıp Dergisi*, 7 (3), ss. 269-278.
- Behmane, D., Dudele, A., Villerusa, A., Misins, J., Kļaviņa, K., Mozgis, D., Scarpetti, G. (2019). Latvia: health system review. *Health Systems in Transition*, 21(4), ss. 1–165.
- Bernal-Delgado, E., Garcia-Armesto, S., Oliva, J., Sanchez Martinez, F.I., Repullo, J.R., Pena-Longobardo, L.M., . . . Hernandez-Quevedo, C. (2018). Spain: health system review. *Health Systems in Transition*, 20(2), ss. 1–179.
- Bloor, K. ve Goddard, M. (2018). Public spending must improve health, not just healthcare. *BMJ*, k4673. doi:10.1136/bmj.k4673
- Blümel, M., Spranger, A., Achstetter, K., Maresso, A., Busse, R. (2020). Germany: health system review. *Health Systems in Transition*, 22(6), ss. 1–273.
- Blümel, M., Spranger, A., Achstetter, K., Maresso, A., Litvinova, Y., Busse, R. (2022). Germany: health system summary.

- Boz, C ve Önder, E. (2017). OECD ülkelerinin sağlık sistemi performanslarının değerlendirilmesi. *Sosyal Güvençe Dergisi*, 6(11), ss. 24-61.
- Bronnum-Hansen, H. (2014). Uluslararası karşılaştırmalarda ülkeler arası sağlık sıralaması. *İskandinav Halk Sağlığı Dergisi*, 42 (3), ss. 242-244. doi:10.1177/1403494814522555
- Bryndova, L., Slegerova, L., Votapkova, J., Hrobon, P., Shuftan, N., Spranger, A., Horschig, M. (2023). Czechia: health system summary, 2023.
- Bryndova, L., Slegerova, L., Votapkova, J., Hrobon, P., Shuftan, N., Spranger, A. (2023). Czechia: health system review. *Health Systems in Transition*, 25(1), ss. 1–183.
- Budak, M. (2021). *Sağlık politikalarının sağlık harcamalarına etkisi. Yüksek lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.*
- Cos, P. H ve Moral-Benito, E. (2011). Health care expenditure in the OECD countries: efficiency and regulation. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.62139/ssrn.1974882
- Çelik, Y. (2016). *Sağlık Ekonomisi*, Siyasal Kitabevi, 3. Baskı, ISBN 978-605-5782-79-5,
- Çetintürk, İ ve Gençtürk, M. (2020). OECD ülkelerinin sağlık harcama göstergelerinin kümeleme analizi ile sınıflandırılması. *Vizyoner Dergisi*, 11, (26): 228-244.
- Çevik, N ve Yüksel, O. (2021). OECD ülkeleri sağlık sistemi göstergelerine çok boyutlu bir yaklaşım. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, ICOMEP Özel Sayısı, 213-245s.
- Çilek, A. (2022). Bütünleşik SV- Cocosso teknikleriyle etkinlik analizi: mevduat bankaları gruplarında bir uygulama. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(26). 52-69.
- Çulha, E. (2019). *Türkiye'de sağlık harcamalarını etkileyen faktörler üzerine araştırma. Yüksek lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.*
- Dağlı, S ve Kuvvetli, B. (2023). Farklı kriter ağırlıklandırma teknikleri ve cocosso yöntemi ile katılım bankalarının performans değerlendirmesi. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 38(4), 917-931.
- Daştan, İ ve Çetinkaya, V. (2015). OECD ülkeleri ve Türkiye'nin sağlık sistemleri, sağlık harcamaları ve sağlık göstergeleri karşılaştırması. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 5(1), 104-134.
- De Pietro, C., Camenzind, P., Sturny, I., Crivelli, L., Edwards-Garavoglia, S., Spranger, A., . . . Quentin, W. (2015). Switzerland: health system review. *Health Systems in Transition*, 17(4):1–288.

- Değerli, H ve Yiğit, A. (2020). Sağlık korunması ve geliştirilmesinde bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranış düzeyinin belirlenmesi. *Vizyoner Dergisi*, 11(27), 573-586.
- Demir, B. (2020). Sağlık kavramsallaştırılması ve insan odaklı sağlık hizmetlerinde kalite ve akreditasyon perspektifi. *İnsan ve İnsan Dergisi*, 7(24), 62-83.
- Diğer, H ve Bilgin, R. (2021). OECD ülkelerinde sağlık sistemlerinin sağlık göstergeleri açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimlerde Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi*, 5(4), 212-235.
- Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Claxton, K., Stoddart, G.L., Torrance, G. W. (2015). *Methods for the economic evaluation of health care programmes*, Oxford Üniversitesi Yayınları, ISBN 978-0-19-966587-7, Birleşik Krallık.
- Economou, C., Kaitelidou, D., Karanikolos, M., Maresso, A. (2017). Greece: health system review. *Health Systems in Transition*, 19(5), ss. 1–192.
- Eke, E ve Kişi, M. (2019). Geçmişten günümüze İngiltere sağlık politikaları: ulusal sağlık sistemi odaklı güncel bir perspektif. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11 (18), 2687-2707.
- Ekin, E ve Okutkan, C. (2021). Promethee yöntemi ile tesis yeri seçim problemine ilişkin bir uygulama. *Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 46-58.
- Ener, M ve Yelkikalan, N. (2003). Gelişmekte olan ülkelerin sağlık sistemlerinin yeniden yapılanması ve finansmanı: Türkiye deneyimi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (2).
- European Observatory on Health Systems and Policies (2022), Latvia: health system summary, 2022. WHO/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- Frenz, P ve Delgado, I. (2014). Health care systems in transition: Chile. https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/271314/HiT-Chile.pdf?ua=1.
- Gaal, P., Szigeti, S., Csere, M., Gaskins, M., Panteli, D. (2011). Hungary: health system review. *Health Systems in Transition*, 13(5), ss. 1–266.
- Gerken, S., Merkur, S. (2020). Belgium: health system review. *Health Systems in Transition*, 22(5), ss. 1–237.
- Gerken, S., Merkur, S. (2024). Belgium: health system summary, 2024. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on Behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies.

