

SAĞLIĞIN SOSYAL BELİRLEYİCİLERİNİN MOORA YÖNTEMİ İLE ANALİZİ: OECD ÜLKELERİ ÖRNEĞİ

Osman ŞAHMAN

Arş. Gör., Batman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü

osman.sahman@batman.edu.tr

ORCID: 0009-0009-8567-5501

İbrahim GÜN

Dr. Öğr. Üyesi, Batman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü

ibrahim.gun@batman.edu.tr

ORCID: 0000-0002-1674-9097

Başvuru Tarihi: 30/06/2024

Kabul Tarihi: 23/09/2024

DOI:10.21441/sosyalguvence.1507454

Türü: Araştırma Makalesi

Atf: ŞAHMAN, O., GÜN, İ. (2024), Sağlıkın Sosyal Belirleyicilerinin Moora Yöntemi ile Analizi: OECD Ülkeleri Örneği, Sosyal Güvence Dergisi, Sayı 26, s. 1376-1399. doi: 10.21441/sosyalguvence.1507454

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, sağlığın sosyal belirleyicileri açısından OECD ülkeleri arasında bir değerlendirme ve sağlığın sosyal belirleyicileri değişkenlerine göre sıralama yapmaktır. Bu doğrultuda OECD veri tabanından literatürde kullanılan sağlığın sosyal belirleyicileri değişkenlerine dair veriler alınarak, eksik verisi olmayan toplam 31 OECD ülkesi çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmada kullanılan sağlığın sosyal belirleyicileri değişkenleri yayımlanan son yıl verileri dikkate alınarak en güncel üzerinden veri ile çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırmada kullanılan değişkenler; barınma maliyeti, istihdam oranı, sosyal destek ağlarının kalitesi, eğitime katılım oranı, hava kirliliği, su kalitesi, akşam yalnız yürürken kendini güvende hissetme, Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla, Obezite ve aşırı kilo, tütün kullanımı ve alkol kullanımı olarak belirlenmiştir. Elde edilen veriler çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olan MOORA yöntemi ile analiz edilmiş ve ülkelerin değerlendirmesi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre sağlığın sosyal belirleyicileri açısından en yüksek puanı alan 5 ülke sırası ile Norveç, İsveç, İrlanda, İsviçre ve Finlandiya olarak tespit edilirken; Türkiye, Şili, Yunanistan, Slovak Cumhuriyeti ve Polonya sağlığın sosyal belirleyicileri açısından diğer ülkelere kıyasla en düşük puana sahip olan ülkeler olarak belirlenmiştir. Bu ülkelerin, multidisipliner bir yaklaşımla, sağlığın sosyal belirleyicileri konusuna eğilmelerinin sağlık eşitsizliklerini ortadan kaldıracak ve sağlığ çıktıklarına olumlu katkılar yapacak düşünölmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlıkın sosyal belirleyicileri, MOORA, Çok kriterli karar verme, OECD.

ANALYSIS OF THE SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH USING THE MOORA METHOD: THE CASE OF OECD COUNTRIES

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate OECD countries based on social determinants of health and to determine their relative ranking. Accordingly, using the OECD Statistics database, a total of 31 countries which have no missing data met the study criteria were included in the study. In the OECD database, variables such as housing cost, employment rate, quality of social support networks, education participation rate, air pollution, water quality, feeling safe walking alone in the evening, Gross Domestic Product, Obesity and overweight, tobacco use and alcohol use are included based on current data. The obtained data were analyzed with the MOORA method, one of the multi-criteria decision-making methods, and the findings were presented. According to the findings, the 5 countries with the highest scores in terms of social determinants of health are Norway, Sweden, Ireland, Switzerland and Finland, respectively; Turkey, Chile, Greece, Slovak Republic and Poland were determined as the countries with the lowest scores compared to other countries in terms of social determinants of health. It is thought that addressing the social determinants of health with a multidisciplinary approach will eliminate health inequalities and make positive contributions to health outcomes.

Key Words: Social determinants of health, MOORA, Multi-criteria decision making, OECD.

GİRİŞ

Sağlık, bireyler ve toplumlar için her zaman önemini koruyan bir kavram olmuştur. Sağlıklı bireyler üretim yapabilir ve ekonomiye katkı sağlayabilir. Bu durum, sağlığın toplumsal ve ekonomik boyutunun önemini ortaya koymaktadır (Sağlam & Kara, 2023; Manavgat, 2024). Örneğin, HIV salgını gibi sağlık krizleri, sağlığın ekonomik kalkınma ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermiştir (Diderichsen vd., 2012). Sağlık, ulusal ve uluslararası hukuk düzeninde de temel bir insan hakkı olarak kabul edilmekle birlikte, sağlığın en genel ve kabul görmüş tanımı Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından yapılmış ve bu tanıma göre sağlık: “sadece hastalık veya sakatlık durumunun olmaması değil; fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden tam bir iyilik hali” olarak tanımlanmıştır (Güneş & Demir, 2024; WHO, 2024). Sağlık, yapısı gereği birçok alanı etkilemekte ve sosyal- çevresel, politik, ekonomik, birçok faktörden de etkilenmektedir (Irwin, Scali, 2007; Viner vd., 2012; Ataguba vd., 2015). Bu nedenle sağlığın korunması, geliştirilmesi ve sağlık koşullarının iyileştirilmesi için bu faktörlere ve belirleyicilere odaklanılması gerekmektedir. Sağlığın sosyal belirleyicileri (SSB) olarak adlandırılan ve kısaca bireyin içinde bulunduğu sosyoekonomik çevreyi (yaşam şartları, eğitim, stres, sosyal ilişkiler, işsizlik, yaş, cinsiyet, genetik faktörler, ırk, kültür, sosyal yardım ve destekler, ulusal zenginlik ve gelir eşitsizliği, savaşlar, aile yapısı, sağlıkla ilgili tutum ve davranışlar, sağlıkla harcamaları, cinsiyet, gelir düzeyi, işsizlik, barınma, güvenlik, küreselleşme ve kentleşme vb.) içeren bu faktörler, sağlık çıktılarını ve sağlık göstergelerini (bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı, ortalama yaşam süresi, kaliteye göre ayarlanmış yaşam yılı (QALY), sakatlığa göre ayarlanmış yaşam yılı (DALY)) etkileyerek sağlıktaki eşitsizlik yaşanmasına neden olabilmektedir (Akdemirel, 2024; Dahlgren & Whitehead, 1991; Forchuk vd., 2016; Braveman vd., 2010; Karagöz & Karagöz, 2023; Menawi vd., 2018; Manavgat, 2024; Sağlam & Kara, 2023; Viner vd., 2012). Nitekim, bazı kronik hastalıkların (örak kök hücre hastalığı vb.) ve beklenen yaşam süresinin sadece alınan sağlık hizmeti kalitesinden değil aynı zamanda, sosyal hizmetler, eğitim, istihdam gibi temel sosyal belirleyicilerden de etkilendiği ve bireylerin sağlık sonuçlarındaki eşitsizliği açıkladığı bilinmektedir (Baah vd., 2018; Kneip vd., 2018; Marmot vd., 2008; Menawi, 2015). Sağlık alanındaki eşitsizlikler, sosyal belirleyicilerin etkisini yansıtarak sosyal, ekonomik ve kültürel faktörlerin sonucu olarak ortaya çıkmakta, sağlıktaki eşitlik ve kaliteli hizmet erişimi, bu sosyal belirleyicilere bağlı olarak şekillenmektedir (Manavgat, 2024; Singh vd., 2017). SSB ve sağlıktaki eşitsizlikler üzerine birtakım çalışmalar yapılsa da WHO tarafından oluşturulan Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Komisyonu (SSBK) ülkelerdeki sağlıkla ilgili eşitsizliklerin her geçen gün arttığını, bu durumun sağlık politikaları ile ilgili hedeflere ulaşmayı zorlaştırdığını bildirmektedir (Tekingündüz vd., 2016; Marmot, 2005). Bu nedenle bireylerin yaşam

şartlarını ve her türlü çevre unsurunu içeren SSB'yi açıklamak ve somutlaştırmak, sağlığın geliştirilmesindeki ve sağlıktaki eşitsizliğin giderilmesindeki en önemli politikaları oluşturmaktadır (Akdemirel, 2024: Alpaslan & Çıraklı, 2024: Solar, Irwin, 2010).

Farklı ortam ve zamanlarda yapılan çok sayıda bilimsel çalışma, SSB'nin önlenebilir ve değiştirilebilir sonuçlara yol açtığını gösterirken bu konudaki iyileştirme çalışmaları, sağlık eşitsizliklerini ulusal ve uluslararası düzeyde daha iyi görünür kılmakta ve sağlık politikalarının şekillenmesine katkıda bulunmaktadır (Islam, 2019: Marmot, 2005: Penman-Aguilar, vd., 2016: Webb Hooper vd., 2022). Bu çalışmanın amacı sağlığın sosyal belirleyicileri açısından ülkeler arasında görece olarak bir kıyaslama yaparak ülkeler açısından bir değerlendirme yapmaktır. Yapılan ulusal ve uluslararası literatür taraması sonucunda OECD ülkeleri arasında MOORA yöntemi kullanılarak sağlığın sosyal belirleyicileri açısından bir değerlendirmeye rastlanmamış olması bu çalışmanın özgün yanını ortaya koymaktadır. MOORA yöntemi kullanılarak yapılan analizin sağlığın sosyal belirleyicileri literatürüne yeni katkılar sağlayarak yeni bir bakış açısını getirmesi beklenmektedir.

