

OECD Ülkelerinde Sağlık Sistem Performansı: Türkiye'nin Konumu Üzerine Çok Kriterli Bir İnceleme

Health System Performance in OECD Countries: A Multi-Criteria Evaluation of Türkiye's Position

Birol Yetim 

Muş Alparslan Üniversitesi,
Muş, Türkiye 
b.yetim@alparslan.edu.tr



Geliş Tarihi/Received: 30.06.2025
Kabul Tarihi/Accepted: 29.11.2025
Yayınlanma Tarihi/ Published Online:
20.05.2026

Öz: Bu çalışmanın temel amacı, OECD ülkelerinin sağlık sistemi başarısını çok kriterli karar verme yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak değerlendirmek, Türkiye'nin OECD ülkeleri arasındaki konumunu ortaya koymak ve farklı yöntemlerden elde edilen skorları karşılaştırmaktır. Çalışmada doğumda beklenen yaşam süresi, bulaşıcı ve kronik hastalıklara bağlı ölüm oranları, karşılanamayan sağlık ihtiyaçları, sağlık hizmetlerinden memnuniyet düzeyi ve algılanan sağlık statüsü olmak üzere altı gösterge dikkate alınmıştır. Veriler; IHME, Eurostat ve OECD gibi uluslararası kurumların düzenli yayınladıkları istatistiklerden elde edilmiştir. Analiz sürecinde TOPSIS, PROMETHEE II ve ELECTRE III yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Bulgular; Lüksemburg, İsviçre, Hollanda ve Belçika gibi sosyo-ekonomik düzeyi gelişmiş bazı ülkelerin sağlık sistemi performansında üst sıralarda yer aldığını ancak Letonya, Polonya ve Türkiye gibi düşük gelirli ülkelerin ise alt grupta konumlandığını ortaya koymuştur. Türkiye, bazı göstergelerde görece daha iyi bir performans sergilese de genel başarı düzeyi açısından OECD ülkelerinin gerisinde kalmıştır. Bu çalışma, çok kriterli karar verme yöntemlerinin sağlık sistemi performansını değerlendirmede güçlü ve bütüncül bir yaklaşım sunduğunu ortaya koymakta ve politika yapımcılar ve sağlık yöneticileri için sistem başarısını artırmaya yönelik çok boyutlu öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: OECD, ÇKKV, TOPSIS, PROMETHEE II, ELECTRE III

Abstract: The main objective of this study is to comparatively evaluate the health system performance of OECD countries using multi-criteria decision-making (MCDM) methods, to determine Türkiye's position among these countries, and to compare the consistency and results obtained from different methods. The study considers six key indicators: life expectancy at birth, mortality rates due to communicable and non-communicable diseases, unmet health care needs, satisfaction with health services, and self-perceived health status. Data were obtained from regularly published statistics of international organizations such as IHME, Eurostat, and OECD. In the analysis, TOPSIS, PROMETHEE II, and ELECTRE III methods were applied in combination. The findings reveal countries with higher socio-economic levels such as Luxembourg, Switzerland, the Netherlands, and Belgium ranked at the top in terms of health system performance, while lower-income countries like Latvia, Poland, and Türkiye were positioned in the lower group. Although Türkiye showed relatively better performance in some indicators, its overall health system performance remains below the OECD average. This study demonstrates that multi-criteria decision-making methods provide a robust and holistic approach to assessing health system performance and offers multidimensional recommendations for policymakers and health system managers to improve system efficiency and equity.

Keywords: OECD, ÇKKV, TOPSIS, PROMETHEE II, ELECTRE III

Extended Abstract

Health systems are increasingly evaluated not only by their ability to treat diseases but also by their performance in delivering equitable, accessible, and satisfactory services to entire populations. As demands on health services grow and resources remain limited, assessing system performance becomes vital for effective policymaking. This study aims to comparatively evaluate the health system performance of OECD countries using multi-criteria decision-making (MCDM) methods and to determine Türkiye's relative position among these countries. By incorporating both objective health outcomes and subjective indicators reflecting citizens' experiences, the study provides a holistic view of system effectiveness. It also seeks to offer data-driven policy recommendations to support countries, especially Türkiye, in improving their health systems.

The study utilizes six core indicators to represent the multidimensional nature of health system performance: life expectancy at birth, mortality from communicable diseases, mortality from non-communicable diseases, unmet health care needs, satisfaction with health services, and self-perceived health status. These indicators were selected based on their relevance in international literature and their availability across OECD countries. Data were retrieved between March and April 2025 from reputable sources, including the Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), Eurostat, and OECD Health Statistics.

To assess the performance of countries in a robust and balanced manner, three well-established MCDM techniques were employed: TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), PROMETHEE II (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations), and ELECTRE III (Elimination and Choice Translating Reality). All data were normalized, and for ELECTRE III, thresholds were determined based on standard deviation intervals (indifference threshold: 1σ , preference threshold: 2σ , veto threshold: 4σ). The alignment between methods was tested using Spearman's rho and Kendall's tau B correlation coefficients, all of which exceeded 0.5, indicating a high degree of consistency.

The results reveal that Luxembourg, Switzerland, the Netherlands, Belgium, and Austria consistently ranked at the top across all three methods. These countries performed well across both positive indicators (such as life expectancy, satisfaction, and perceived health) and negative indicators (such as low mortality and low unmet needs). In contrast, countries like Latvia, Poland, Portugal, and Türkiye ranked in the lower quartile. Türkiye was ranked 17th in TOPSIS, 19th in PROMETHEE II, and 18th in ELECTRE III. These rankings indicate that while Türkiye demonstrates some strengths, particularly in communicable and non-communicable disease mortality rates, it lags behind in satisfaction with health services and perceived health status, which negatively affect its overall performance.