- Giulio de Belvis, A., Meregaglia, M., Morsella, A., Adduci, A., Perilli, A., Cascini, F., . . . Scarpetti, G. (2022) Italy: health system summary.
- Giulio de Belvis, A., Meregaglia, M., Morsella, A., Adduci, A., Perilli, A., Cascini, F., . . . Scarpetti, G. (2022). Italy: health system review. *Health Systems in Transition*, 24(4), 1–236.
- Güleç, H ve Özata, M. (2005). *Sağlık bilişim sistemleri*, Nobel Yayın, ISBN 975-591-813-2, Ankara,
- Gür, Ş., Bedir, N., Eren, T. (2017). Analitik ağ süreci ve Promethee yöntemleri ile gıda sektöründeki orta ölçekli işletmeler için pazarlama stratejilerinin seçimi. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(1), 79-92.
- Halaskova, R., Bednar, P., Halaskova, M. (2017). Forms of providing and financing long-term care in OECD countries. *Review of Economic Perspectives*, 17(2), 159–178. doi:10.1515/revecp-2017-0008
- İnce, Ö., Boz, C., Yılmaz, F., Cengiz, E. (2020). Sağlık düzeyi göstergeleri açısından OECD ülkelerinin sıralaması ve gelir-sağlık harcamaları Etkisi. *Sosyal Güvence Dergisi*, 8(17), 245-264.
- Karaosmanoğlu, B. (2023). *Sağlık sistemlerinin karşılaştırılmasına alternatif bir yaklaşım: sağlık sistemi endeksinin oluşturulması*. Doktora tezi, Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Kasekamp, K., Habicht, T., Vork, A., Köhler, K., Reinap, M., Kahur, K., . . . Litvinova Y. (2023). Estonia: health system review. *Health Systems in Transition*, 25(5), 1–204.
- Kasekamp, K., Habicht, T., Vork, A., Köhler, K., Reinap, M., Kahur, K., . . . Litvinova Y. (2024). Estonia: health system summary, 2024. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on Behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies.
- Keskimaki, I., Tynkkynen, L. K., Reissell, E., Koivusalo, M., Syrja, V., Vuorenkoski, L., . . . Karanikolos, M. (2019). Finland: health system review. *Health Systems in Transition*, 21(2), ss. 1-166.
- Koçyiğit Çil, S., Bulut, Ö.U., Çinibulak, M., Horoz, M. (2023). Sağlık harcamaları ile sağlık hizmeti kullanım düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 283-307.
- Lamartina, S ve Zaghini, A. (2011). Increasing public expenditure: Wagner’s Law in OECD countries. *German Economic Review*, 12(2), 149–164. doi:10.1111/j.1468-0475.2010.00517.x

- Lee, S. Y., Kim, C. W., ve Kang, H. T. (2019). Health care system in Korea. *Journal of Korean Medical Science*, 34(20), e147. <https://doi.org/10.3346/jkms.2019.34.e147>
- Lee, S.-H., Chon, Y., Kim, Y.Y. (2023). Comparative analysis of long-term care in OECD countries: focusing on long-term care financing type. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(2), 206. doi:10.3390/healthcare11020206
- Leiyu, S ve Douglas, R. (2017). Delivering health care in America: A systems approach. Jones & Bartlett Learning.
- Lkhagvaa, U. (2019). *OECD ülkelerinin sağlık sistemlerinin karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.*
- Marchildon, G.P., Allin, S., Merkur, S. (2020). Canada: health system review. *Health Systems in Transition*, 22(3), ss. 1–194.
- McDaid, D., Wiley, M., Maresso, A., Mossialos, E. (2009). Ireland: health system review. *Health Systems in Transition*, 11(4), ss. 1-268.
- Murauskiene, L., Janoniene, R., Veniute, M., Van Ginneken, E., Karanikolos, M. (2013). Lithuania: health system review. *Health Systems in Transition*, 15(2), 1–150.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), Greece: country health profile 2023, state of health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), Hungary: country health profile 2023, state of health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), Iceland: country health profile 2023, state of health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), Ireland: country health profile 2023, state of health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), Lithuania: country health profile 2023, state of health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), Luxembourg: country health profile 2023, state of health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.

- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), Portugal: country health profile 2023, state of health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), Slovakia: country health profile 2023, state of health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), Slovenia: country health profile 2023, state of health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), Spain: country health profile 2023, state of health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.
- Or, Z., Gandre, C., Seppanen, A. V., Hernandez-Quevedo, C., Webb, E., Michel, M., Chevreul, K. (2023). France: health system review. *Health Systems in Transition*, 25(3), 1–241.
- Or, Z., Gandre, C., Seppanen, A. V., Hernandez-Quevedo, C., Webb, E., Michel, M., Chevreul, K. (2023). France: health system summary, 2024. WHO Regional Office for Europe on Behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen.
- Öztürk, Y.E. (2009). *Türk sağlık sektörü içerisindeki üniversite hastanelerinin etkinliklerinin artırılmasında dış kaynak kullanımı uygulamasının etkisi üzerine veri zarflama analizine dayalı bir araştırma. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi. Konya.*
- Paccaud, F (2003). Routine statistics: more interest is needed. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 57(7), 476–477. doi:10.1136/jech.57.7.476
- Pekkaya, M ve Dökmen, G. (2019). OECD ülkeleri kamu sağlık harcamalarının çok kriterli karar verme yöntemleri ile performans değerlendirmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(4). 923-950.
- Rice, T., Rosenau, P., Unruh, L. Y., Barnes, A. J., Van Ginneken, E. (2020). United States of America: health system review. *Health Systems in Transition*, 22(4), ss. 1-441.
- Roemer, M. I (2002). National Health Systems, Encyclopedia of Public Health.
- Saunders, P (1985). Public expenditure and economic performance in OECD countries. *Journal of Public Policy*, 5(1), 1–21. doi:10.1017/S0143814X00002865
- Saygın, Z.Ö. (2019). OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından bütünlük çok

- kriterleri karar verme yaklaşımı ile analizi. Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.*
- Sey, N ve Aydın, B. (2019). Beklenen yaşam süresinin belirleyicileri: Japonya örneği üzerine ekonometrik bir inceleme. *uluslararası ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 3(2), 151-170.
- Shi, L ve Singh, D. A. (2015). Essentials of the US Health Care System. Jones & Bartlett Publishers.
- Sigurgeirsdottir, S., Waagfjörð, J., Maresso, A. (2014). Iceland: health system review. *Health Systems in Transition*, 16(6) ss. 1-182.
- Simoës, J., Augusto, G. F., Fronteira, I., Hernandez-Quevedo, C. (2017). Portugal: health system review. *Health Systems in Transition*, 19(2) ss. 1-184.
- Smatana, M., Pazitny, P., Kandilaki, D., Laktisova, M., Sedlakova, D., Paluskova, M., Van Ginneken, E., Spranger, A. (2016). Slovakia: health system review. *Health Systems in Transition*, 18(6) ss. 1-210.
- Sowada, C., Sagan, A., Kowalska-Bobko, I., Badora-Musiał, K., Bochenek, T., Domagała, A., . . . Van Ginneken, E. (2019). Poland: health system review. *Health Systems in Transition*, 21(1) ss. 1-235.
- Sowada, C., Sagan, A., Kowalska-Bobko, I. (2022), Poland: health system summary, 2022. WHO Regional Office for Europe on Behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen.
- SUNGUR, C. (2021). Sağlık sistemlerinin sınıflandırılması ve performans analizi üzerine kavramsal bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(3), 2274-2201.
- Şahin, S.G. (2006). Türkiye’de yeni kamu yönetimi anlayışı ve sağlık hizmeti. Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi. Malatya.
- Şahin, K ve Cezlan, E. (2022). OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri ve sağlık finansman modellerinin karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41(1), 44-61.
- Şenkayas, H ve Hekimoğlu, H. (2013). Çok kriterli tedarikçi seçimi problemine PROMETHEE yöntemi uygulaması. *Verimlilik Dergisi*(2), 63-80.
- Şenoğlu, A ve Karaçam, Z. (2021). İntrapartum ebelik bakımının temel kalite göstergeleri. *Life Sciences*, 16(1), 19-29.
- Şimşek, B ve Mete, M. (2023). Türkiye’de sağlık hizmetlerine erişimin sağlık coğrafyasına dayalı mortaliteye etkisi, *Akşehir Meslek Yüksekokulu Sosyal Bilimler Dergisi*, 15, 133-154.