1. SAĞLIĞIN SOSYAL BELİRLEYİCİLERİ

Sağlık sadece tıbbi müdahalelerle sınırlı olan bir kavram olmayıp, aynı zamanda toplumsal faktörlerin de sağlık üzerinde etkili olduğu bilinmektedir (Akdemirel, 2024: Önder & Yıldırım, 2018: s.404). SSB'yi oluşturan bu faktörler, hastalık ve sağlık arasındaki ilişkileri açıklamakta ve sağlık çıktılarına etkileyen kritik unsurlar olarak nitelendirilmektedir (Bravemen vd., 2011: Ferrer, 2018). SSB, bireylerin doğup yaşadığı ortamdaki; sağlık durumlarını, yaşam kalitelerini ve vücut fonksiyonlarını etkileyen çeşitli koşulları içeren sosyal konum, güç ve sermaye farklılıklarını yansıtmaktadır (Akdemirel, 2024: HHS, 2021, aktaran Webb Hooper vd., 2022). Bu koşullar, bireylerin sağlık sonuçlarını değerlendirmek ve politika süreçlerinin toplumsal yapılar üzerindeki etkilerini çeşitli açılardan inceleme imkânı sağlamakta birlikte, SSB'deki farklılıkları anlamak, sağlık eşitsizliklerini azaltma ve toplum sağlığını iyileştirme yolunda önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir (Gottlieb vd., 2019: Raphael, 2006, aktaran Friedman, 2024: Taylor vd., 2016). Bu kapsamda, WHO tarafından 2005 yılında kurulan SSBK, bu faktörlerin sağlık politikalarında nasıl kullanılabileceğini ve sağlıktaki yaşanan eşitsizliklerin temel nedenlerini anlamayı amaçlamaktadır (Irwin & Scali, 2007).

Literatürde SSB farklı şekillerde sınıflandırılmış ve ele alınmıştır. Bunlar arasında genel olarak; işsizlik, eğitim düzeyi, mahalle koşulları, çalışma şartları, gelir düzeyi, ırk ve etnik köken, stres, konut durumu, yoksulluk, zaman yönetimi, cinsel

yönelim, algılanan sosyal destek ve güvenlik, sosyal statü, kültürel değerler, yasalar, göç durumu, aile ve toplum yapısı, medya etkisi, yalnızlık, sağlık okuryazarlığı, nüfus yapısı, sosyal izolasyon, tarım ve gıda güvenliği, su ve sanitasyon, vatandaşlık, cinsiyet, öğrenim durumu, sağlık davranışları (alkol, uyuşturucu ve sigara kullanımı vb.), şiddet, siyaset, dil ve din, hükümet politikaları, sosyal refah, erken çocukluk dönemi, ulaşım olanakları, suç oranları, sağlık hizmetlerine erişim kalitesi, meslek grupları ve çevre kirliliği yer almaktadır. (Akdemirel, 2024; Islam, 2019; Prochaska vd., 2014; Viner vd., 2012; Palacio & Tamariz, 2021; Baah vd., 2019; Forchuk vd., 2016; Braveman vd., 2011). SSB'nin en kabul görmüş sınıflandırılmasını ise Dahlgren & Whitehead (1991) geliştirdikleri model üzerinden yapmışlardır. Bu modelde birey-çevre-sağlık ilişkisi ele alınmış olup, modelin en iç katmanında yaş, cinsiyet vb. bireysel yaşam tarzı faktörleri, sonraki katmanda toplumsal ağ faktörleri ve en dış katmanda da gıda, eğitim, gelir, çevre kirliliği, sağlık hizmetlerine ulaşım, barınma ve güvenlik vb. sosyal, kültürel, ekonomik ve çevresel faktörler ele alınmıştır (Dahlgren & Whitehead 1991, aktaran, Gün & Arslan Kurtuluş, 2018).

Şekil 1: Whitehead, M., & Dahlgren, G. (1991)



Bu doğrultuda bu çalışmada SSB; sosyoekonomik belirleyiciler, çevresel belirleyiciler, kişisel belirleyiciler (sağlık davranışları) başlıkları açısından incelenecektir.

1.1. Sosyoekonomik belirleyiciler

Sosyoekonomik faktörler, bir toplumun sağlıkla ilgili çıktılarına etkileyen, ekonomik, kültürel ve sosyal yapıardan oluşmakta, özellikle sağlıkla ilgili politika önceliklendirilmesi ve hükümetin ödeme düzeyi üzerine etkili olmaktadır. Bu faktörler; eğitim, işsizlik ve işgücüne katılım oranı, gıda ve barınma güvenliği, sosyal güvenlik, toplumdaki dışlanma, gelir düzeyi, kentleşme oranı, politika sistemi, meslek, cinsiyet, yaş, kültür ve sosyal değerler, sosyal sermaye, suç oranları, medeni durum, yoksulluk, küreselleşme ve medya, ırk, devlet yatırımları, nüfus, sağlık hizmetlerine erişim, sosyal statü, coğrafi bölgeler gibi sağlık çıktılarına etkileyen toplumsal ağ yapılarından

oluşmaktadır (Akdemirel, 2024: Ataguba vd., 2016: Gün & Arslan Kurtuluş, 2018, ss.405, Öner, 2014: Valentine & Bonsel, 2016). Nitekim, gelir düzeyinin yüksek olması mal ve hizmetlerin satın alınabilirlik gücünü arttırdığından, sağlık çıktılarını olumlu etkilemekte; işsizliğin artarak gelirin azalması ise bir takım psikolojik sorunların yanı sıra; bebek ölüm oranları ve yaşam beklentisi üzerinde etkili olmaktadır (Akdemirel, 2024: Gülyüz & Köse, 2017). Yine eğitim eksikliği, sağlık hizmetlerine erişememe, sosyal statü ve gelir farklılıklarının kaygıya neden olarak bireylerin sağlık durumlarını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir (Minh vd., 2016: Manavgat, 2024). Diğer yandan, Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) vb. sağlık politikalarının uygulanmasının sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırıcı etkisi vardır (Alpaslan & Çıraklı, 2024). Literatürde yapılan diğer çalışmalar da sağlığın sosyoekonomik belirleyicileri ve bunların sağlık üzerindeki etkilerini incelemiştir (Akkaş & Emsen, 2022: Amarasinghe vd., 2009: Sağın & Karasaç, 2020).

1.2. Çevresel belirleyiciler

Bireyin içinde bulunduğu her türlü: hava kirliliği, kimyasal atıklar, su ve toprak kirliliği, kanalizasyon, sıcaklık, nem, iklim, zararlı mikroorganizmalar, çalışma koşulları, iş kazaları, temiz ve güvenilir elektriğe erişim, güvenli enerji kaynakları, ulaşım alt yapısı, güvenli mahalle ortamı gibi uzak ve yakın dış çevre unsurlarından oluşmaktadır. Bu unsurlar küresel ölüm ve engellilik oranlarını arttırmaktadır (Gibson, 2018). Literatürde, sağlığın çevresel belirleyicileri üzerine yapılan araştırmalar farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Nitekim, çevre şartlarının iyileştirilmesinin, dünya genelinde 13 milyon ve gelişmekte olan ülkelerde 4 milyon çocuk ölümünü azalttığı, Temiz su erişiminin bebek ölüm oranlarını düşürdüğü, sanitasyon iyileştirmelerinin çocuk ölümlerini azalttığı, kırsal bölgelerde bebek ölümlerinin mevsimsel değişikliklerden etkilendiği, temiz su ve güvenilir enerjiye erişimi olan kadınlarda çocuk ölüm oranlarının düşük olduğu, bireylerin yaşadığı mahalle ortamının (yürüyebilirlik) ve fiziksel çevre koşullarının ise yaşlılıkta yaşam kalitesini arttırdığı saptanırken; kötü yollara sahip bölgelerde ölüm oranlarının yüksek olduğu ve uzun süreli hava kirliliğinin ciddi sağlık sorunlarına yol açtığı, Sülfür Dioksit gazına maruz kalmanın doğumda beklenen yaşam süresini negatif yönde etkilediği ve bebek ölüm oranlarını arttırdığı, küresel iklim değişikliğinin insanlarda yaralanmaları, bulaşıcı hastalıkları ve göçü arttırdığı, hava kirliliğinin de hipertansif, iskemik kalp rahatsızlığı, kronik hastalıklar, astım vb. hastalıkları tetiklediği saptanmıştır (Dales vd., 2004, aktaran, Akdemirel, 2024: Demirhindi, 2019: Huda vd., 2016: Pamuk, 2007). Alan yazında sağlığın çevresel belirleyicileri üzerine yapılan diğer çalışmalar mevcuttur (de Abreu vd., 2021: Gazzienli vd., 2012: Gibson, 2018: Li, 2017: Peluso vd., 2024: Prüss-Ustün vd., 2017).