The findings align with prior studies in the field, many of which highlight Türkiye's relative underperformance in international comparisons. Past research employing methods such as Data Envelopment Analysis (DEA), VIKOR, and clustering techniques similarly placed Türkiye and other middle-income countries such as Mexico and Chile at the bottom of OECD rankings. Countries that rank higher tend to have well-structured primary healthcare systems, strong national health literacy, better chronic disease management programs, and higher levels of user trust and satisfaction. In contrast, countries ranked lower often experience challenges not only in service delivery but also in the public's perception of care quality and system responsiveness.

This study confirms that MCDM approaches offer a comprehensive and practical framework for evaluating complex health system dynamics. The agreement between methods enhances the reliability of the findings and reinforces the utility of MCDM tools for public health policy analysis. For policymakers in Türkiye and similar contexts, the results suggest that improving only clinical outcomes may not be sufficient; greater emphasis should be placed on patient-centered care, transparent communication, and service quality. It is essential to improve the perceived experience of the health system by focusing on enhancing user satisfaction, empowering patients through better health literacy, and investing in trust-building mechanisms within the health infrastructure.

Despite its contributions, the study is not without limitations. The most significant is the time discrepancy in the datasets used, as some indicators belong to different reporting years. While the most recent and comparable data were selected, this mismatch may slightly affect the rankings. Additionally, structural system components such as healthcare financing models, insurance coverage levels, and the healthcare workforce were not included due to data limitations. These elements could

have enriched the analysis and added more depth to the findings. Future studies are encouraged to use larger and more current datasets, including more structural indicators, and conduct sub-analyses based on health system typologies (e.g., Beveridge, Bismarck models) or income-based country groupings.

In conclusion, this study highlights the need to approach health system evaluation through both objective metrics and subjective experiences. It underscores the importance of using robust, multi-dimensional methodologies like MCDM to produce meaningful comparisons and policy-relevant insights. Through such tools, countries can not only benchmark their performance but also identify concrete areas for reform and investment. By addressing gaps in user satisfaction, perceived health status, and system responsiveness, nations like Türkiye can move closer to achieving more equitable, effective, and resilient health systems.

1. Giriş

Sağlık, çok boyutlu doğası ve karmaşık yapısı nedeniyle uzun yıllardır tartışılan ve farklı yönleri ile ele alınan bir kavram olarak öne çıkmaktadır (Somunoğlu, 1999; Huber vd., 2011). Bu nedenle literatürde sağlığı açıklamaya çalışan çok sayıda tanım bulunmaktadır. Ancak bu tanımlardan en bilineni Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ, WHO) tarafından 1948 yılında yapılan tanımdır. Nitekim DSÖ'ye göre sağlık, sadece hastalık ve/veya sakatlığın bulunmamasından ibaret değildir. Sağlık, fiziksel işlevselliğin yanı sıra zihinsel ve sosyal açıdan iyilik halidir. Bu nedenle sağlık, yaşamın farklı alanlarını bünyesinde barındıran ve bireyleri farklı yönleriyle etkileyen bir olgudur (Bircher, 2005; Brüssow, 2013) ve politika yapıcılar ile yöneticiler için sürekli iyileştirilmesi gereken öncelikli bir alandır.

Ancak bireylerin ve toplumların sağlık düzeylerini artırmaya yönelik çabalar, çoğu zaman sınırlı kaynaklar nedeniyle istenen başarı düzeyine ulaşamamaktadır (WHO, 2010; Frenk ve Moon, 2013). Bu nedenle, sağlık hizmetlerine ayrılan kaynakların etkili kullanımı, sağlık sistemlerinin başarısı açısından belirleyici hâle gelmiştir (Roberts vd., 2008; Kutzin, 2013). Bu bağlamda, sağlık sistemlerinin performansının sürekli ölçülmesi ve ülkeler arası karşılaştırmalı analizlerin yapılması, politika geliştirme süreçlerinde önemli bir yol gösterici niteliği taşımaktadır (Luppold ve Rück, 2011).

Sağlık sistemi performansını ölçmeye yönelik çalışmalarda (Konca ve Top, 2023; Top vd., 2020; İlgin ve Şahin, 2022; Gavurova vd., 2021) genellikle belirli girdiler ve çıktılar esas alınmakta; ülkeler ve/veya sağlık hizmet sunucuları verimlilik temelli bazı yaklaşımlar ile değerlendirilmektedir. Ancak bu tür analizlerde göstergelerin eşit öneme sahip olduğu varsayılmaktadır. Bu durum ise gerçek performans düzeylerinin tespitinde sınırlılıklara yol açabilmektedir. Oysa sağlık sistemlerine ilişkin göstergelerin her biri farklı düzeyde etkiye sahip olabilir. Bu nedenle, sağlık sistem performans değerlendirmelerinde göstergelerin göreceli ağırlıklarının dikkate alındığı çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri alternatif bir yaklaşım olarak değerlendirilebilmektedir. Son zamanlarda bu yöntemler ile yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Dlouhý ve Havlík, 2024; Gökdemir ve Emel, 2025; Pereira vd., 2020). Zira ÇKKV yöntemlerinin sağlık sistemine ilişkin çeşitli göstergeleri dikkate alarak ülkelerin başarı düzeylerini daha dengeli ve analitik bir şekilde karşılaştırma imkânı sunduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, OECD ülkelerinin sağlık sistemi performansını çok kriterli karar verme yöntemleri aracılığıyla değerlendirmek ve Türkiye'nin görece konumunu ortaya koymaktır. Bu kapsamda doğumda beklenen yaşam süresi, bulaşıcı ve kronik hastalıklara bağlı ölüm oranları, karşılanamayan sağlık ihtiyaçları, sağlık hizmetlerinden memnuniyet düzeyi ve algılanan sağlık statüsü gibi altı temel gösterge dikkate alınmış; analizlerde TOPSIS, PROMETHEE II ve ELECTRE III yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, sağlık sistemlerinin sadece çıktı odaklı değil; aynı zamanda kullanıcı deneyimi, sağlık algısı ve memnuniyet gibi daha bütüncül ölçütlerle de değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

2. Yöntem

Bu çalışmanın temel amacı, Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) ülkelerinin sağlık sistem performanslarını karşılaştırmalı olarak değerlendirmek ve görece başarılı ve başarısız ülkeleri belirlemektir. Çalışmada ayrıca sistem performansı açısından Türkiye'nin genel başarı düzeyini ortaya koymak; güçlü yönlerini vurgulamak ve iyileştirilmesi gereken alanlarına ilişkin önerilerde bulunmak amaçlanmaktadır.