- Tatar, M., Mollahaliloğlu, S., Şahin, B., Aydın, S., Maresso, A., Hernandez-Quevedo, C. (2011). Turkey: health system review. *Health Systems in Transition*, 13(6), 1-186.
- Titeca, H. (2016). Healthcare Spending: The Role of Healthcare Institutions from an International Perspective. *MaRBL*, 2, 2016. doi:10.26481/marble.2016.v2.255
- The World Bank. (2018). Republic of Korea: health financing reform and universal health coverage. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/31572/Republic-of-Korea-Health-Financing-Reform-and-Universal-Health-Coverage.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tulchinsky, T. H ve Varavikova, E. A. (2000). Organization of Public Health Systems. *The New Public Health* (ss. 507–547). Elsevier. doi:10.1016/B978-012703350-1/50012-7
- Tunçer, D ve Şimşek, A.B. (2023). OECD ülkelerini iyileştirici, uzun süreli ve önleyici bakım kamu harcamalarına göre değerlendirilmesi. 5. Uluslararası Karadeniz Modern Bilimler Araştırma Kongresi, 8-10 Ekim 2023, Rize, Türkiye: Editör: A. N. Özker, Liberty Akademik Yayıncılar, ss. 992- 1006.
- Tynkkynen, L. K., Keskimäki, I., Karanikolos, M., Litvinova, Y. (2023). Finland: health system summary, 2023.
- Uğurluoğlu, E ve Özgen, H. (2008). Sağlık hizmetleri finansmanı ve hakkaniyet. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11(2), 133- 160.
- Uslu, Y. (2021). Topsis ve Vikor yöntemleri kullanılarak OECD ülkelerinin sağlık kaynağı göstergeleri açısından karşılaştırılması. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(44).
- Uslu, Y., Şahin, K., Aygün, S., Tuna, M. (2023). OECD ülkeleri ve Türkiye'nin sağlık harcamalarının TOPSİS yöntemi ile incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12 (2).
- Wang, F ve Wang, J. D. (2021). Investing preventive care and economic development in ageing societies: empirical evidences from OECD countries. *Health Economics Review*, 11(1), 18. doi:10.1186/s13561-021-00321-3
- White, F. (2015). Primary health care and public health: foundations of universal health systems. *Medical Principles and Practice*, 24(2), 103–116. doi:10.1159/000370197
- WHO (2000). Health systems: improving performance, *The World Health Report 2000*. Paris: World Health Organization.

- World Health Organization. (2018). Health services.
https://www.who.int/topics/health_services/en/
- World Health Organization. (2019). Chile health systems profile.
- Yıldız, O. (2018). *Gelişmekte olan avrupa ülkelerinde sağlık harcamalarının analizi. Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.*
- Yıldız, T. (2017). Tıbbi cihazlarda sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi. *Sosyal Güvençe Dergisi*, 12, 116-146.



EKLER

Ek 1. Sağlık Durumu için Cocosu yöntemi 2. Adımı normalizasyon aşaması

Alternatifler	Anne Ölümü	Bebek Ölümü	Yaşam Beklentisi
Avusturya	0.9	0.8	0.7
Belçika	0.7	0.7	0.7
Kanada	0.6	0.6	0.8
Şili	0.1	0.4	0.7
Çek Cumhuriyeti	0.7	0.9	0.4
Estonya	0.7	1.0	0.5
Finlandiya	0.8	0.9	0.8
Fransa	0.7	0.7	0.9
Almanya	0.8	0.8	0.7
Yunanistan	0.9	0.7	0.8
Macaristan	0.4	0.7	0.1
İzlanda	0.9	0.8	1.0
İrlanda	1.0	0.8	0.9
İtalya	0.9	0.9	0.9
Kore	0.5	0.8	1.0
Letonya	0.0	0.7	0.0
Litvanya	1.0	0.8	0
Lüksemburg	1.0	0.6	0.8
Polonya	0.9	0.7	0.2
Portekiz	0.2	0.9	0.7
Slovak Cumhuriyeti	0.9	0.5	0.2
Slovenya	0.8	0.9	0.7
İspanya	0.9	0.8	0.9
İsviçre	0.9	0.7	1.0
Türkiye	0.4	0	0.4
Birleşik Krallık	0.8	0.7	0.6
ABD	0	0.4	0.2

Ek 2. Sağlık Durumu için Cocoso yöntemi 3. Adımı Si Pi değerleri

Alternatifler	Si	Pi
Avusturya	0.799273	2.781722
Belçika	0.697213	2.6598
Kanada	0.665384	2.613602
Şili	0.401556	2.110706
Çek Cumhuriyeti	0.661761	2.581604
Estonya	0.709617	2.6455
Finlandiya	0.861473	2.853124
Fransa	0.742652	2.713286
Almanya	0.77453	2.753509
Yunanistan	0.78314	2.764056
Macaristan	0.383694	2.022756
İzlanda	0.867486	2.859271
İrlanda	0.889168	2.881335
İtalya	0.867617	2.861229
Kore	0.783091	2.741351
Letonya	0.26322	1.587799
Litvanya	0.600939	1.929406
Lüksemburg	0.802873	2.771408
Polonya	0.583922	2.39772
Portekiz	0.576301	2.382262
Slovak Cumhuriyeti	0.543144	2.365778
Slovenya	0.770331	2.745416
İspanya	0.859395	2.852056
İsviçre	0.864034	2.850486
Türkiye	0.288749	1.512972
Birleşik Krallık	0.687277	2.645351
ABD	0.220937	1.367929

Ek 3. Sağlık Durumu için Cocoso yöntemi 4. Adımı üçlü değerlendirme skorlarının hesaplanması