1.3. Davranış ile ilgili belirleyiciler

Davranış faktörleri, bireyin sağlığını etkileyen hayat tarzı, algısı, tavrı, çevresi ve genetik özellikleri neticesinde ortaya çıkan bir takım etkenleri ifade etmektedir (Gözüm & Çapık, 2014). Bunun yanı sıra sağlıklı cinsel hayat, güvenli sürüş, güneşe yeterli miktardan daha az ya da daha fazla maruz kalmama gibi günlük hayatın pek çok adımı bu başlığın içine dâhil edilebilir. Nitekim, sigara kullanımının sağlıkta eşitsizliğe neden olduğu ve ölüm oranlarını arttırdığı, aşırı şeker tüketiminin ise doğumda beklenen yaşam süresini etkilediği bilinmektedir (Akdemirel, 2024: Gruer vd., 2009). Diğer yandan sağlığı korumaya ve geliştirmeye yönelik birtakım davranışların (fiziksel aktivite, düzenli uyku, egzersiz, sağlıklı beslenme, sağlık eğitimleri, düzenli spor, sağlıklı kilo alımı vb.) bireylerin sağlık durumunu olumlu yönde etkilediği yapılan çalışmalarla belirlenmiştir (Belloc & Breslow, 1972, aktaran Araz vd., 2007; Jhonson & Kitleson, 2003: Mukamal vd., 2006, aktaran, Esin & Aktaş, 2012). Akademik yazında sağlığın davranışsal belirleyicilerini ele alan farklı çalışmalar yapılmıştır (Adler & Stead, 2015: Byhoff vd., 2019: Denton & Walters, 1999).

2. YÖNTEM

Çalışma verileri OECD veri tabanı kullanılarak elde edilmiştir (OECD, 2024). Çalışma kriterlerini sağlayan toplam 31 ülke analize dâhil edilmiştir. OECD tarafından sunulan en güncel verilere başvurulmuş olup, verisi eksik ülkeler analiz kapsamı dışında tutulmuştur. Bu ülkeler; Kolombiya, Kosta Rika, İzlanda, İsrail, Japonya, Meksika ve Yeni Zelanda'dır. Veriler, MOORA (Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis) yöntemi ile analiz edilmiş ve OECD Ülkeleri'nin sağlığın sosyal belirleyicileri açısından görece olarak değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Sağlık alanında kullanımının etkin sonuçlar vermesi, ülkelerin sağlığın sosyal belirleyicileri açısından sıralanması yönü ile az sayıda çalışmada kullanılmış olması sebebi ile MOORA yöntemi tercih edilmiştir (İnce vd., 2020). İlk kullanımı 2006 yılına dayanan MOORA yönteminde anlatılmak istenen daha önceden belirlenmiş birden fazla kriterin, belirli kıstaslar temelinde eş zamanla olarak optimizasyonunun sağlanmasıdır. MOORA-Oran Metodu, MOORA- Referans Noktası Yaklaşımı, MOORA- Önem Katsayısı, MOORA-Tam Çarpım Form ve MULTI-MOORA olarak çeşitleri bulunan bu yöntemin önemli avantajları arasında tüm amaçları kapsayabilmesi, alternatiflerin değerlendirilmesinde değişkenlerin birbiri ile eş zamanlı olarak ilişkilendirilebilmesi, subjektif olmayan yönsüz değerlerin kullanımı yolu ile objektif bir karar verme süreci sağlayabilmesi bulunmaktadır (Ersöz & Atav, 2011). MOORA yöntemi görece kıyaslamaları gerçekleştirebilmek için her ne kadar 2006 yılında tanıtılmış olsa da günümüzde yaygınlıkla kullanılmaktadır. Bu yöntem "ayrık alternatiflerle optimizasyon için önerilen yeni bir yöntem: MOORA" olarak ifade

edilmektedir (Önay, 2015, s. 245). MOORA yöntemi diğer yöntemlerden (AHP, TOPSIS, VIKOR, ELECTRE, PROMETHEE) güvenilirliği daha yüksek oluşu ve hesaplama zamanının daha az olması sebebiyle pozitif olarak ayrılmaktadır (Önay, 2015, s. 246). Bu sebeple bu çalışmada MOORA yöntemi kullanılmış olup, oran metoduna başvurulmuştur. Oran metodunda, kriterler temelinde alternatiflerin başlangıç verileri normalize edilir. Her kriter için her bir alternatifin değeri, o kriterin tüm alternatiflerdeki değerlerinin kareler toplamının kareköküne bölünerek normalize edilir. Bu işlem, kriterlerin tüm alternatiflerdeki temsil edici değerlerinin hesaba katılmasını sağlar. (Ömürbelek & Eren, 2016, s. 8).

MOORA yöntemi, referans nokta yöntemi ve oran yöntemi olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu çalışmada oran yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde normalizasyon işlemi aşağıda yer alan 1 numaralı formül ile gerçekleştirilmiştir.

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (1) \text{ Önder \& Yıldırım, 2018}$$

Normalizasyon işleminden sonra sıralama işlemi de 2 numaralı formül kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

$$y_i^* = \sum_{j=1}^g x_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n x_{ij}^* \quad (2) \text{ Önder \& Yıldırım, 2018}$$

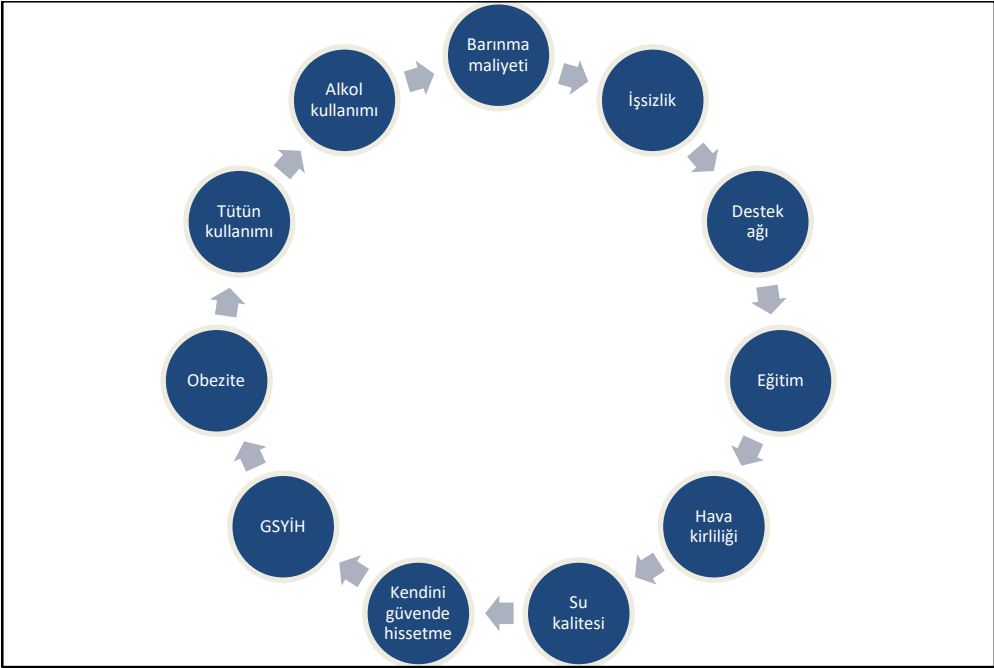
Formülde yer alan m alternatifleri, n ise kriter sayısını ifade etmektedir. $i=1,2,\dots,m$ alternatif sayısını, $j= 1,2,\dots,n$ kriter sayısını ifade etmektedir. x_{ij}^* $i. j.$ kriter için olan normalleşmiş değeridir. $j= 1,2,\dots,g$ maksimize edilecek kriteri ifade ederken, $j=g+1, g+2,\dots,n$ minimize edilecek kriteri ifade etmektedir (Önder & Yıldırım, 2018, s.247).

Kapsamlı bir literatür taraması sonucunda araştırmada sağlığın sosyal belirleyicisi olan 11 kriter belirlenmiştir (Şekil 1). Çalışmaya dahil olan bu kriterler sırası ile; barınma maliyeti, işsizlik, sosyal destek ağı, eğitim, hava kirliliği, su kalitesi, kendini güvende hissetme, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), obezite, tütün kullanımı ve alkol kullanımı şeklinde belirlenmiştir (Ataguba vd., 2016: Jhonson & Kitleson, 2003: Huda vd., 2016: Minh vd., 2016: Valentine & Bonsel, 2016). Araştırmamızda kullandığımız değişkenlerin OECD tarafından gerçekleştirilen hesaplama yöntemi ve değişkenlerin kodlamaları ve açıklamaları şu şekildedir (OECD, 2024)

- Barınma maliyeti (K1),
- İstihdam oranı (K2),

- Sosyal destek ağlarının kalitesi (K3),
- Eğitime katılım oranı (K4),
- Hava kirliliği (K5),
- Su kalitesi (K6),
- Akşam yalnız yürürken kendini güvende hissetme (K7),
- Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (Harcama yaklaşımı, K8),
- Obezite ve aşırı kilo (K9),
- Tütün kullanımı (K10),
- Alkol kullanımı (K11).