Çalışmanın amacına ulaşabilmek için ise OECD (2021, 2023, 2025a, 2025b, 2025c), Statistical Office of the European Union (Eurostat) ve Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) tarafından yayımlanan istatistiklerden yararlanılmıştır. Söz konusu veriler, ilgili veri tabanlarından Mart-Nisan 2025 tarihlerinde çekilmiştir. Bu kapsamda ülkelerin sistem performanslarının değerlendirilmesinde doğumda beklenen yaşam süresi, bulaşıcı ve kronik hastalık ölüm hızı, karşılanamayan sağlık ihtiyacı ve sağlık hizmetlerinden memnuniyet oranı dikkate alınmıştır. Bu göstergelerin seçilmesinin nedeni ise sağlık sisteminin başarısına ilişkin sonuç göstergelerinin yanı sıra kullanıcı odaklı deneyimleri de değerlendirmektir. Söz konusu değişkenler, literatürde sağlık sistem performansının bütüncül ölçümü için sıklıkla kullanılmaktadır (Gavurova vd., 2021; Konca ve Top, 2023; Pereira vd., 2020). Bu çalışmada kullanılan veriler, kamuoyuna açık ikincil veriler olduğu için herhangi bir etik kurul izni alınmamıştır. Söz konusu değişkenler Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1

Çalışma Kapsamında Dikkate Alınan Değişkenler

Değişken	Açıklama	Kısaltma	Veri Tabanı	Yön
Doğumda beklenen yaşam süresi	Yeni doğan bir bireyin ortalama yaşam beklentisi, yıl	DBYS	OECD	↑
Sağlık hizmetlerinden memnuniyet	Sağlık hizmetinden memnuniyet düzeyi, %	MEMN	OECD	↑
Karşılanamayan sağlık ihtiyaçları	Gereksinim duyduğu halde sağlık hizmeti alamayan bireylerin oranı, %	KSH	Eurostat	↓
Algılanan sağlık statüsü	Sağlık durumlarını iyi veya çok iyi olarak değerlendiren bireylerin oranı, %	ASS	OECD	↑
Bulaşıcı hastalık ölüm hızı	Tüberküloz, HIV/AIDS, zatürre gibi bulaşıcı hastalıklardan dolayı ölen kişi sayısı, 100 binde	BUL	IHME	↓
Kronik hastalık ölüm hızı	Kalp hastalıkları, diyabet, kanser gibi kronik hastalıklardan dolayı ölen kişi sayısı, 100 binde	KRO	IHME	↓

Tablo 1’de yer alan değişkenler için en güncel verilere ulaşılmaya çalışılmış; 2024 yılına ait veriler önceliklendirilmeye çalışılmıştır. Ancak ilgili veri tabanlarında güncel verilerine ulaşamayan değişkenler için 2024 yılına en yakın yıl esas alınmıştır. Bu noktada İrlanda hariç diğer ülkelerin tamamında KSH için 2024 yılı verilerinden oluşmaktadır. İrlanda için 2020 yılı verileri dikkate alınmıştır. DBYS değişkeni ise 2023 yılı verilerinden oluşmaktadır. Ancak Almanya, İzlanda, İrlanda, Türkiye ve Birleşik Krallık için en güncel veriler 2022 yılı verileridir. Benzer şekilde MEMN değişkeni için de en güncel veriler 2023 yılına aittir. Ancak Avusturya için 2021, Macaristan, Polonya ve Birleşik Krallık için 2020 yılı değerleri dikkate alınmıştır. BUL ve KRO değişkenleri ise 2021 yılı verilerinden oluşmaktadır. Ayrıca 13 ülkenin ilgili değişkenlerinde eksik veri bulunduğu için analizlere dahil edilememiştir.

Verilerin analizinde, çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda, öncelikle maksimize edilmesi gereken BUL, KRO ve KSH değişkenlerinin tersi alınmış ve değişkenlerin tamamının aynı yöne bakması sağlanmıştır. Ardından tamamı normalize edilerek karşılaştırılabilir hâle getirilmiştir. Çalışmada üç yöntemin birlikte kullanılmasının temel nedeni ise farklı karar verme yaklaşımlarının sonuç tutarlılığını karşılaştırmak ve yöntemsel çeşitliliğin analitik güvenilirliği nasıl etkilediğini incelemektir. TOPSIS ideal çözüme yakınlığı esas alırken PROMETHEE II tercih akışlarına, ELECTRE III ise baskınlık ilişkilerine dayanmaktadır. Bu farklılıklar, her bir yöntemin güçlü ve zayıf yönlerini tamamlayıcı biçimde değerlendirmeye olanak tanımakta ve elde edilen sonuçların güvenilirliğini ve karşılaştırılabilirliğini artırmaktadır. Ancak verilerin çok boyutlu yapısı nedeniyle ülkelerin sağlık sistem başarılarının belirlenmesinde TOPSIS, PROMETHEE II ve ELECTRE III yöntemleri birlikte kullanılmıştır. ELECTRE III analizinde ihtiyaç duyulan eşik değerler için standart sapmadan (σ) yararlanılmış; farksızlık eşik değeri için 1σ sapma (q), tercih/fark eşik değeri (p) için 2σ ve veto (v) için 4σ dikkate alınmıştır. PROMETHEE II ve TOPSIS analizlerinde ise herhangi bir eşik değer kullanılmamış, tüm kriterlere eşit ağırlık verilmiştir. Bu durumun temel nedeni ise göstergelerin sağlık sistemi performansının tamamlayıcı ve birbirine bağımlı yönlerini temsil etmesidir. Literatürde

de (Pereira vd., 2020; Dlouhý ve Havlík, 2024) benzer bir şekilde farklı boyutlar arasında öznel bir ağırlıklandırma yapılmasının yöntemin nesnelliğini azaltabileceği belirtilmektedir. Bu nedenle de eşit ağırlık yaklaşımı, ülkeler arası kıyaslamada tarafsızlığı korumak amacı ile tercih edilmiştir. Her bir yöntem sonucunda elde edilen sıralamalar karşılaştırılmış, yöntemler arası tutarlılık kontrolü ise Spearman rho ve Kendall's Tau B ile test edilmiştir. Ayrıca söz konusu ülkelerin ilgili göstergelerdeki performansları radar grafiklerle görselleştirilmiştir. Kullanılan yöntemler ve analiz sürecine ilişkin özet bilgiler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2*Analiz Yöntemleri*