Alternatifler	a	b	c
Avusturya	0.04203	5.651183	5.46802
Belçika	0.039401	5.100111	5.21612
Kanada	0.038486	4.922279	5.128367
Şili	0.029487	3.360512	4.266074
Çek Cumhuriyeti	0.038068	4.882489	5.088307
Estonya	0.039379	5.145803	5.213988
Finlandiya	0.043598	5.984909	5.618275
Fransa	0.040563	5.344878	5.327375
Almanya	0.041409	5.518566	5.408463
Yunanistan	0.041634	5.565249	5.430009
Macaristan	0.028245	3.21537	4.147073
İzlanda	0.043741	6.016619	5.631951
İrlanda	0.044255	6.130887	5.68115
İtalya	0.043766	6.018645	5.634301
Kore	0.041367	5.548427	5.404418
Letonya	0.021726	2.352113	3.522408
Litvanya	0.029699	4.130418	4.286411
Lüksemburg	0.041952	5.659938	5.46047
Polonya	0.034996	4.395747	4.79396
Portekiz	0.034725	4.349954	4,768005
Slovak Cumhuriyeti	0.034142	4.187831	4.712176
Slovenya	0.041265	5.493647	5.39464
İspanya	0.043562	5.974723	5.614737
İsviçre	0.043598	5.994573	5.618189
Türkiye	0.021147	2.412961	3.466966
Birleşik Krallık	0.039115	5.044579	5.188695
ABD	0.018649	2	3.227579

Ek 4. Sağlık Durumu İçin Promethee Yöntemi

Toplu Puan			
Alternatifler	Pozitif Akış	Negatif Akış	Toplam Akış
Avusturya	0.641026	0.346154	0.294872
Belçika	0.410256	0.564103	-0.15385
Kanada	0.358974	0.628205	-0.26923
Şili	0.179487	0.807692	-0.62821
Çek Cumhuriyeti	0.512821	0.487179	0.025641
Estonya	0.538462	0.461538	0.076923
Finlandiya	0.730769	0.269231	0.461538
Fransa	0.461538	0.487179	-0.02564
Almanya	0.538462	0.435897	0.102564
Yunanistan	0.576923	0.423077	0.153846
Macaristan	0.217949	0.782051	-0.5641
İzlanda	0.74359	0.24359	0.5
İrlanda	0.807692	0.166667	0.641026
İtalya	0.769231	0.205128	0.564103
Kore	0.666667	0.333333	0.333333
Letonya	0.153846	0.846154	-0.69231
Litvanya	0.538462	0.435897	0.102564
Lüksemburg	0.602564	0.358974	0.24359
Polonya	0.384615	0.589744	-0.20513
Portekiz	0.474359	0.5	-0.02564
Slovak Cumhuriyeti	0.371795	0.615385	-0.24359
Slovenya	0.589744	0.397436	0.192308
İspanya	0.75641	0.24359	0.512821
İsviçre	0.692308	0.269231	0.423077
Türkiye	0.153846	0.846154	-0.69231
Birleşik Krallık	0.346154	0.641026	-0.29487
ABD	0.076923	0.910256	-0.83333

Ek 5. Sağlık Hizmet Kullanımı için Cocoso yöntemi 2. Adımı normalizasyon aşaması

Alternatifler	Hastane	Yatak S.	Doktor	Hemşire	Ebe	Eczacı	Diş Hekimi
Avusturya	0.2	0.5	0.9	0.5	0.3	0.1	0.1
Belçika	0.0	0.3	0.5	0.6	0.8	0.5	0.2
Kanada	0.1	0.1	0.4	0.5	0.1	0.3	0.1
Şili	0.1	0	0.5	0.2	0.9	0.0	0.4
Çek Cumhuriyeti	0.2	0.4	0.7	0.5	0.5	0.1	0.2
Estonya	0.1	0.2	0.6	0.3	0.4	0.1	0.3
Finlandiya	0.4	0.1	0.6	1.0	0.5	0.4	0.2
Fransa	0.5	0.3	0.5	0.5	0.4	0.2	0.1
Almanya	0.3	0.5	0.7	0.6	0.4	0.1	0.2
Yunanistan	0.2	0.2	1.0	0.2	0.3	0.3	0.4
Macaristan	0.0	0.4	0.5	0.3	0.3	0.1	0.1
İzlanda	0.1	0.1	0.7	0.8	0.8	0	0.2
İrlanda	0.1	0.1	0.6	0.7	1.0	0.4	0.1
İtalya	0.1	0.1	0.6	0.3	0.3	0.5	0.2
Kore	1.0	1.0	0.4	0.4	0.0	0.1	0.1
Letonya	0.3	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2
Litvanya	0.2	0.4	0.7	0.4	0.4	0.3	0.3
Lüksemburg	0.0	0.2	0.5	0.6	0.4	0.1	0.2
Polonya	0.3	0.4	0.5	0.3	0.8	0.1	0.2
Portekiz	0.1	0.1	0.9	0.4	0.3	0.3	0.3
Slovak Cumhuriyeti	0.2	0.3	0.6	0.3	0.4	0.2	0
Slovenya	0	0.2	0.5	0.6	0.2	0.1	0.2
İspanya	0.0	0.1	0.7	0.3	0.2	0.5	0.2
İsviçre	0.3	0.2	0.7	1.0	0.4	0.1	0.0
Türkiye	0.1	0.1	0	0	0	1.0	1.0
Birleşik Krallık	0.2	0.0	0.5	0.4	0.6	0.2	0.1
ABD	0.1	0.1	0.4	0.6	0.1	0.3	0.1

Ek 6. Sağlık Hizmet Kullanımı için Cocoso yöntemi 3. Adımı Si Pi değerleri

Alternatifler	Si	Pi
Avusturya	0.381	5.923
Belçika	0.419	5.824
Kanada	0.227	5.388
Şili	0.294	4.792
Çek Cumhuriyeti	0.346	5.876
Estonya	0.293	5.770
Finlandiya	0.440	6.030
Fransa	0.363	5.993
Almanya	0.412	6.013
Yunanistan	0.373	5.946
Macaristan	0.271	5.640
İzlanda	0.390	5.117
İrlanda	0.399	5.746
İtalya	0.308	5.749
Kore	0.440	5.785
Letonya	0.276	5.772
Litvanya	0.388	6.067
Lüksemburg	0.281	5.590
Polonya	0.379	5.974
Portekiz	0.348	5.885
Slovak Cumhuriyeti	0.278	5.048
Slovenya	0.250	4.921
İspanya	0.304	5.659
İsviçre	0.381	5.731
Türkiye	0.309	3.398
Birleşik Krallık	0.291	5.643
ABD	0.230	5.400

Ek 7. Sağlık Hizmet Kullanımı için Cocoso yöntemi 4. Adımı üçlü değerlendirme skorlarının hesaplanması