Şekil 2: Analizde Kullanılan Değişkenler



2. BULGULAR

Tablo 1’de eksik verilerinden dolayı analiz kapsamı dışında tutulan 7 OECD ülkesi hariç diğer tüm OECD ülkelerinin araştırma kapsamında belirlenmiş olan sağlığın sosyal belirleyicileri kriterlerine ait verileri yer almaktadır. Veriler yöntem bölümünde belirtilmiş olan 11 kriter kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 1: Sıralanacak Ülkeler ve Kriterlere Ait Veriler

Ülkeler	Kriterler										
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
Avustralya	19,4	73	93	84	6,7	92	67	71804,2	47,6	11,2	9,5
Avusturya	20,8	72	92	86	12,2	92	86	70889,4	51,1	20,6	11,1
Belçika	20	65	90	80	12,8	79	56	68287,3	49,3	15,4	9,2
Kanada	22,9	70	93	92	7,1	90	78	62056,1	55,5	8,7	8,1
Şili	18,4	56	88	67	23,4	62	41	31080,1	67,7	17,6	7,1
Çekya	23,4	74	96	94	17	89	77	51625,6	58,4	17,6	11,6
Danimarka	23,3	74	95	82	10	93	85	77914,6	52,6	13,9	10,4
Estonya	17	74	95	91	5,9	86	79	48784,8	52,7	15,9	11,1
Finlandiya	23,1	72	96	91	5,5	97	88	62759,4	60	12	8,1
Fransa	20,7	65	94	81	11,4	78	74	57179,6	45,3	25,3	10,5
Almanya	20	77	90	86	12	91	76	66616,1	52,7	14,6	10,6
Yunanistan	21,8	56	78	76	14,5	67	69	38396,5	57,2	24,9	6,3
Macaristan	19,9	70	94	86	16,7	81	74	43476,0	58,2	24,9	10,4
İrlanda	20,6	68	96	85	7,8	80	76	134148,8	56	14	10,2
İtalya	22,5	58	89	63	15,9	77	73	55373,3	46,2	19,1	7,7
Kore	14,7	66	80	89	27,3	82	82	51666,5	30,6	15,4	7,7
Letonya	20,8	72	92	89	12,7	83	72	41473,7	52	22,6	12,2
Litvanya	18,4	72	89	94	10,5	83	62	50968,9	55	18,9	12,1
Lüksemburg	20,7	67	91	74	10	85	87	145971,5	48,4	20,3	11
Hollanda	19,6	78	94	81	12,2	91	83	74541,7	48,5	14,7	8,1
Norveç	17,7	75	96	82	6,7	98	93	124176,6	52	7	6,6
Polonya	21,2	69	94	93	22,8	82	71	45371,0	56,6	17,1	11
Portekiz	19,6	69	87	55	8,3	89	83	44962,9	53,5	14,2	10,4
Slovak cumhuriyeti	27,4	68	95	92	18,5	81	76	40586,5	57,7	21	9,6
Slovenya	18,2	71	95	90	17	93	91	51344,9	56,5	17,4	10,6
İspanya	21,7	62	93	63	10	76	80	48852,4	50,2	19,8	10,5
İsveç	20,1	75	94	84	5,8	97	79	68239,1	51,4	9,7	7,6
İsviçre	21,4	80	94	89	10,1	96	86	90685,4	41,8	19,1	8,5
Türkiye	18,9	48	85	42	27,1	62	59	38355,1	56,1	28	1,4
Birleşik Krallık	23,2	75	93	82	10,1	82	78	56765,8	63,8	12,7	10
Amerika Birleşik Devletleri	18,3	67	94	92	7,7	88	78	77171,7	67,5	8,8	9,5

Tablo 2’de her bir değerin kareleri, karelerinin toplamı ve karelerinin toplamının karekökü hesaplanmıştır. Bu işlemin yapılmasındaki amaç normalizasyon işlemi için veri setini hazır hale getirmektir.

Tablo 2: Verilerin Normalizasyon İşlemine Hazırlanması

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
Avustralya	376,36	5329	8649	7056	44,89	8464	4489	5155836498,77	2265,76	125,44	90,25
Avusturya	432,64	5184	8464	7396	148,84	8464	7396	5025311523,91	2611,21	424,36	123,21
Belçika	400,00	4225	8100	6400	163,84	6241	3136	4663159492,20	2430,49	237,16	84,64
Kanada	524,41	4900	8649	8464	50,41	8100	6084	3850965175,70	3080,25	75,69	65,61
Şili	338,56	3136	7744	4489	547,56	3844	1681	965974208,06	4583,29	309,76	50,41
Çekya	547,56	5476	9216	8836	289,00	7921	5929	2665202911,34	3410,56	309,76	134,56
Danimarka	542,89	5476	9025	6724	100,00	8649	7225	6070680353,86	2766,76	193,21	108,16
Estonya	289,00	5476	9025	8281	34,81	7396	6241	2379957243,48	2777,29	252,81	123,21
Finlandiya	533,61	5184	9216	8281	30,25	9409	7744	3938738091,89	3600,00	144,00	65,61
Fransa	428,49	4225	8836	6561	129,96	6084	5476	3269507704,61	2052,09	640,09	110,25
Almanya	400,00	5929	8100	7396	144,00	8281	5776	4437698620,29	2777,29	213,16	112,36
Yunanistan	475,24	3136	6084	5776	210,25	4489	4761	1474291290,50	3271,84	620,01	39,69
Macaristan	396,01	4900	8836	7396	278,89	6561	5476	1890161494,58	3387,24	620,01	108,16
İrlanda	424,36	4624	9216	7225	60,84	6400	5776	17995897706,34	3136,00	196,00	104,04
İtalya	506,25	3364	7921	3969	252,81	5929	5329	3066197379,37	2134,44	364,81	59,29
Kore	216,09	4356	6400	7921	745,29	6724	6724	2669426503,88	936,36	237,16	59,29
Letonya	432,64	5184	8464	7921	161,29	6889	5184	1720064100,95	2704,00	510,76	148,84
Litvanya	338,56	5184	7921	8836	110,25	6889	3844	2597831792,93	3025,00	357,21	146,41
Lüksemburg	428,49	4489	8281	5476	100,00	7225	7569	21307676963,96	2342,56	412,09	121,00
Hollanda	384,16	6084	8836	6561	148,84	8281	6889	5556462597,95	2352,25	216,09	65,61
Norveç	313,29	5625	9216	6724	44,89	9604	8649	15419834438,78	2704,00	49,00	43,56
Polonya	449,44	4761	8836	8649	519,84	6724	5041	2058524814,12	3203,56	292,41	121,00
Portekiz	384,16	4761	7569	3025	68,89	7921	6889	2021662458,96	2862,25	201,64	108,16
Slovak Cumhuriyeti	750,76	4624	9025	8464	342,25	6561	5776	1647261943,10	3329,29	441,00	92,16
Slovenya	331,24	5041	9025	8100	289,00	8649	8281	2636300016,32	3192,25	302,76	112,36
İspanya	470,89	3844	8649	3969	100,00	5776	6400	2386560762,05	2520,04	392,04	110,25
İsveç	404,01	5625	8836	7056	33,64	9409	6241	4656574276,26	2641,96	94,09	57,76
İsviçre	457,96	6400	8836	7921	102,01	9216	7396	8223843222,31	1747,24	364,81	72,25
Türkiye	357,21	2304	7225	1764	734,41	3844	3481	1471114693,70	3147,21	784,00	1,96
Birleşik Krallık	538,24	5625	8649	6724	102,01	6724	6084	3222354789,55	4070,44	161,29	100,00
Amerika Devletleri	334,89	4489	8836	8464	59,29	7744	6084	5955478099,94	4556,25	77,44	90,25
Kareler Toplamı	13207,41	148960	261685	211825	6148,25	224412	183051	150400551169,66	89619,17	9620,06	2830,31
TOPLAMIN KAREKÖKÜ	114,92	385,95	511,55	460,24	78,41	473,72	427,84	387815,10	299,36	98,08	53,20

Tablo 3'te normalize edilmiş değerler sunulmuştur. Normalizasyon işlemi yapılırken Tablo 2'den yararlanılmış ve ülkelerin kriterlerden elde etmiş oldukları değerler Tablo 2'de elde edilen kareler toplamının kareköküne bölünerek normalize edilmiş matris değerlerine ulaşılmıştır.

Tablo 3: Normalize Edilmiş Değerler Tablosu

	Normalize Edilmiş Matris										
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
Avustralya	0,169	0,189	0,182	0,183	0,085	0,194	0,157	0,185	0,159	0,114	0,179
Avusturya	0,181	0,187	0,180	0,187	0,156	0,194	0,201	0,183	0,171	0,210	0,209
Belçika	0,174	0,168	0,176	0,174	0,163	0,167	0,131	0,176	0,165	0,157	0,173
Kanada	0,199	0,181	0,182	0,200	0,091	0,190	0,182	0,160	0,185	0,089	0,152
Şili	0,160	0,145	0,172	0,146	0,298	0,131	0,096	0,080	0,226	0,179	0,133
Çekya	0,204	0,192	0,188	0,204	0,217	0,188	0,180	0,133	0,195	0,179	0,218
Danimarka	0,203	0,192	0,186	0,178	0,128	0,196	0,199	0,201	0,176	0,142	0,195
Estonya	0,148	0,192	0,186	0,198	0,075	0,182	0,185	0,126	0,176	0,162	0,209
Finlandiya	0,201	0,187	0,188	0,198	0,070	0,205	0,206	0,162	0,200	0,122	0,152
Fransa	0,180	0,168	0,184	0,176	0,145	0,165	0,173	0,147	0,151	0,258	0,197
Almanya	0,174	0,200	0,176	0,187	0,153	0,192	0,178	0,172	0,176	0,149	0,199
Yunanistan	0,190	0,145	0,152	0,165	0,185	0,141	0,161	0,099	0,191	0,254	0,118
Macaristan	0,173	0,181	0,184	0,187	0,213	0,171	0,173	0,112	0,194	0,254	0,195
İrlanda	0,179	0,176	0,188	0,185	0,099	0,169	0,178	0,346	0,187	0,143	0,192
İtalya	0,196	0,150	0,174	0,137	0,203	0,163	0,171	0,143	0,154	0,195	0,145
Kore	0,128	0,171	0,156	0,193	0,348	0,173	0,192	0,133	0,102	0,157	0,145
Letonya	0,181	0,187	0,180	0,193	0,162	0,175	0,168	0,107	0,174	0,230	0,229
Litvanya	0,160	0,187	0,174	0,204	0,134	0,175	0,145	0,131	0,184	0,193	0,227
Lüksemburg	0,180	0,174	0,178	0,161	0,128	0,179	0,203	0,376	0,162	0,207	0,207
Hollanda	0,171	0,202	0,184	0,176	0,156	0,192	0,194	0,192	0,162	0,150	0,152
Norveç	0,154	0,194	0,188	0,178	0,085	0,207	0,217	0,320	0,174	0,071	0,124
Polonya	0,184	0,179	0,184	0,202	0,291	0,173	0,166	0,117	0,189	0,174	0,207
Portekiz	0,171	0,179	0,170	0,120	0,106	0,188	0,194	0,116	0,179	0,145	0,195
Slovak Cumhuriyeti	0,238	0,176	0,186	0,200	0,236	0,171	0,178	0,105	0,193	0,214	0,180
Slovenya	0,158	0,184	0,186	0,196	0,217	0,196	0,213	0,132	0,189	0,177	0,199
İspanya	0,189	0,161	0,182	0,137	0,128	0,160	0,187	0,126	0,168	0,202	0,197
İsveç	0,175	0,194	0,184	0,183	0,074	0,205	0,185	0,176	0,172	0,099	0,143
İsviçre	0,186	0,207	0,184	0,193	0,129	0,203	0,201	0,234	0,140	0,195	0,160
Türkiye	0,164	0,124	0,166	0,091	0,346	0,131	0,138	0,099	0,187	0,285	0,026
Birleşik Krallık	0,202	0,194	0,182	0,178	0,129	0,173	0,182	0,146	0,213	0,129	0,188
Amerika Birleşik Devletleri	0,159	0,174	0,184	0,200	0,098	0,186	0,182	0,199	0,225	0,090	0,179