Özellik	TOPSIS	PROMETHEE II	ELECTRE III
Amaç	En ideal ve en kötü alternatife göre sıralama	Net akış skoruna göre tercih belirleme	Azalan ve artan distilasyona göre baskın birimi belirleme
Normalizasyon	Vektörel normalizasyon	Min-max normalizasyonu	Min-max normalizasyonu
Ağırlık	Eşit ağırlıklı	Eşit ağırlıklı	Eşit ağırlıklı
Eşik Değer	Yok	Yok	q (1 σ), p (2 σ) ve v (4 σ)
Ters Çevirme	1/BUL; 1/KRO; 1/KSH	1/BUL; 1/KRO; 1/KSH	1/BUL; 1/KRO; 1/KSH
Çıktı Türü	Puan ve sıralama	Pozitif, negatif ve net akış puanı ve genel sıralama	Artan ve azalan distilasyon sıralaması ve genel sıralama

3. Bulgular

Çalışma kapsamında dikkate alınan 25 ülkenin performans düzeylerini karşılaştırmak için dikkate alınan değişkenlere ilişkin istatistikler Tablo 3'te verilmiştir. Söz konusu istatistiklere ilişkin özet bilgiler ise Tablo 4'te yer almaktadır. Tablo 4 incelendiğinde DBYS değişkeninin ortalama 81,38 yıl olduğu ve oldukça düşük varyasyon ($\sigma=2,27$) gösterdiği görülmektedir. MEMN değişkeni ortalaması ise 54,05'tir ve ülkelerin sağlık hizmetlerinden memnuniyet düzeyleri arasındaki görece daha yüksektir ($\sigma=15,88$). BUL, KRO ve KSH değişkenleri ise DBYS ve MEMN değişkenlerine kıyasla çok daha yüksek varyasyona sahiptir. Özellikle her 100 bin kişiye düşen kronik hastalık ölümleri, 527,71 ila 1341,18 aralığında geniş bir dağılıma sahiptir. ASS ortalaması ise 9,19 standart sapma ile 68,86'tir.

Tablo 3*Ülkelerin Sağlık Sistem Performansına İlişkin Temel Göstergeler*

Değişkenler	DBYS	MEMN	BUL	KRO	KSH	ASS
Almanya	80,700	52,604	0,030	0,001	1,250	65,500
Avusturya	81,600	69,543	0,038	0,001	1,000	71,200
Belçika	82,500	80,708	0,022	0,001	0,714	74,000
Birleşik Krallık	80,900	50,309	0,015	0,001	0,222	73,200
Çekya	80,000	58,720	0,030	0,001	2,000	61,900
Danimarka	81,900	64,702	0,021	0,001	0,323	69,600
Estonya	78,800	58,558	0,034	0,001	0,118	56,500
Finlandiya	81,700	67,149	0,018	0,001	0,119	68,300
Fransa	83,100	60,703	0,019	0,001	0,244	66,600
Hollanda	82,000	67,066	0,027	0,001	1,667	74,800
İrlanda	82,600	25,850	0,016	0,002	0,345	83,900

Tablo 3(Devamı)

İspanya	84,000	57,539	0,026	0,001	0,556	75,200
İsveç	83,400	57,402	0,018	0,001	0,455	76,000
İsviçre	84,200	73,041	0,020	0,002	0,769	81,200
İtalya	83,800	48,175	0,040	0,001	0,526	72,800
İzlanda	82,600	51,478	0,022	0,002	0,357	76,600
Letonya	75,900	28,885	0,031	0,001	0,118	47,100
Lüksemburg	83,400	72,564	0,030	0,002	1,000	71,700
Macaristan	76,900	62,000	0,030	0,001	1,000	58,200
Norveç	82,600	58,947	0,013	0,002	0,625	74,700
Polonya	78,600	26,000	0,027	0,001	0,263	59,800
Portekiz	82,400	31,807	0,020	0,001	0,400	50,000
Slovenya	82,000	35,210	0,029	0,001	0,294	66,600
Türkiye	77,300	62,000	0,006	0,002	0,833	66,900
Yunanistan	81,600	30,320	0,036	0,001	0,083	79,100

Tablo 4

Ülkelerin Sağlık Sistem Performansına İlişkin Göstergelerin İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	N	Minimum	Maksimum	Medyan	Ortalama	S. Sapma
DBYS	25	75,90	84,20	82,00	81,38	2,27
MEMN	25	25,85	80,71	58,56	54,05	15,88
BUL	25	24,76	162,59	37,80	47,88	27,59
KRO	25	527,71	1341,18	825,45	853,38	208,68
KSH	25	0,50	12,10	2,20	3,24	3,02
ASS	25	47,10	83,90	71,20	68,86	9,19

Çalışma kapsamında ele alınan ülkelerin sağlık sistemi performanslarını değerlendirmek için kullanılan ÇKKV yöntemlerine ilişkin analiz sonuçları ise Tablo 5'te sunulmuştur. Tablo 5 incelendiğinde, her üç yöntem ile elde edilen sıralamaların tutarlı olduğu, ancak ülkeler özelinde yöntemler arası anlamlı farklılıkların gözlemlendiği görülmektedir.