Alternatifler	a	b	c
Avusturya	0.040901	3.419307	0.968779
Belçika	0.04051	3.560825	0.95953
Kanada	0.036433	2.585755	0.862969
Şili	0.033003	2.704309	0.78171
Çek Cumhuriyeti	0.040373	3.252779	0.956273
Estonya	0.039341	2.987736	0.931834
Finlandiya	0.041976	3.709865	0.994255
Fransa	0.041237	3.360143	0.976739
Almanya	0.04169	3.582964	0.987483
Yunanistan	0.041002	3.394041	0.971191
Macaristan	0.038355	2.8521	0.908475
İzlanda	0.035728	3.221524	0.846252
İrlanda	0.039873	3.448499	0.94445
İtalya	0.039302	3.047439	0.930917
Kore	0.040385	3.637588	0.956576
Letonya	0.039244	2.914259	0.929546
Litvanya	0.041882	3.492293	0.992021
Lüksemburg	0.038093	2.883344	0.90228
Polonya	0.041221	3.424919	0.976359
Portekiz	0.040439	3.262415	0.957852
Slovak Cumhuriyeti	0.034556	2.708477	0.818505
Slovenya	0.033554	2.551064	0.794762
İspanya	0.038693	3.004899	0.916481
İsviçre	0.039656	3.363472	0.939295
Türkiye	0.024052	2.36122	0.569705
Birleşik Krallık	0.0385	2.940488	0.911927
ABD	0.036536	2.604134	0.865408

Ek 8. Sağlık Hizmeti İçin Promethee Yöntemi

Toplu Puan			
Alternatifler	Pozitif Akış	Negatif Akış	Toplam Akış
Avusturya	0.641026	0.346154	0.294872
Belçika	0.410256	0.564103	-0.15385
Kanada	0.358974	0.628205	-0.26923
Şili	0.179487	0.807692	-0.62821
Çek Cumhuriyeti	0.512821	0.487179	0.025641
Estonya	0.538462	0.461538	0.076923
Finlandiya	0.730769	0.269231	0.461538
Fransa	0.461538	0.487179	-0.02564
Almanya	0.538462	0.435897	0.102564
Yunanistan	0.576923	0.423077	0.153846
Macaristan	0.217949	0.782051	-0.5641
İzlanda	0.74359	0.24359	0.5
İrlanda	0.807692	0.166667	0.641026
İtalya	0.769231	0.205128	0.564103
Kore	0.666667	0.333333	0.333333
Letonya	0.153846	0.846154	-0.69231
Litvanya	0.538462	0.435897	0.102564
Lüksemburg	0.602564	0.358974	0.24359
Polonya	0.384615	0.589744	-0.20513
Portekiz	0.474359	0.5	-0.02564
Slovak Cumhuriyeti	0.371795	0.615385	-0.24359
Slovenya	0.589744	0.397436	0.192308
İspanya	0.75641	0.24359	0.512821
İsviçre	0.692308	0.269231	0.423077
Türkiye	0.153846	0.846154	-0.69231
Birleşik Krallık	0.346154	0.641026	-0.29487
ABD	0.076923	0.910256	-0.83333

Ek 9. Tıbbi Cihaz için Cocoso yöntemi 2. Adımı normalizasyon aşaması

Alternatifler	MR	PET	BT	Radyo-terapi	Mamografi	Gama Kameraları
Avusturya	0.679	0.407	0.520	0.021	0.262	0.186
Belçika	0.218	0.461	0.401	0.093	0.495	0.546
Kanada	0.167	0.205	0.143	0.004	0.200	0.292
Şili	0.222	0.021	0.370	0.0	0.135	0.0
Çek Cumhuriyeti	0.203	0.239	0.192	0.032	0.089	0.204
Estonya	0.336	0.347	0.300	0.018	0.100	0.016
Finlandiya	0.852	0.466	0.212	0.048	0.408	0.119
Fransa	0.377	0.432	0.264	0.053	0.033	0.115
Almanya	1.000	0.291	0.719	0.015	0.0	0.091
Yunanistan	0.951	0.170	0.929	0.027	1.000	0.266
Macaristan	0.0	0.117	0.014	0.015	0.164	0.218
İzlanda	0.471	0.435	1.000	0.035	0.180	0.143
İrlanda	0.357	0.263	0.300	0.047	0.182	0.093
İtalya	0.871	0.602	0.760	0.031	0.475	0.137
Kore	0.974	0.600	0.844	0.026	0.942	0.097
Letonya	0.361	0.122	0.758	1.000	0.360	0.036
Litvanya	0.312	0.059	0.591	0.033	0.209	0.029
Lüksemburg	0.416	0.222	0.351	0.043	0.098	0.205
Polonya	0.180	0.110	0.288	0.022	0.082	0.057
Portekiz	0.179	0.087	0.244	0.016	0.118	0.042
Slovak Cumhuriyeti	0.165	0.199	0.267	0.054	0.176	0.093
Slovenya	0.279	0.192	0.267	0.026	0.155	0.141
İspanya	0.443	0.272	0.294	0.019	0.183	0.113
İsviçre	0.687	0.661	0.818	0.096	0.387	0.126
Türkiye	0.211	0.248	0.157	0.005	0.108	0.038
Birleşik Krallık	0.068	0.0	0.0	0.034	0.072	0.075
ABD	0.988	1.000	0.898	0.054	0.974	1.000

Ek 10. Tıbbi Cihaz için Cocoso yöntemi 3. Adımı Si Pi değerleri

Alternatifler	Si	Pi
Avusturya	0.346	4.776
Belçika	0.369	4.980
Kanada	0.169	4.217
Şili	0.125	2.867
Çek Cumhuriyeti	0.160	4.313
Estonya	0.186	4.189
Finlandiya	0.351	4.790
Fransa	0.212	4.398
Almanya	0.353	3.929
Yunanistan	0.557	5.072
Macaristan	0.088	3.205
İzlanda	0.377	4.800
İrlanda	0.207	4.487
İtalya	0.479	5.014
Kore	0.581	5.099
Letonya	0.439	4.920
Litvanya	0.206	4.256
Lüksemburg	0.222	4.520
Polonya	0.123	4.066
Portekiz	0.114	3.997
Slovak Cumhuriyeti	0.159	4.343
Slovenya	0.177	4.370
İspanya	0.221	4.458
İsviçre	0.463	5.079
Türkiye	0.128	3.980
Birleşik Krallık	0.041	2.502
ABD	0.819	5.590

Ek 11. Tıbbi Cihaz için Cocoso yöntemi 4. Adımı üçlü değerlendirme skorlarının hesaplanması