Normalize edilmiş matris değerleri “her bir kriterin öneminin eşit olduğu varsayımına dayanarak (Toplamda 11 kriter “1/11=0,091” formülünden yararlanılarak) 0,091 katsayısı ile çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize matris elde edilmiştir. Ayrıca kriterlerin minimum ya da maksimum olma durumları Tablo 4’te sunulmuştur. Bu kapsamda kriterlere ait değerlerin arttıkça olumlu bir durum ortaya çıkması durumunda maksimizasyon (eğitime katılım oranı, sosyal çevrenin desteği, istihdam oranı, su kalitesi kendini güvende hissetme, milli gelir), verilerin sayısal olarak büyümesine rağmen sağlığın sosyal belirleyicileri açısından olumsuz bir durumu ifade etmesi durumunda ise minimizasyon olarak değerlendirme yapılmıştır (barınma maliyeti, hava kirliliği, obezite ve aşırı kilo, tütün ve alkol kullanımı).

Tablo 4: Ağırlıklı Normalize Edilmiş Matris

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	Max Top	Min Top	yi*
Ağırlıklar	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091			
	Min	Max	Max	Max	Min	Max	Max	Max	Min	Min	Min			
Avustralya	0,015	0,017	0,017	0,017	0,008	0,018	0,014	0,017	0,014	0,010	0,016	0,099	0,064	0,035
Avusturya	0,016	0,017	0,016	0,017	0,014	0,018	0,018	0,017	0,016	0,019	0,019	0,103	0,084	0,019
Belçika	0,016	0,015	0,016	0,016	0,015	0,015	0,012	0,016	0,015	0,014	0,016	0,090	0,076	0,015
Kanada	0,018	0,016	0,017	0,018	0,008	0,017	0,017	0,015	0,017	0,008	0,014	0,100	0,065	0,034
Şili	0,015	0,013	0,016	0,013	0,027	0,012	0,009	0,007	0,021	0,016	0,012	0,070	0,091	-0,021
Çekya	0,019	0,017	0,017	0,019	0,020	0,017	0,016	0,012	0,018	0,016	0,020	0,099	0,092	0,007
Danimarka	0,018	0,017	0,017	0,016	0,012	0,018	0,018	0,018	0,016	0,013	0,018	0,105	0,077	0,028
Estonya	0,013	0,017	0,017	0,018	0,007	0,017	0,017	0,011	0,016	0,015	0,019	0,097	0,070	0,027
Finlandiya	0,018	0,017	0,017	0,018	0,006	0,019	0,019	0,015	0,018	0,011	0,014	0,104	0,068	0,036
Fransa	0,016	0,015	0,017	0,016	0,013	0,015	0,016	0,013	0,014	0,023	0,018	0,092	0,085	0,007
Almanya	0,016	0,018	0,016	0,017	0,014	0,017	0,016	0,016	0,016	0,014	0,018	0,100	0,077	0,023
Yunanistan	0,017	0,013	0,014	0,015	0,017	0,013	0,015	0,009	0,017	0,023	0,011	0,079	0,085	-0,007
Macaristan	0,016	0,016	0,017	0,017	0,019	0,016	0,016	0,010	0,018	0,023	0,018	0,092	0,094	-0,002
İrlanda	0,016	0,016	0,017	0,017	0,009	0,015	0,016	0,031	0,017	0,013	0,017	0,113	0,073	0,040
İtalya	0,018	0,014	0,016	0,012	0,018	0,015	0,016	0,013	0,014	0,018	0,013	0,085	0,081	0,004
Kore	0,012	0,016	0,014	0,018	0,032	0,016	0,017	0,012	0,009	0,014	0,013	0,093	0,080	0,013
Letonya	0,016	0,017	0,016	0,018	0,015	0,016	0,015	0,010	0,016	0,021	0,021	0,092	0,089	0,003
Litvanya	0,015	0,017	0,016	0,019	0,012	0,016	0,013	0,012	0,017	0,018	0,021	0,092	0,082	0,011
Lüksemburg	0,016	0,016	0,016	0,015	0,012	0,016	0,018	0,034	0,015	0,019	0,019	0,116	0,080	0,035
Hollanda	0,016	0,018	0,017	0,016	0,014	0,017	0,018	0,017	0,015	0,014	0,014	0,104	0,072	0,032
Norveç	0,014	0,018	0,017	0,016	0,008	0,019	0,020	0,029	0,016	0,006	0,011	0,119	0,055	0,063
Polonya	0,017	0,016	0,017	0,018	0,026	0,016	0,015	0,011	0,017	0,016	0,019	0,093	0,095	-0,002

Tablo 4 (Devamı): Ağırlıklı Normalize Edilmiş Matris

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	Max Top	Min Top	yi*
Ağırlıklar	Min	Max	Max	Max	Min	Max	Max	Max	Min	Min	Min			
Portekiz	0,016	0,016	0,015	0,011	0,010	0,017	0,018	0,011	0,016	0,013	0,018	0,088	0,072	0,016
Slovak Cumhuriyeti	0,022	0,016	0,017	0,018	0,021	0,016	0,016	0,010	0,018	0,019	0,016	0,092	0,097	-0,004
Slovenya	0,014	0,017	0,017	0,018	0,020	0,018	0,019	0,012	0,017	0,016	0,018	0,101	0,086	0,015
İspanya	0,017	0,015	0,017	0,012	0,012	0,015	0,017	0,011	0,015	0,018	0,018	0,087	0,080	0,006
İsveç	0,016	0,018	0,017	0,017	0,007	0,019	0,017	0,016	0,016	0,009	0,013	0,102	0,060	0,042
İsviçre	0,017	0,019	0,017	0,018	0,012	0,018	0,018	0,021	0,013	0,018	0,015	0,111	0,074	0,038
Türkiye	0,015	0,011	0,015	0,008	0,031	0,012	0,013	0,009	0,017	0,026	0,002	0,068	0,092	-0,024
Birleşik Krallık	0,018	0,018	0,017	0,016	0,012	0,016	0,017	0,013	0,019	0,012	0,017	0,096	0,078	0,018
Amerika														
Birleşik Devletleri	0,014	0,016	0,017	0,018	0,009	0,017	0,017	0,018	0,020	0,008	0,016	0,102	0,068	0,034

MOORA yöntemi ve oran metodundan yararlanılarak elde edilen ülke sıralamaları Tablo 5'te sunulmuştur. Buna göre sağlık sosyal belirleyicileri olarak ifade edilen 11 kritere göre en yüksek puanı alan ülkeler sırası ile Norveç, İsveç, İrlanda, İsviçre ve Finlandiya olarak tespit edilmiştir. En düşük puana sahip olan ve sıralamanın sonlarında yer alan ülkeler ise sondan ileriye doğru Türkiye, Şili, Yunanistan, Slovak cumhuriyeti ve Polonya olarak tespit edilmiştir. Her bir kriterin ağırlığının eşit olarak kabul edildiği yaklaşım ile yapılan değerlendirme sonucunda özellikle Kuzey Avrupa ülkelerinin diğerlerine kıyasla çok daha başarılı bir performans sergilediğini söylemek mümkündür.