TOPSIS sonuçlarına göre en başarılı ülke Lüksemburg'dur (0,90). Lüksemburg'u sırasıyla İsviçre (0,86), Belçika (0,80), Hollanda (0,78) ve Avusturya (0,78) gibi sosyo-ekonomik düzeyi görece daha iyi ülkeler takip etmektedir. PROMETHEE II sonuçları da benzer bir dağılım göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre İsviçre en yüksek pozitif akış değeri ile birinci sırada yer almaktadır. İsviçre ayrıca en düşük negatif akış ve net akış değerlerine göre de üst sıralarda konumlanmaktadır. Diğer taraftan ELECTRE III ile yapılan distilasyon sıralamasında ise Hollanda, Avusturya ve Belçika'nın ilk üçte yer aldığı görülmektedir.

Orta sıralarda yer alan ülkelere biri olan Türkiye'nin ise TOPSIS yöntemine göre 0,62 puanla 17. sırada yer aldığı ancak PROMETHEE II'de negatif akış değerinin daha yüksek olması (0,26) nedeniyle 19. sıraya düştüğü gözlemlenmektedir. ELECTRE III sıralamasında da benzer bir tablo gözlemlenmekte ve Türkiye 18. sırada konumlanmaktadır. Öte yandan Letonya, Polonya ve Portekiz gibi ülkelerin ise üç yöntemde de düşük başarı gösterdiği bulgulanmıştır. Letonya'nın, TOPSIS ve PROMETHEE II analizlerinde son sırada yer aldığı, ülkenin negatif akış değerinin (0,48) oldukça yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, ilgili ülkelere sağlık hizmetlerine erişim, hastalık mortalitesi ve genel sağlık durumu gibi göstergelerde belirgin sorunlar bulunduğunu düşündürmektedir.

Tablo 5*Ülke Sağlık Sistemi Performanslarının Karşılaştırılması*

Ülkeler	TOPSIS		PROMETHEE II		ELECTRE III				
	Genel Skor	Sıra	Poz. Akış	Neg. Akış	Genel Skor	Sıra	Artan Dist.	Azalan Dist.	Sıra
Almanya	0,63	15	0,11	0,12	-0,01	15	5,00	8,00	8
Avusturya	0,78	5	0,18	0,04	0,13	6	2,00	2,00	2
Belçika	0,80	3	0,21	0,03	0,18	3	2,00	5,00	4
Birleşik Krallık	0,65	14	0,10	0,13	-0,03	16	12,00	15,00	16
Çekya	0,66	12	0,11	0,12	-0,01	14	2,00	7,00	6
Danimarka	0,71	10	0,13	0,07	0,05	12	9,00	11,00	12
Estonya	0,49	23	0,06	0,27	-0,20	23	15,00	14,00	17
Finlandiya	0,56	20	0,10	0,16	-0,06	18	10,00	11,00	13
Fransa	0,70	11	0,13	0,09	0,05	13	10,00	11,00	13
Hollanda	0,78	4	0,18	0,03	0,15	4	1,00	1,00	1
İrlanda	0,66	13	0,20	0,13	0,07	11	7,00	12,00	11
İspanya	0,73	9	0,18	0,04	0,14	5	2,00	6,00	5
İsveç	0,73	8	0,16	0,05	0,11	8	6,00	9,00	9
İsviçre	0,86	2	0,26	0,02	0,25	1	2,00	3,00	3
İtalya	0,63	16	0,15	0,08	0,07	10	4,00	6,00	7
İzlanda	0,77	6	0,18	0,06	0,12	7	6,00	10,00	10
Letonya	0,36	25	0,02	0,48	-0,46	25	18,00	17,00	20
Lüksemburg	0,90	1	0,24	0,02	0,22	2	3,00	4,00	4
Macaristan	0,56	19	0,09	0,24	-0,14	20	11,00	12,00	15
Norveç	0,75	7	0,17	0,07	0,10	9	8,00	14,00	14
Polonya	0,53	22	0,05	0,26	-0,21	24	17,00	15,00	19
Portekiz	0,55	21	0,07	0,22	-0,15	21	16,00	16,00	19
Slovenya	0,61	18	0,09	0,14	-0,05	17	14,00	13,00	16
Türkiye	0,62	17	0,14	0,26	-0,12	19	13,00	17,00	18
Yunanistan	0,40	24	0,10	0,29	-0,19	22	5,00	11,00	10