Alternatifler	a	b	c
Avusturya	0.040684	10.26339	0.799148
Belçika	0.042488	10.90242	0.834584
Kanada	0.034841	5.758663	0.684366
Şili	0.023765	4.161034	0.466804
Çek Cumhuriyeti	0.035533	5.585573	0.697962
Estonya	0.034759	6.177951	0.682771
Finlandiya	0.040836	10.3839	0.80214
Fransa	0.036619	6.886796	0.719305
Almanya	0.034014	10.09081	0.668128
Yunanistan	0.044717	15.48345	0.87836
Macaristan	0.026157	3.408507	0.513797
İzlanda	0.041125	11.03546	0.807808
İrlanda	0.037287	6.79142	0.732419
İtalya	0.043632	13.58144	0.857052
Kore	0.045112	16.06087	0.886123
Letonya	0.042568	12.57831	0.836154
Litvanya	0.03544	6.665723	0.696142
Lüksemburg	0.037674	7.181002	0.74002
Polonya	0.03328	4.60456	0.653707
Portekiz	0.032661	4.357683	0.641542
Slovak Cumhuriyeti	0.035763	5.575654	0.702484
Slovenya	0.036119	6.015199	0.709475
İspanya	0.037168	7.113901	0.730077
İsviçre	0.044021	13.20455	0.864684
Türkiye	0.032627	4.676714	0.640884
Birleşik Krallık	0.020201	2	0.396796
ABD	0.050909	22.01544	1

Ek 12. Tıbbi Cihaz İçin Promethee Yöntemi

Toplu Puan			
Alternatifler	Pozitif Akış	Negatif Akış	Toplam Akış
Avusturya	0.634615	0.365385	0.269231
Belçika	0.75	0.25	0.5
Kanada	0.358974	0.641026	-0.28205
Şili	0.217949	0.782051	-0.5641
Çek Cumhuriyeti	0.384615	0.615385	-0.23077
Estonya	0.352564	0.647436	-0.29487
Finlandiya	0.660256	0.339744	0.320513
Fransa	0.487179	0.512821	-0.02564
Almanya	0.467949	0.532051	-0.0641
Yunanistan	0.74359	0.25641	0.487179
Macaristan	0.269231	0.730769	-0.46154
İzlanda	0.717949	0.282051	0.435897
İrlanda	0.519231	0.480769	0.038462
İtalya	0.75641	0.24359	0.512821
Kore	0.737179	0.262821	0.474359
Letonya	0.564103	0.435897	0.128205
Litvanya	0.416667	0.583333	-0.16667
Lüksemburg	0.544872	0.455128	0.089744
Polonya	0.237179	0.762821	-0.52564
Portekiz	0.198718	0.801282	-0.60256
Slovak Cumhuriyeti	0.410256	0.589744	-0.17949
Slovenya	0.410256	0.589744	-0.17949
İspanya	0.49359	0.50641	-0.01282
İsviçre	0.814103	0.185897	0.628205
Türkiye	0.230769	0.769231	-0.53846
Birleşik Krallık	0.166667	0.833333	-0.66667
ABD	0.955128	0.044872	0.910256

Ek 13. Sağlık Harcaması için Cocoso yöntemi 2. Adımı normalizasyon aşaması

Alternatifler	SH1	SH2	SH3	SH4	SH5	SH6
Avusturya	0.1920	0.2303	0.6084	0.7237	0.1543	0.2524
Belçika	0.1420	0.1481	1.0374	1.2800	0.0889	0.1387
Kanada	0.1159	0	0.8723	0.9196	0.3520	0.5395
Şili	0.0889	0.1067	0	0	0.0310	0.0436
Çek Cum.	0.1495	0.3026	0.5623	0.8312	0.1339	0.2888
Estonya	0.0557	0.1675	0.1924	0.3400	0.1227	0.3316
Finlandiya	0.1494	0.2698	0.6732	0.9566	0.1800	0.3766
Fransa	0.2055	0.2114	0.7380	0.8250	0.1152	0.1626
Almanya	0.2092	0.1827	0.8714	0.9268	0.1704	0.2423
Yunanistan	0.0593	0.0472	0.0604	0.0869	0.0519	0.0942
Macaristan	0.0341	0.1431	0.1228	0.2329	0.0750	0.2208
İzlanda	0.1482	0.2751	0.9121	1.3091	0.1018	0.2053
İrlanda	0.0370	0.1675	0.6516	1.2546	0.0584	0.1767
İtalya	0.1086	0.1648	0.3507	0.4975	0.2250	0.4761
Kore	0.0176	0.0048	0.4136	0.6759	0.1323	0.3258
Letonya	0	0.0135	0.1612	0.2965	0.0868	0.2467
Litvanya	0.0333	0.1149	0.2629	0.4774	0.1254	0.3509
Lüksemburg	0.0150	0.2363	0.4486	1.0652	0.1109	0.4352
Polonya	0.0491	0.2785	0.2442	0.5154	0.0080	0.0375
Portekiz	0.1495	0.1987	0.1343	0.1737	0.0160	0.0026
Slovak Cum.	0.0590	0.2290	0.0119	0.0235	0	0
Slovenya	0.1185	0.2036	0.4673	0.6755	0.0846	0.1690
İspanya	0.1538	0.1974	0.3901	0.4965	0.1479	0.2640
İsviçre	0.1241	0.0689	0.7874	0.9110	0.1248	0.1890
Birleşik K.	0.2374	0.2906	0.6607	0.7524	0.3231	0.5389
ABD	0.5126	0.3483	0.5681	0.4104	0.5610	0.5786

Ek 14. Sağlık Harcaması için Cocosu yöntemi 3. Adımı Si Pi değerleri

Alternatifler	Si	Pi
Avusturya	0.360241	4.938005
Belçika	0.472568	4.885541
Kanada	0.466595	4.404518
Şili	0.045075	2.510985
Çek Cumhuriyeti	0.378127	4.954572
Estonya	0.201676	4.492684
Finlandiya	0.43431	5.062446
Fransa	0.376313	4.895539
Almanya	0.433843	5.022768
Yunanistan	0.066722	3.803566
Macaristan	0.138138	4.209035
İzlanda	0.492002	5.016195
İrlanda	0.391001	4.661466
İtalya	0.303846	4.824841
Kore	0.26172	4.264753
Letonya	0.134141	3.499825
Litvanya	0.22753	4.496625
Lüksemburg	0.385242	4.732195
Polonya	0.188833	4.125642
Portekiz	0.112532	3.829216
Slovak Cumhuriyeti	0.053953	2.420244
Slovenya	0.28648	4.691859
İspanya	0.274996	4.767996
İsviçre	0.367581	4.756746
Birleşik Krallık	0.467235	5.218263
ABD	0.496555	5.326613

Ek 15. Sağlık Harcaması için Cocoso yöntemi 4. Adımı üçlü değerlendirme skorlarının hesaplanması