Tablo 5: Ülkelerin Sıralanması

Ülkeler	Puanlar	Sıralama
Norveç	0,0633	1
İsveç	0,0421	2
İrlanda	0,0401	3
İsviçre	0,0375	4
Finlandiya	0,0362	5
Lüksemburg	0,0353	6
Avustralya	0,0349	7
Kanada	0,0345	8
Amerika Birleşik Devletleri	0,0339	9

Tablo 5 (Devamı): Ülkelerin Sıralanması

Ülkeler	Puanlar	Sıralama
Hollanda	0,0318	10
Danimarka	0,0280	11
Estonya	0,0270	12
Almanya	0,0230	13
Avusturya	0,0187	14
Birleşik Krallık	0,0177	15
Portekiz	0,0155	16
Slovenya	0,0151	17
Belçika	0,0145	18
Kore	0,0126	19
Litvanya	0,0108	20
Fransa	0,0074	21
Çekya	0,0065	22
İspanya	0,0063	23
İtalya	0,0041	24
Letonya	0,0031	25
Macaristan	-0,0020	26
Polonya	-0,0023	27
Slovak cumhuriyeti	-0,0042	28
Yunanistan	-0,0067	29
Şili	-0,0207	30
Türkiye	-0,0236	31

Boz vd. (2020) gerçekleştirmiş oldukları çalışmada, OECD ülkeleri arasında mental hastalıkların prevalansına göre sıralamasını gerçekleştirmek için MOORA yöntemi kullanmış olup, kriterleri eşit ağırlığa sahip olarak kabul etmiştir. Bu çalışmada da sağlığın sosyal belirleyicilerine ait kriterler, benzer şekilde eşit olarak kabul edilerek referans alınmış ve analizler gerçekleştirilmiştir. Her bir kriterin aynı öneme sahip olduğu varsayımı altında ülkelerin sıralanması Tablo 5'te belirtilmiştir. Bununla birlikte kriterlerin eşit öneme sahip olmadığı varsayımı ile de analizler gerçekleştirilerek tekrar değerlendirme yapılmıştır. Davranışsal faktörlere ait kriterlerin toplam ağırlığının %30, çevresel faktörlerin ağırlığının toplamda %30 ve diğer kriterlerin ağırlığının da toplam %40 olduğu varsayımı altında ülkelerin sıralanmasının bir değişiklik olmadığı tespit edilmiş olup, ilk sıralarda olan ülkelerin benzer şekilde Norveç, İrlanda, Finlandiya gibi ülkeler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Makale bulgularının görece sonuçlar içerdiği, kullanılan kriterlere göre ve ülkelere göre sonuçların değişebileceği MOORA yönteminin özelliklerinden biridir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Bu çalışma, OECD ülkelerinin SSB açısından 11 değişken (K1-K11) temelinde görece bir değerlendirilmesini içermektedir. Temel amacı, OECD ülkelerini sağlığın sosyal belirleyicileri açısından görece olarak sıralamaktır. SSB, toplum sağlığını önemli ölçüde etkileyen unsurlar olarak nitelendirilmektedir. Bu unsurlar, sağlık eşitsizlikleriyle yakından ilişkilidir ve ülkelerin bu belirleyicilere yönelik yapacakları iyileştirme çabaları, sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkileyebilmektedir. Yapılan çalışmalar, sigara ve alkol kullanımının azaltılması, sağlıksız beslenme ve fiziksel aktivitenin artırılmasının kardiyovasküler hastalıklar, felç ve kronik sakatlık gibi sağlık sorunlarını azaltıcı etkisi olduğunu göstermektedir (Kontsevaya vd., 2018).

Literatür desteğiyle belirlenen en yaygın kullanılan değişkenlere odaklanılarak, araştırma sonuçlarına göre SSB açısından en yüksek puanı alan ülkeler sırasıyla Norveç, İsveç, İrlanda, İsviçre ve Finlandiya olarak belirlenmiştir. Diğer yandan, Türkiye, Şili, Yunanistan, Slovakya ve Polonya, bu belirleyiciler açısından en düşük puanı alan ülkeler olarak saptanmıştır. Ülkelerin SSB açısından durumlarını MOORA analizi ile değerlendiren çalışma, Kuzey Avrupa ülkelerinin genellikle iyi durumda olduğunu göstermektedir. Örneğin, Norveç, İsveç, İzlanda gibi ülkelerde beklenen yaşam süresinin uzun olduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde, sağlık göstergeleri ile sosyal belirleyiciler arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiş ve literatürdeki diğer çalışmalarla uyumlu sonuçlar elde edilmiştir (İnce vd., 2020). Çalışma, sağlık düzeyi göstergeleri açısından en yüksek puanı Norveç ve İzlanda'nın aldığını ortaya koymuştur, bu da SSB ile ülkelerin sağlık düzeyi arasında doğrulanabilir bir ilişki olduğunu göstermektedir. SSB, obezite oranlarından sağlık harcamalarına, işsizlikten sigara ve alkol kullanımına kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır (Sağın & Karasaç, 2020). Bu değişkenlerdeki artışın obezite oranlarına nasıl yansıdığı ve ülkeler arasındaki farklılıkların nasıl olduğu da araştırma sonuçlarına yansımıştır. Öte yandan, Güney & Kaya (2023) çalışmalarında çocuk refahı göstergeleri üzerine yapılan analizlerinde, farklı ülkelerin durumlarının değerlendirildiğini ancak OECD ülkelerinde bebek refahı göstergeleri ile SSB arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşıldığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte, Altunay, (2020) yapmış olduğu çalışmada MULTIMOORA yöntemini kullanarak, 2003-2017 yılları arasında OECD ülkelerinin sağlık göstergelerinin (alkol kullanımı, tütün kullanımı vb.) analizini yapmış, sonuçlara göre tüm yıllarda Norveç, Japonya gibi ülkelerin ilk sıralarda yer aldığı, Türkiye'nin ise tüm yıllarda son sıralarda yer aldığı buna karşın yıllar geçtikçe Türkiye'nin sıralamada ilerlediği görülmüştür. Bunda SDP'de (Sağlıkta Dönüşüm

Programı) alınan kararlar ve uygulanan sağlık politikalarının etkili olduğu etkili düşünülmektedir. Bu durum, bu çalışmanın literatürdeki çalışmalarla desteklendiğini göstermektedir. Diğer yandan, Saygın & Kundakcı (2020), OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından analizini yapmışlar ve analiz sonucunda İzlanda, Japonya, Norveç, İsviçre, Danimarka sırası ile ilk 5 ülke olarak belirlenmiştir. Sözü edilen çalışmada, verilerin analizinde EDAS yöntemi kullanılması ve farklı değişkenlerin ele alınması açısından bu çalışmadan farklılaşmaktadır. Yine Saygun & Kundakcı (2020) çalışmalarında OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından WASPAS yöntemi ile analizini yapmışlar ve sonuçlara göre; İzlanda, Norveç, İsviçre, Danimarka, Japonya ilk beş sırada gösterilirken; İsrail, Şili, Türkiye, Meksika, Lüksemburg son sıralarda yer almıştır. Başka bir çalışmada İzgüden vd., (2022) OECD sağlık gösterge ve sağlık ekipmanlarını iki farklı çok kriterli karar verme yöntemi (ARAS ve SAW) ile incelemişler iki yöntemde de sağlık göstergeleri açısından ABD, Türkiye ve Meksika ülkelerinin listenin sonlarında yer aldıkları tespit edilmiştir. Çilhoroz (2022) ise OECD ülkelerinde sağlığın yaşam biçimi belirleyicilerine bakmış çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan TOPSİS yöntemini kullanarak sigara içme, alkol kullanma, fiziksel aktivite yapma ve beslenme değişkenleri açısından ülkeleri analiz etmiştir. Bu analiz sonucunda Türkiye (30.) ve Norveç (27.), son sıralarda yer almıştır. Bu anlamda literatürdeki benzer çalışmalarda farklı yöntem ve değişkenlerin kullanılması çalışmamızın sonuçları ve özgünlüğü açısından önemini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye analiz sonucunda SSB açısından en düşük puanı almıştır. Bu durum Türkiye'nin çalışmada analize dahil edilen diğer ülkelere kıyasla, sağlığın SSB daha kötü bir durumda olduğunu göstermektedir. Her ne kadar alkol tüketim oranının kişi başı litre cinsinden düşük olması Türkiye için olumlu bir durum olarak görülse de, tütün kullanım oranı, obezite ve aşırı kiloya sahip bireylerin nüfus içerisinde oranının yüksek olması, hava kirliliğinin yüksek, su kalitesinin düşük olması, istihdam oranının düşük olması, eğitime katılım oranının diğer ülkelere kıyasla daha geride olması gibi nedenlerden dolayı Türkiye'nin SSB açısından diğer ülkelere kıyasla dezavantajlı durumda olduğunu göstermektedir. SSB'ye yönelik yapılan iyileştirmelerin, sağlık çıktı ve göstergelerini de olumlu yönde etkileyeceği düşüncesinden hareketle, ülkemizde bu alanda yaşanan eşitsizliklerin giderilmesi önem arz etmektedir. Sağlığın SSB'nin sağlık çıktılarına etkisi dikkate alınmadan gerçekleştirilmiş olunması, araştırmanın kısıtlılıkları arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda, gelecek çalışmalarda SSB'nin etkilediği alanlardan biri olan sağlık çıktı ve göstergelerinin OECD ülkeleri arasında değerlendirmesini yapan araştırmalar teşvik edilmektedir. Literatür incelendiğinde OECD ülkeleri arasında sağlık çıktı ve göstergelerinin farklı ÇKKV yöntemleri kullanılarak değerlendirildiği çalışmalara rastlamak mümkündür. Genel olarak; bulanık kümeleme analizi, panel zaman serisi analizi, TOPSİS yöntemi, çoklu