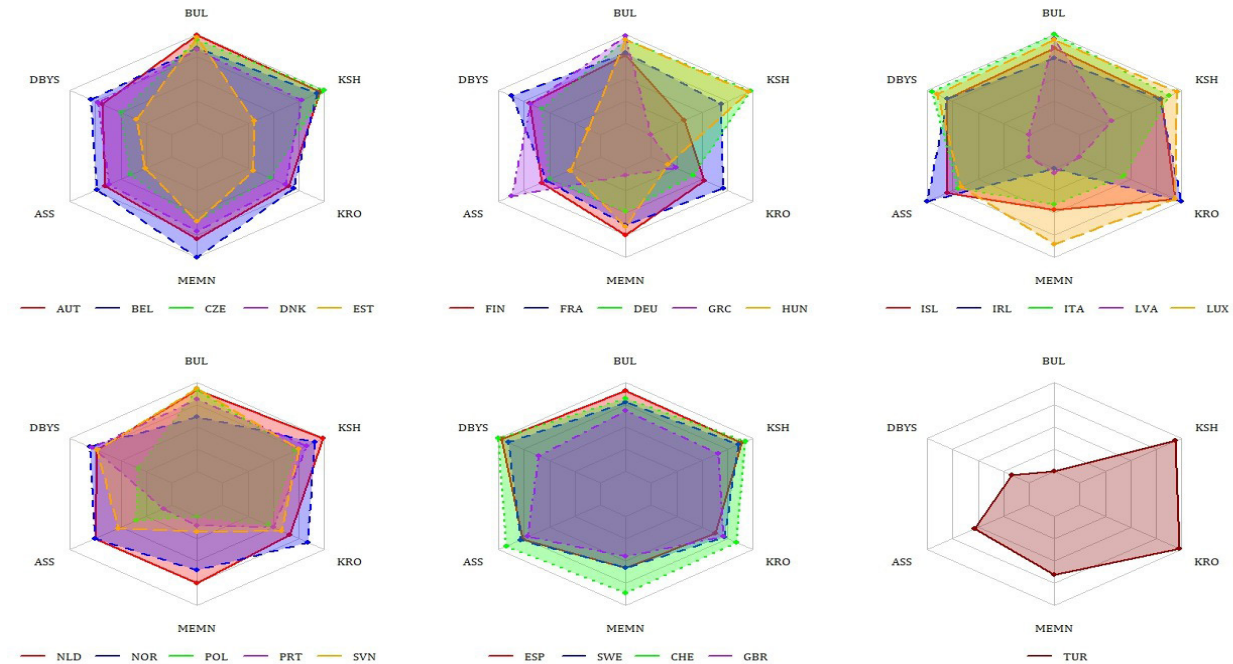
Çalışmada kullanılan ÇKKV yöntemlerinin birbirleriyle olan tutarlılığını değerlendirmek için gerçekleştirilen korelasyon analizinin sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur. Bu kapsamda, TOPSIS, PROMETHEE II ve ELECTRE III yöntemlerinden elde edilen sıralamalar arasındaki ilişkiler, Spearman’s rho ve Kendall’s Tau B korelasyon katsayıları aracılığıyla incelenmiştir. Korelasyon analizlerine göre, TOPSIS ve PROMETHEE II arasındaki ilişki oldukça yüksektir (Spearman’s rho = 0,962; Kendall’s Tau B = 0,853; $p < 0,05$) ve yöntemler arasında güçlü bir sıralama benzerliği olduğunu göstermektedir. ELECTRE III yöntemi ile diğer yöntemler arasında da anlamlı ancak görece daha düşük düzeyde ilişkiler bulunmaktadır.

Tablo 6*Korelasyon Analizi*

Variable		TOPSIS	PROMETHEE II	ELECTRE III
TOPSIS	Spearman's rho	1,000		
	Kendall's Tau B	1,000		
PROMETHEE II	Spearman's rho	0,962*	1,000	
	Kendall's Tau B	0,853*	1,000	
ELECTRE III	Spearman's rho	0,775*	0,850*	1,000
	Kendall's Tau B	0,582*	0,689*	1,000

Not: *p<0,05

Şekil 1'de yer alan radar grafiği ise bu çalışma kapsamında dikkate alınan ülkelerin sağlık sistem performanslarını bütüncül bir bakışla karşılaştırma imkânı sunmaktadır. Şekil 1 incelendiğinde, Lüksemburg, İsviçre, Hollanda, Belçika ve Avusturya gibi ülkelerin çoğu göstergede dengeli ve görece çok daha yüksek bir performans sergilediği görülmektedir. Söz konusu ülkeler, DBYS, MEMN ve ASS gibi pozitif yönlü göstergelerde görece daha iyi değerlere sahipken BUL, KRO ve KSH gibi negatif yönlü göstergelerde ise düşük oranlarla olumlu bir profil çizmektedir. Buna karşılık Letonya, Polonya, Macaristan ve Estonya gibi ülkelerin grafik üzerinde daha dar bir alan kapladığı; özellikle mortalite oranları ve sağlık hizmetlerine erişim açısından geride kaldığı gözlemlenmektedir.

Şekil 1*Ülkelerin Sağlık Sistemi Performansı, Radar Grafiği*

Türkiye'nin radar grafiği üzerindeki görünümü incelendiğinde, ülkenin sağlık sistem performansının özellikle karşılanamayan sağlık ihtiyaçları ve kronik hastalık ölüm oranları gibi negatif yönlü göstergelerde görece daha iyi bir düzeyde olduğu görülmektedir. Ancak buna karşın, doğumda beklenen yaşam süresi, sağlık hizmetlerinden memnuniyet oranı ve algılanan sağlık statüsü gibi pozitif yönlü göstergelerde Türkiye, birçok OECD ülkesinin gerisinde kalmaktadır. Bu durum, Türkiye'de sağlık sisteminin belirli risk alanlarında etkili sonuçlar üretebildiğini ancak vatandaşların sağlık durumuna ve sunulan hizmetlere ilişkin algılarının zayıf kaldığını ve genel yaşam kalitesine yansıyan olumlu çıktılarda sınırlı başarı sağlandığını ortaya koymaktadır.

4. Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın birincil amacı, ülkelerin sağlık sistem performanslarını karşılaştırmaktır. Bununla birlikte, üç yöntemin paralel uygulanması, yöntemler arası tutarlılığı test etmek ve analizlerin güvenilirliğini değerlendirmek açısından da ikincil bir amaç taşımaktadır. Çalışma kapsamında ayrıca Türkiye'nin mevcut durumunun ortaya konulması ve geliştirmeye açık yönlerinin tespit edilmesi de amaçlanmıştır. Söz konusu amaçlara ulaşabilmek için IHME, Eurostat ve OECD gibi uluslararası veri tabanları incelenmiş; doğumda beklenen yaşam süresi, bulaşıcı ve kronik hastalıklara bağlı ölüm hızları, karşılanamayan sağlık ihtiyaçları oranı, sağlık hizmetlerinden memnuniyet düzeyi ve algılanan sağlık statüsü gibi göstergeler bir araya getirilerek ülkelerin sağlık sistemleri performansı karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalarda TOPSIS, PROMETHEE II ve ELECTRE III bir arada kullanılmıştır.