Alternatifler	a	b	c
Avusturya	0.042856	10.03236	0.909856
Belçika	0.04334	12.5027	0.920136
Kanada	0.039401	12.17143	0.836506
Şili	0.020675	2.037492	0.438947
Çek Cumhuriyeti	0.043135	10.436	0.915773
Estonya	0.037971	6.330538	0.806152
Finlandiya	0.044462	11.72703	0.943946
Fransa	0.042642	10.37138	0.905324
Almanya	0.044137	11.70027	0.937052
Yunanistan	0.031306	3.05182	0.664636
Macaristan	0.035163	4.803743	0.746531
İzlanda	0.044554	12.98783	0.945911
İrlanda	0.040868	10.60052	0.867649
İtalya	0.041484	8.734457	0.880738
Kore	0.036613	7.568465	0.777321
Letonya	0.029394	4.422022	0.624053
Litvanya	0.038212	6.905742	0.811269
Lüksemburg	0.041393	10.50197	0.878806
Polonya	0.034898	5.893962	0.740915
Portekiz	0.031884	4.078717	0.676908
Slovak Cumhuriyeti	0.020013	2.196964	0.424888
Slovenya	0.040268	8.294233	0.854919
İspanya	0.040791	8.07092	0.866022
İsviçre	0.041449	10.12031	0.87999
Birleşik Krallık	0.045988	12.52186	0.976358
ABD	0.047102	13.21709	1

Ek 16. Sağlık Harcaması İçin Promethee Yöntemi

Toplu Puan			
Alternatifler	Pozitif Akış	Negatif Akış	Toplam Akış
Avusturya	0.68	0.32	0.36
Belçika	0.573333	0.426667	0.146667
Kanada	0.68	0.32	0.36
Şili	0.14	0.86	-0.72
Çek Cumhuriyeti	0.713333	0.286667	0.426667
Estonya	0.4	0.6	-0.2
Finlandiya	0.786667	0.213333	0.573333
Fransa	0.613333	0.386667	0.226667
Almanya	0.726667	0.273333	0.453333
Yunanistan	0.16	0.84	-0.68
Macaristan	0.233333	0.766667	-0.53333
İzlanda	0.706667	0.293333	0.413333
İrlanda	0.46	0.54	-0.08
İtalya	0.553333	0.446667	0.106667
Kore	0.4	0.6	-0.2
Letonya	0.22	0.78	-0.56
Litvanya	0.393333	0.606667	-0.21333
Lüksemburg	0.573333	0.426667	0.146667
Polonya	0.326667	0.673333	-0.34667
Portekiz	0.28	0.72	-0.44
Slovak Cumhuriyeti	0.18	0.82	-0.64
Slovenya	0.446667	0.553333	-0.10667
İspanya	0.566667	0.433333	0.133333
İsviçre	0.533333	0.466667	0.066667
Birleşik Krallık	0.813333	0.186667	0.626667
ABD	0.68	0.32	0.36

Ek 17. Bütün Kriterler için Cocoso yöntemi 2.Adımı normalizasyon aşaması

Alternatifler	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	TC6	SHK1	SHK2	SHK3	SHK4	SHK5	SHK6	SHK7	SD1	SD2	SD3	SH1	SH2	SH3	SH4	SH5	SH6
Avusturya	0.7	0.4	0.5	0.0	0.3	0.2	0.2	0.5	0.8	0.4	0.3	0.2	0.3	0.9	0.6	0.7	0.4	0.7	0.6	0.6	0.3	0.4
Belçika	0.2	0.5	0.4	0.1	0.5	0.5	0.0	0.3	0.2	0.5	0.8	1.0	0.4	0.7	0.5	0.7	0.3	0.4	1.0	1.0	0.2	0.2
Kanada	0.2	0.2	0.1	0.0	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.4	0.0	0.6	0.3	0.6	0.3	0.8	0.2	0.0	0.8	0.7	0.6	0.9
Şili	0.2	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.9	0.0	1.0	0.1	0.0	0.7	0.2	0.3	0.0	0.0	0.1	0.1
Çek Cumhuriyeti	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.2	0.4	0.7	0.8	0.4	0.3	0.9	0.5	0.6	0.2	0.5
Estonya	0.3	0.3	0.3	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2	0.6	0.7	1.0	0.5	0.1	0.5	0.2	0.3	0.2	0.6
Finlandiya	0.9	0.5	0.2	0.0	0.4	0.1	0.4	0.1	0.3	1.0	0.5	0.7	0.4	0.8	0.9	0.8	0.3	0.8	0.6	0.7	0.3	0.7
Fransa	0.4	0.4	0.3	0.1	0.0	0.1	0.5	0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.3	0.7	0.5	0.9	0.4	0.6	0.7	0.6	0.2	0.3
Almanya	1.0	0.3	0.7	0.0	0.0	0.1	0.3	0.5	0.5	0.6	0.3	0.1	0.5	0.8	0.6	0.7	0.4	0.5	0.8	0.7	0.3	0.4
Yunanistan	1.0	0.2	0.9	0.0	1.0	0.3	0.2	0.2	1.0	0.0	0.3	0.7	0.9	0.9	0.6	0.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
Macaristan	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.1	0.1	0.4	0.1	0.2	0.1	0.4
İzlanda	0.5	0.4	1.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.5	0.8	0.8	0.0	0.4	0.9	0.6	1.0	0.3	0.8	0.9	1.0	0.2	0.4
İrlanda	0.4	0.3	0.3	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.6	1.0	0.7	0.1	1.0	0.6	0.9	0.1	0.5	0.6	1.0	0.1	0.3
İtalya	0.9	0.6	0.8	0.0	0.5	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2	0.3	0.9	0.5	0.9	0.8	0.9	0.2	0.5	0.3	0.4	0.4	0.8
Kore	1.0	0.6	0.8	0.0	0.9	0.1	1.0	1.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.2	0.5	0.7	1.0	0.0	0.0	0.4	0.5	0.2	0.6
Letonya	0.4	0.1	0.8	1.0	0.4	0.0	0.3	0.3	0.2	0.0	0.2	0.4	0.4	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.4
Litvanya	0.3	0.1	0.6	0.0	0.2	0.0	0.2	0.4	0.5	0.3	0.3	0.6	0.7	1.0	0.7	0.0	0.1	0.3	0.3	0.4	0.2	0.6
Lüksemburg	0.4	0.2	0.4	0.0	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1	0.5	0.4	0.1	0.6	1.0	0.3	0.8	0.0	0.7	0.4	0.8	0.2	0.8
Polonya	0.2	0.1	0.3	0.0	0.1	0.1	0.3	0.4	0.2	0.1	0.8	0.2	0.5	0.9	0.5	0.2	0.1	0.8	0.2	0.4	0.0	0.1
Portekiz	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.8	0.2	0.3	0.5	0.8	0.2	0.8	0.7	0.3	0.6	0.1	0.1	0.0	0.0