uyum analizi, VIKOR, SWARA, EDAS, WASPAS, CODAS, çok boyutlu ölçekleme analizi, veri analizi ve panel eş bütünleşme tekniklerinin kullanıldığı çalışmalarda; doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm hızları, yaşam yılı beklentisinde, sağlıklı yaşam yılı beklentisi, anne ölüm oranı, doğum oranları, sigara kullanım oranı, hasta günü sayısı, ayakta ve yatarak tedavi sayıları, doktor, hemşire sayıları, hasta yatağı sayıları, sağlık harcama oranları vb. sağlık göstergeleri ve çıktıları analiz edilmiş elde edilen sonuçlara göre; Türkiye'nin bu göstergeler ve çıktılar açısından OECD ülkelerine kıyasla geride olduğu, bununla birlikte ABD, Japonya, Norveç, İsveç, Danimarka gibi ülkelerin ilk sıralarda yer aldığı, diğer yandan Polonya, Meksika, Şili, Pakistan, Bangladeş ve Türkiye gibi ülkelerin son sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir (Alptekin & Yeşilaydın, 2015: Chu, 2008: Değirmenci & Ayan, 2020: Daştan & Çetinkaya, 2015: Hermanowski vd., 2015: Linden & Ray, 2017: Murat & Güzel, 2023: Rehimli vd., 2008: Retzlaff-Roberts, Chang & Rubin, 2004: Saygın, 2019: Sayılı vd., 2017: Songur vd., 2017). Ayrıca, yapılan analiz sonucunda, her ülkenin sağlık politikalarını detaylı bir şekilde gözden geçirmesi ve bu doğrultuda gerekli iyileştirmeleri gerçekleştirmesi teşvik edilmektedir. Bu bağlamda, sağlık politikalarının mevcut durumunun analiz edilmesi, benzer sağlık profilindeki ülkelerle karşılaştırmalar yapılması ve tespit edilen eksikliklerin giderilmesine yönelik stratejik düzenlemelerin uygulanması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Adler, N. E., & Stead, W. W. (2015). Patients in context—EHR capture of social and behavioral determinants of health. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 70(6), 388-390.
- Akdemirel, E. (2024). OECD ülkelerinde sağlığın sosyal belirleyicileri üzerine bir panel veri analizi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 27(1), 65-90. <https://doi.org/10.61859/hacettesid.1347335>.
- Alpaslanapslan, M. N., & Çıraklı, Ü. (2024). Sağlıkta Dönüşüm Programının Sağlık Hizmeti Kullanımına Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 15(41), 299-311.
- Alptekin, N., & Yeşilaydın, G. (2015). OECD ülkelerinin sağlık göstergelerine göre bulanık kümeleme analizi ile sınıflandırılması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 137-155.
- Altunay, N. (2020). Türkiye'nin sağlık statüsünün çok boyutlu ölçekleme yöntemi ile analizi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Amarasinghe, A., D'Souza, G., Brown, C., Oh, H., & Borisova, T. (2009). The influence of socioeconomic and environmental determinants on health and obesity: A West Virginia case study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6(8), 2271-2287.
- Ataguba, J. E. O., Day, C., & McIntyre, D. (2015). Explaining the role of the social determinants of health on health inequality in South Africa. *Global Health Action*, 8(1), 28865. <https://doi.org/10.3402/gha.v8.28865>.
- Baah, F. O., Teitelman, A. M., & Riegel, B. (2019). Marginalization: Conceptualizing patient vulnerabilities in the framework of social determinants of health—An integrative review. *Nursing Inquiry*, 26(1), 1-9. <https://doi.org/10.1111/nin.12268>.
- Belloc, N. B., & Breslow, L. (1972). Relationship of physical health status and health practices. *Preventive Medicine*, 1(3), 409-421. [https://doi.org/10.1016/0091-7435\(72\)90014-x](https://doi.org/10.1016/0091-7435(72)90014-x).
- Braveman, P., Egerter, S., & Williams, D. R. (2011). Social determinants of health: Coming of age. *Annual Review of Public Health*, 32(1), 381-398. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031210-101218>.
- Boz, C., Özdemir, M., & Çalgı, B. (2020). Mental hastalıkların prevalansına göre OECD ülkelerinin çok boyutlu analizi ve MOORA yöntemi ile sıralanması. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(Ek), 245-256. <https://doi.org/10.36362/gumus.837924>.
- Byhoff, E., Tripodis, Y., Freund, K. M., & Garg, A. (2019). Gender differences in social and behavioral determinants of health in aging adults. *Journal of General Internal Medicine*, 34, 2310-2312.
- Chu Ng, Y. 2008."The Productive Efficiency of The Health Care Sector of China," The Review of Regional Studies, Cilt: 38/3, 381-393.
- Çilhoroz, Y. (2023). OECD ülkelerinin sağlığın yaşam biçimi belirleyicileri bakımından Topsis yöntemi ile karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler*

- Fakültesi Dergisi*, 41(2), 229-250. <https://doi.org/10.17065/huniibf.1108553>.
- Dahlgren, G., & Whitehead, M. (1991). Policies and strategies to promote social equity in health. Institute of Futures Studies, Stockholm. Aktaran: OECD (2003). *DAC Guidelines and Reference Series: Poverty and Health*.
- Dales, R., Burnett, R.T., S-Dorion, M., Stieb, D., & Brook, J. (2004). Air pollution and sudden infant death syndrome. *Pediatrics*, 113(6), 628-631. <https://doi.org/10.1542/peds.113.6.e628>.
- Daştan, İ., & Çetinkaya, V. (2015). OECD ülkeleri ve Türkiye'nin sağlık sistemleri, sağlık harcamaları ve sağlık göstergeleri karşılaştırması. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 5(1), 104-134.
- de Abreu, M. H. N. G., Cruz, A. J. S., Borges-Oliveira, A. C., Martins, R. D. C., & Mattos, F. D. F. (2021). Perspectives on social and environmental determinants of oral health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 13429.
- Değirmenci, N., & Ayan, T. Y. (2020). OECD Ülkelerinin Sağlık Göstergeleri Açısından Bulanık Kümeleme Analizi ve TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 38(2), 229-241.
- Demirhindi, H. (2019). Fiziksel çevrenin etkileri: Sağlık tehdidi olarak gürültü, sıcaklık ve sağlık, radyasyon, iyonizan radyasyon, noniyonizan radyasyon. *Türkiye Klinikleri Public Health-Special Topic*, 5(3), 50-56.
- Denton, M., & Walters, V. (1999). Gender differences in structural and behavioral determinants of health: An analysis of the social production of health. *Social Science & Medicine*, 48(9), 1221-1235.
- Diderichsen, F., Andersen, I., Manuel, C., Working Group of the Danish Review on Social Determinants of Health, Andersen, A. M. N., Bach, E., ... & Søgaard, J. (2012). Health inequality-determinants and policies. *Scandinavian Journal of Public Health*, 40(8), 12-105.
- Ersöz, F., & Atay, A. (2011), Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinde MOORA Yöntemi, YAEM 2011 konferansı dahilinde Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 31. Ulusal Kongresi. Erişim: 29.05.2024, https://www.researchgate.net/publication/315834079_Cok_Kriterli_Karar_Verme_Problemlerinde_MOORA_Yontemi
- Esin, M. N., & Aktaş, E. (2012). Çalışanların sağlık davranışları ve etkileyen faktörler: Sistematik inceleme. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 20(2), 166-176.
- Ferrer, R. L. (2018). Social determinants of health. *Chronic Disease Care: Principles and Practice*, 435-449.
- Forchuk, C., Dickins, K., & Corring, D. J. (2016). Social determinants of health: Housing and income. *Healthcare Quarterly*, 18(Spesifikasyon No), 27-31.
- Friedman, C. (2024). Disparities in social determinants of health amongst people with disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 71(1), 101-117. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2021.200429>.
- Gazzinelli, A., Correa-Oliveira, R., Yang, G. J., Boatman, B. A., & Kloos, H. (2012). A research agenda for helminth diseases of humans: Social ecology, environmental determinants, and

- health systems. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 6(4), e1603.
- Gibson, J. M. (2018). Environmental determinants of health. In *Chronic Illness Care: Principles and Practice* (pp. 451-467).
- Gottlieb, L., Fichtenberg, C., Alderwick, H., & Adler, N. (2019). Social determinants of health: What should the health system do? *Journal of Health Management*, 64(4), 243-257. <https://doi.org/10.1097/JHM-D-18-00160>.
- Gözüm, S., & Çapık, C. (2014). Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: Sağlık İnanç Modeli. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 230-237.
- Gruer, L., Hart, C. L., Gordon, D. S., & Watt, G. C. (2009). Effect of tobacco smoking on survival of men and women by social position: A 28 year cohort study. *BMJ: British Medical Journal (Online)*, 338. <https://doi.org/10.1136/bmj.b480>.
- Gülyüz, E. H., & Köse, T. (2017). İşsizlik ve sağlık göstergeleri: Türkiye örneği. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 633, 27-39.
- Gün, İ., & Arlan Kurtuluş, S. (2018). Sağlık göstergeleri açısından Türkiye’de bölgeler arası eşitsizlikler. *Dora Basın Yayın Dağıtım*, Bursa.
- Güneş, M., & Demir, M. (2024). Türkiye ve seçilmiş OECD ülkelerinde kamu sağlık harcamalarının gelişimi üzerine karşılaştırmalı bir değerlendirme (2010-2022). *R&S-Research Studies Anatolia Journal*, 7(1), 29-71. <https://doi.org/10.33723/rs.1414620>.
- Güney, M., & Kaya, M. (2023). UNICEF çocuk refahı göstergelerine göre OECD ülkelerinin karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 37, 64-74. <https://doi.org/10.20875/makusobed.1209799>.
- Healthy People 2030. Social determinants of health. U.S. Department of Health and Human Services. Accessed May 20, 2021. <https://health.gov/healthypeople/objectives-and-data/social-determinants-health>
- Hermanowski, T., Bystrov, V., Staszewska-Bystrova, A., Szafraniec-Buryło, S. I., Rabczenko, D., Kolasa, K. & Orlewska, E. (2015). Analysis of Trends In Life Expectancies And Per Capita Gross Domestic Product As Well As Pharmaceutical And Non-Pharmaceutical Healthcare Expenditures, *Acta Pol Pharm*, 72(5),1045- 50.
- Huda, T. M., Tahsina, T., Arifeen, S. E., & Dibley, M. J. (2016). The importance of intersectoral factors in promoting equity-oriented universal health coverage: A multilevel analysis of social determinants affecting neonatal infant and under-five mortality in Bangladesh. *Global Health Action*, 9(1), 29741. <https://doi.org/10.3402/gha.v9.29741>.
- Irwin, A., & Scali, E. (2007). Action on social determinants of health: A historical perspective. *Global Public Health*, 2(3), 235-256. <https://doi.org/10.1080/17441690601106304>.
- Islam, M. M. (2019). Social determinants of health and related inequalities: Confusion and implications. *Frontiers in Public Health*, 7, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00011>.
- İnce, Ö., Boz, C., Yılmaz, F., & Cengiz, E. (2020). Sağlık düzeyi göstergeleri açısından OECD ülkelerinin sıralaması ve gelir-sağlık harcamaları etkisi. *Sosyal Güvençe Dergisi*, 17, 245-264. <https://doi.org/10.21441/sosyalguvence.823704>