Çalışmada TOPSIS, PROMETHEE II ve ELECTRE III yöntemlerinden elde edilen sıralamalar, genel olarak birbirini destekler niteliktedir (Spearman's rho ve Kendall's Tau B > 0,500). Lüksemburg, İsviçre, Hollanda, Belçika ve Avusturya'nın her üç yöntemde de ilk sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir. Örneğin Lüksemburg, TOPSIS genel skoruna göre 0,90 puan ile birinci sırada yer alırken, İsviçre PROMETHEE II'de en yüksek pozitif akış skoruna ulaşarak dikkat çekmiştir. Öte yandan Letonya, Polonya, Portekiz ve Macaristan gibi ülkeler, düşük skorlar ve yüksek negatif akış değerleriyle sıralamanın sonlarında konumlanmış; sağlık hizmetlerine erişim, memnuniyet ve sağlık çıktıları açısından zayıf bir tablo sergilemiştir. Türkiye'nin ise üç yöntemde de alt sıralarda yer aldığı; TOPSIS'te 17., PROMETHEE II'de 19. ve ELECTRE III'te 18. sırada olduğu bulgulanmıştır. Bu durum, Türkiye'nin belirli alanlarda görece iyi performans sergilemesine rağmen, genel sistem başarısı açısından OECD ülkeleriyle rekabet etmekte zorlandığını göstermektedir. 2020 yılında kümeleme ve TOPSIS ile 32 OECD ülkesinin kaynak kullanım verimliliğini inceleyen Değirmenci ve Ayan (2020) da çalışmaları sonucunda Avustralya, Belçika, Almanya ve Kanada gibi ülkelerinin görece daha iyi performans sergilediklerini ancak Meksika ve Türkiye gibi sosyo-ekonomik düzeyi daha düşük ülkelerin ise listenin son sıralarında yer aldığını tespit etmişlerdir. TOPSIS'in yanı sıra VIKOR ile OECD ülkelerinin sağlık sistemlerini karşılaştıran Uslu (2021) ise Güney Kore, Amerika Birleşik Devletleri ve Danimarka'nın en başarılı, Şili, Meksika ve Türkiye'nin ise en başarısız sağlık sistemine sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. WASPAS ve CODAS gibi yöntemler ile OECD üyesi ülkeleri sağlık göstergeleri bakımından karşılaştıran Saygın ve Kundakçı (2020) de Türkiye, Şili, Meksika ve İsrail gibi ülkelerin daha düşük bir başarı skoruna sahip olduğunu belirlemişlerdir. Dahası literatürde farklı yöntem ve göstergeler ile benzer bulgulara ulaşan çok sayıda çalışma (Kıran ve Akbolat, 2021; Şahman ve Gün, 2024) bulunmaktadır. Diğer taraftan bu sıralamanın, ülkelerin sağlık sistemlerinin yalnızca erişim kapasitesiyle değil, aynı zamanda hizmet kalitesi, sürekliliği, hasta memnuniyeti ve koruyucu yapılarla olan etkileşimiyle belirlendiği düşünülmektedir. Özellikle pozitif yönde öne çıkan Almanya, Lüksemburg ve İsviçre gibi ülkelerin etkili birinci basamak sağlık hizmetleri, güçlü sağlık okuryazarlığı, etkin kronik hastalık yönetimi ve vatandaş odaklı hizmet sunumu gibi alanlarda başarılı politikalar yürüttükleri tahmin edilmektedir. Buna karşın alt sıralarda yer alan ülkelere sağlık hizmetlerinden duydukları memnuniyet ve sağlık durumuna ilişkin algının daha zayıf olduğu gözlemlenmektedir. Bu nedenle yalnızca sağlık hizmetlerine erişimin değil aynı zamanda hizmet kalitesinin de artırılması, kullanıcı deneyiminin iyileştirilmesi ve bireylerin öznel algılarını güçlendirmeye yönelik bütüncül politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Bu noktada, hasta merkezli hizmet modellerinin yaygınlaştırılması, sağlık okuryazarlığının artırılması, birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ve sağlık çalışanlarının iletişim becerilerinin geliştirilmesi gibi stratejiler hem hizmet kalitesini hem de bireysel sağlık algısını iyileştirmeye katkı sunabilir.

Sonuç olarak, bu çalışmada kullanılan bütüncül yaklaşım ve ÇKKV yöntemlerinin birlikte kullanımı, sağlık sistemi performanslarının çok boyutlu ve karşılaştırılabilir biçimde analiz edilmesine olanak sağlamıştır. Farklı yöntemlerin sağladığı tutarlı sıralamalar, analizlerin güvenilirliğini artırmış ve karmaşık sağlık sistemlerini değerlendirmede TOPSIS, ELECTRE ve PROMETHEE gibi çok değişkenli yöntemlerin uygulanabilirliğini ortaya koymuştur. Bu tutarlılık, farklı karar verme algoritmalarının benzer sonuçlar üretmesinin analizlerin metodolojik güvenilirliğini artırdığını göstermektedir. Dolayısıyla yöntemlerin birlikte kullanımı, sağlık sistem performansının daha sağlam ve karşılaştırılabilir biçimde değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Bu yöntemsel çerçeve, yalnızca mevcut durumu analiz etmekle kalmayıp, gelecekteki politika senaryolarının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi açısından da işlevsel bir araç olarak değerlendirilmektedir. Bu yönüyle bu çalışma, sağlık sistemlerini daha analitik biçimde incelemek isteyen araştırmacılar ve karar vericiler için metodolojik bir referans oluşturma potansiyeline sahiptir. Ancak çalışmanın bazı sınırlılıkları da

bulunmaktadır. Analizlerde kullanılan veriler, farklı yıllara ait olmakla birlikte en güncel erişilebilir veriler esas alınmıştır. Bu durum ülkeler arası karşılaştırmalarda zamansal uyumsuzluk riskini de beraberinde taşımaktadır. Ayrıca çalışma sınırlı sayıda gösterge ile gerçekleşmiş, ülkelerin sağlık sistemlerine ilişkin yapısal özellikleri, finansman mekanizmaları ve çalışan sayısı gibi diğer faktörleri dikkate alınamamıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda geniş veri setlerinin ve farklı gösterge gruplarının dikkate alınması, sağlık sistemlerinin başarısını çok daha ayrıntılı ve bütüncül bir biçimde değerlendirme imkânı sunacaktır. Söz konusu çalışmalarda kullanılacak yöntemlerin sonuçları, ülke grupları (örneğin yüksek gelirli-orta gelirli) veya sağlık sistemi modelleri (Beveridge, Bismarck gibi) temelinde karşılaştırmalı olarak ele alınabilir. Bu tür analizlerin sağlık sistemlerinin bağlamsal başarılarını çok daha net bir biçimde ortaya koyabileceği düşünülmektedir.