Ek 17. Devamı

Slovak Cumhuriyeti	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.0	0.9	0.1	0.2	0.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
Slovenya	0.3	0.2	0.3	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2	0.5	0.1	0.2	0.4	0.8	0.8	0.7	0.2	0.6	0.5	0.5	0.2	0.3
İspanya	0.4	0.3	0.3	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.6	0.2	0.2	1.0	0.5	0.9	0.7	0.9	0.3	0.6	0.4	0.4	0.3	0.5
İsviçre	0.7	0.7	0.8	0.1	0.4	0.1	0.3	0.2	0.5	1.0	0.4	0.1	0.1	0.9	0.5	1.0	0.2	0.2	0.8	0.7	0.2	0.3
Birleşik Krallık	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.3	0.5	0.4	0.2	0.8	0.4	0.6	0.5	0.8	0.6	0.6	0.6	0.9
ABD	1.0	1.0	0.9	0.1	1.0	1.0	0.1	0.1	0.0	0.5	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.2	1.0	1.0	0.5	0.3	1.0	1.0

Ek 18. Bütün Kriterler için Cocoso yöntemi 3. Adımı Si Pi değerleri

Alternatifler	Si	Pi
Avusturya	0.5	21.0
Belçika	0.5	21.0
Kanada	0.3	19.6
Şili	0.2	13.8
Çek Cumhuriyeti	0.4	20.9
Estonya	0.3	20.6
Finlandiya	0.5	21.1
Fransa	0.4	20.9
Almanya	0.5	20.1
Yunanistan	0.4	20.7
Macaristan	0.2	19.3
İzlanda	0.5	20.1
İrlanda	0.4	20.8
İtalya	0.5	21.0
Kore	0.5	19.0
Letonya	0.3	19.5
Litvanya	0.4	19.8
Lüksemburg	0.4	20.7
Polonya	0.3	20.4
Portekiz	0.3	20.3
Slovak Cumhuriyeti	0.2	17.5
Slovenya	0.3	19.8
İspanya	0.4	20.8
İsviçre	0.5	21.0
Birleşik Krallık	0.4	18.9
ABD	0.5	20.0

Ek 19. Bütün Kriterler için Cocoso yöntemi 4. Adımı üçlü değerlendirme skorlarının hesaplanması

Alternatifler	a	b	c
Avusturya	0.040689	3.86031	51.46518
Belçika	0.040611	3.978924	51.3865
Kanada	0.037753	3.212531	48.51346
Şili	0.026478	2	37.18214
Çek Cumhuriyeti	0.040178	3.468946	50.95168
Estonya	0.03959	3.175181	50.36056
Finlandiya	0.040992	4.223526	51.76889
Fransa	0.04026	3.539303	51.03345
Almanya	0.038995	3.91698	49.76233
Yunanistan	0.03991	3.717031	50.68158
Macaristan	0.036896	2.458441	47.65287
İzlanda	0.039018	4.038031	49.78556
İrlanda	0.040099	3.663544	50.87147
İtalya	0.040672	3.997617	51.44741
Kore	0.036847	3.792137	47.60351
Letonya	0.037437	2.840967	48.19676
Litvanya	0.038128	3.285202	48.89082
Lüksemburg	0.039827	3.435769	50.59869
Polonya	0.039173	3.00188	49.94117
Portekiz	0.038944	2.968598	49.71113
Slovak Cumhuriyeti	0.033549	2.377747	44.28906
Slovenya	0.0381	3.127045	48.86279
İspanya	0.040088	3.553463	50.86033
İsviçre	0.040618	3.913556	51.39362
Birleşik Krallık	0.036366	3.239734	47.12037
ABD	0.03878	4.173702	49.54656

Ek 20. Bütün Kriterler İçin Promethee Yöntemi

Toplu Puan			
Alternatifler	Pozitif Akış	Negatif Akış	Toplam Akış
Avusturya	0.625455	0.372727	0.252727
Belçika	0.6	0.396364	0.203636
Kanada	0.430909	0.567273	-0.13636
Şili	0.223636	0.774545	-0.55091
Çek cumhuriyeti	0.549091	0.450909	0.098182
Estonya	0.430909	0.569091	-0.13818
Finlandiya	0.701818	0.298182	0.403636
Fransa	0.538182	0.454545	0.083636
Almanya	0.609091	0.387273	0.221818
Yunanistan	0.509091	0.490909	0.018182
Macaristan	0.283636	0.716364	-0.43273
İzlanda	0.654545	0.343636	0.310909
İrlanda	0.541818	0.454545	0.087273
İtalya	0.618182	0.378182	0.24
Kore	0.530909	0.469091	0.061818
Letonya	0.370909	0.629091	-0.25818
Litvanya	0.505455	0.490909	0.014545
Lüksemburg	0.512727	0.481818	0.030909
Polonya	0.387273	0.609091	-0.22182
Portekiz	0.372727	0.623636	-0.25091
Slovak Cumhuriyeti	0.341818	0.656364	-0.31455
Slovenya	0.423636	0.574545	-0.15091
İspanya	0.534545	0.465455	0.069091
İsviçre	0.632727	0.361818	0.270909
Birleşik Krallık	0.594545	0.403636	0.190909
ABD	0.625455	0.372727	0.252727

ÖZGEÇMİŞ

Dilara TUNÇER, lise eğitimini Bursa Ertuğrul Gazi Anadolu Lisesi' nde tamamlamıştır. Lisans eğitimini Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi bölümü' nde tamamlamıştır. 2017- 2019 yılları arasında Gümüşhane Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığında kısmi zamanlı öğrenci olarak çalışmıştır. Yaz stajını 2019 yılında İstanbul Bahçelievler Medicana Hastanesinde insan kaynakları ve arşiv birimlerinde tamamlamıştır. 2019 yılında Gümüşhane İl Sağlık Müdürlüğü' nde insan kaynakları ve arşiv bölümlerinde dönem içi stajı tamamlanmıştır. 2021 yılında Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programına başlamıştır.

Yayınlar:

- Tunçer, D ve Karaer, M. (2022). Ülkelere Göre Kadın Sağlık Çalışanlarının Rolü ve Değerlendirilmesi 7.Uluslararası Sağlık Bilimleri Ve Yönetimi Kongresi. 16- 19 Haziran 2022, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, s. 174- 180.
- Tunçer, D ve Şimşek, A.B. (2023). OECD Ülkelerini İyileştirici, Uzun Süreli ve Önleyici Bakım Kamu Harcamalarına Göre Değerlendirilmesi. 5. Uluslararası Karadeniz Modern Bilimler Araştırma Kongresi. 8-10 Ekim 2023, Rize, Türkiye: Editör: A. N. Özker. Liberty Akademik Yayıncılar, s. 992- 1006.