Makale Bilgi Formu

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Yapay Zeka Bildirimi: Bu çalışmada yalnızca İngilizce metinlerin dil ve yazım açısından düzenlenmesi amacıyla ChatGPT (OpenAI) aracı kullanılmıştır. İçerik üretimi, analiz, bulgu yorumlama ve yazım süreçleri tamamen yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.

Kaynakça

- Bircher, J. (2005). Towards a dynamic definition of health and disease. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 8, 335-341.
- Brüssow, H. (2013). What is health? *Microbial Biotechnology*, 6(4), 341-348. <https://doi.org/10.1111/1751-7915.12063>
- Değirmenci, N. ve Ayan, T. Y. (2020). OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından bulanık kümeleme analizi ve TOPSIS yöntemine göre değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 38(2), 229-241. <https://doi.org/10.17065/huniibf.592991>
- Dlouhý, M. ve Havlík, P. (2024). Efficiency evaluation of 28 health systems by MCDA and DEA. *Health Economics Review*, 14(1), 59. <https://doi.org/10.1186/s13561-024-00538-y>
- Eurostat. (2025). *Unmet health needs*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Frenk, J. ve Moon, S. (2013). Governance challenges in global health. *New England Journal of Medicine*, 368(10), 936-942. <https://doi.org/10.1056/NEJMr1109339>
- Gavurova, B., Kocisova, K. ve Sopko, J. (2021). Health system efficiency in OECD countries: Dynamic network DEA approach. *Health Economics Review*, 11, 1-25.
- Gökdemir, T. ve Emel, G. (2025). Çok kriterli karar yöntemleri kullanılarak Covid-19 pandemisiyle mücadelenin değerlendirilmesi: N-11 ülkeleri örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1), 169-189. <https://doi.org/10.17755/esosder.1514293>
- Huber, M., Knottnerus, J. A., Green, L., van der Horst, H., Jadad, A. R., Kromhout, D., Leonard, B., Lorig, K., Loureiro, M. I., van der Meer, J. W. M., Schnabel, P., Smith, R., van Weel, C. ve Smid, H. (2011). How should we define health? *BMJ*, 343:d4163. <https://doi.org/10.1136/bmj.d4163>
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2025). *GBD compare*. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>.
- İlgün, G. ve Şahin, B. (2022). Investigation of factors affecting efficiency of primary healthcare in Turkey with two-stage data envelopment analysis. *International Journal of Healthcare Management*, 15(1), 45-51. <https://doi.org/10.1080/20479700.2020.1836735>
- Kıran, Ş. ve Akbolat, M. (2021). Availability of health resources: A comparison of Turkey and selected OECD countries. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24(3), 603-618.
- Konca, M. ve Top, M. (2023). What predicts the technical efficiency in healthcare systems of OECD countries? A two-stage DEA approach. *International Journal of Healthcare Management*, 16(1), 104-119. <https://doi.org/10.1080/20479700.2022.2077510>

- Kutzin, J. (2013). Health financing for universal coverage and health system performance: Concepts and implications for policy. *Bulletin of the World Health Organization*, 9(18), 602-611. <https://doi.org/10.2471/BLT.12.113985>
- Luppold, S. ve Rück, H. (2011). Event controlling and performance measurement. R. Conrady ve M. Buck (Ed.), *Trends and issues in global tourism 2011* içinde (ss. 253-277). Springer.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2021). *Government at a glance 2021*. https://www.oecd.org/en/publications/government-at-a-glance-2021_1c258f55-en.html.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2023). *Government at a glance 2023*. https://www.oecd.org/en/publications/government-at-a-glance-2023_3d5c5d31-en.html.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2025a). *Government at a glance 2025*. https://www.oecd.org/en/publications/government-at-a-glance-2025_0efd0bcd-en.html.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2025b). *Better life index*. <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/health/>.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2025c). *OECD Health statistics*. <https://www.oecd.org/en/data/datasets/oecd-health-statistics.html>.
- Pereira, M. A., Machete, I. F., Ferreira, D. C. ve Marques, R. C. (2020). Using multi-criteria decision analysis to rank European health systems: *The Beveridgian financing case. Socio-Economic Planning Sciences*, 72, 100913. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100913>
- Roberts, M. J., Hsiao, W., Berman, P. ve Reich, M. R. (2008). *Getting health reform right: A guide to improving performance and equity*. Oxford University Press.
- Saygın, Z. Ö. ve Kundakçı, N. (2020). WASPAS ve CODAS yöntemleri ile OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından kıyaslamalı analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(1), 23-42. <https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.598630>
- Somunoğlu, S. (1999). Kavramsal açıdan sağlık. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 4(1).
- Şahman, O. ve Gün, İ. (2024). Sağlıkın sosyal belirleyicilerinin MOORA yöntemi ile analizi: OECD ülkeleri örneği. *Sosyal Güvençe*, 26, 1376-1399. <https://doi.org/10.21441/sosyalguvence.1507454>
- Top, M., Konca, M. ve Sapaz, B. (2020). Technical efficiency of healthcare systems in African countries: An application based on data envelopment analysis. *Health Policy and Technology*, 9(1), 62-68. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2019.11.010>
- Uslu, Y. D. (2021). TOPSIS ve VIKOR yöntemleri kullanılarak OECD ülkelerinin sağlık kaynağı göstergeleri açısından karşılaştırılması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(44), 7668-7692. <https://doi.org/10.26466/opus.961183>
- World Health Organization. (1948). What does "Health" mean to you? <https://www.emro.who.int/about-who/rc60/what-does-health-mean-to-you.html>
- World Health Organization. (2010). *The World health report: Health systems financing: The path to universal coverage (Russian)*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564021>