- İzgüden, D., Sezer Korucu, K., Çalışkan Söylemez, Ş., & Demir, M. (2022). OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri ve sağlık ekipmanlarının entropi temelli ARAS ve SAW yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(35), 731-755. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.1002922>
- Johnson, P. H., & Kittleson, M. J. (2003). A qualitative exploration of health behaviors and the associated factor among university students from different cultures. *Int Electronic J Health Edu*, 6(1), 14-25.
- Karagöz, M. B., & Karagöz, N. (2023). Sağlıkta Eşitsizlik. Social Mentality And Researcher Thinkers Jorunal (Smart Journal), 9(74), 4358-4363.
- Kneipp, S. M., Schwartz, T. A., Drevdahl, D. J., Canales, M. K., Santacroce, S., Santos Jr, H. P., & Anderson, R. (2018). Trends in health disparities, health inequity, and social determinants of health research: A 17-year analysis of NINR, NCI, NHLBI, and NIMHD funding. *Nursing Research*, 67(3), 231-241.
- Kontsevaya, A., Farrington, J., Balcılar, M., & Ergüder, T. (2018). Prevention and control of noncommunicable diseases in Turkey: The case for investment (No. WHO/EURO: 2018-3291-43050-60248). *World Health Organization. Regional Office for Europe*.
- Li, A. M. (2017). Ecological determinants of health: Food and environment on human health. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(10), 9002-9015.
- Linden, M., & Ray, D. (2017). Life expectancy effects of public and private health expenditures in OECD countries 1970–2012: Panel time series approach, *Economic Analysis and Policy*, 56(2017), 101-113.
- Manavgat, G. (2024). Sağlıkta eşitsizlikler ve sosyoekonomik yaklaşımlar. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 106-118. <https://doi.org/10.55050/sarad.1401337>
- Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *The Lancet*, 365(9464), 1099-1104. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)71146-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)71146-6)
- Marmot, M., Allen, J., Bell, R., Bloomer, E., & Goldblatt, P. (2012). WHO European review of social determinants of health and the health divide. *The Lancet*, 380(9846), 1011-1029. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61228-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61228-8)
- Marmot, M., Friel, S., Bell, R., Houweling, T. A. J., & Taylor, S. (2008). Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. *Lancet*, 372, 1661-1669.
- Menawi, W. A., Tengilimoglu, D., & Dziegielewski, S. F. (2018). Health beliefs and attitudes: A comparison between Turkey and Palestine. *Journal of Social Service Research*, 44(1), 19–29. <https://doi.org/10.1080/01488376.2017.1374316>
- Minh, H. V., Giang, K. B., Hoat, L. N., Chung, L. H., Huong, T. T. G., Phuong, N. T. K., & Valentine, N. B. (2016). Analysis of selected social determinants of health and their relationships with maternal health service coverage and child mortality in Vietnam. *Global Health Action*, 9(1), 28836. <https://doi.org/10.3402/gha.v9.28836>
- Mukamal, K. J., Ding, E. L., & Djoussé, L. (2006). Alcohol consumption, physical activity, and chronic disease risk factors: A population-based cross-sectional survey. *BMC Public Health*, 6(1), 1-9.

- Murat, D., & Güzel, S. (2023). SAARC ve OECD ülkelerinde sağlık göstergeleri yeterliliğinin ARAS ve WASPAS ile analizi. Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 25(1), 53-75.
- Ömürbek, N., & Eren, H. (2016). Promethee, Moora ve Copras yöntemleri ile oran analizi sonuçlarının değerlendirilmesi: Bir uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 174-187. <https://doi.org/10.20875/sb.69615>
- Önay, O. (2015). MOORA. İçinde: B. F. Yıldırım & E. Önder (Eds.), Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri (ss. 245-257). Dora Basım-Yayın Dağıtım.
- Önder, E., Yıldırım, B.F. (2018), Sağlık Yönetiminde Karar Verme – I, 1. Baskı, Dora Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Öner, C. (2014). Sağlıkın sosyal belirleyicileri ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*, 5(3), 15-18.
- Palacio, A., & Tamariz, L. (2021). Social determinants of health mediate COVID-19 disparities in South Florida. *Journal of General Internal Medicine*, 36(2), 472-477.
- Peluso, A., Rastogi, D., Klasky, H. B., Logan, J., Maguire, D., Grant, J., ... & Hanson, H. A. (2024). Environmental determinants of health: Measuring multiple physical environmental exposures at the United States census tract level. *Health & Place*, 89, 103303.
- Penman-Aguilar, A., Talih, M., Huang, D., Moonesinghe, R., Bouye, K., & Beckles, G. (2016). Measurement of health disparities, health inequities, and social determinants of health to support the advancement of health equity. *Journal of Public Health Management and Practice*, 22(1), 33-42. <https://doi.org/10.1097/PHH.0000000000000373>
- Prochaska, J. D., Nolen, A. B., Kelley, H., Sexton, K., Linder, S. H., & Sullivan, J. (2014). Social determinants of health in environmental justice communities: Examining cumulative risk in terms of environmental exposures and social determinants of health. *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, 20(4), 980-994. <https://doi.org/10.1080/10807039.2013.805957>
- Prüss-Ustün, A., Wolf, J., Corvalán, C., Neville, T., Bos, R., & Neira, M. (2017). Diseases due to unhealthy environments: An updated estimate of the global burden of disease attributable to environmental determinants of health. *Journal of Public Health*, 39(3), 464-475.
- Raphael, D. (2006). Social determinants of health: Present status, unanswered questions, and future directions. *International Journal of Health Services*, 36(4), 651-677. <https://doi.org/10.2190/3MW4-1EK3-DGRQ-2CRF>
- Rehimli, S., Ocakoğlu, G., Sığırlı, D., & Büyükuysal, M. Ç. (2008). Türkiye ve OECD'ye üye ülkelerin kadın sağlığı göstergeleri bakımından değerlendirilmesi. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, 15(4), 261-266.
- Retzlaff-Roberts, D., Chang, C. F., & Rubin, R. M. (2004). Technical efficiency in the use of health care resources: a comparison of OECD countries. *Health policy*, 69(1), 55-72.
- Sağın, A., & Karasaç, F. (2020). Obezitenin sosyo-ekonomik belirleyicileri: OECD ülkeleri analizi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(21), 183-200. <https://doi.org/10.26466/opus.613617>

- Sağın, A., & Karasaç, F. (2020). Obezitenin sosyo-ekonomik belirleyicileri: OECD ülkeleri analizi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(21), 183-200. <https://doi.org/10.26466/opus.613617>
- Sağlam, Ş., & Kara, O. (2023). Sağlık statüsündeki değişimler kamu harcama bileşimini etkiler mi? Gelişmiş ülkeler üzerine bir uygulama. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(3), 575-596.
- Saygın, Z., & Kundakçı, N. (2020). Sağlık göstergeleri açısından OECD ülkelerinin EDAS ve ARAS yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Alanya Akademik Bakış*, 4(3), 911-938. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.664883>
- Saygın, Z. Ö. (2019). OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından bütünlük çok kriterli karar verme yaklaşımı ile analizi (Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Sayılı, U., Sayman, Ö. A., Vehid, S., & Köksal, S. S. (2017). Türkiye ve OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri ve sağlık harcamalarının karşılaştırılması. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 1-12.
- Singh, G. K., Daus, G. P., Allender, M., Ramey, C. T., Martin, E. K., Perry, C., ... & Vedamuthu, I. P. (2017). Social determinants of health in the United States: Addressing major health inequality trends for the nation, 1935-2016. *International Journal of MCH and AIDS*, 6(2), 139-164. <https://doi.org/10.21106/ijma.236>
- Solar, O., & Irwin, A. (2010). A conceptual framework for action on the social determinants of health. WHO Document Production Services.
- Songur, C., Kar, A., Teleş, M., & Turaç, İ. S. (2017). OECD üye ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından etkinliklerinin değerlendirilmesi ve çoklu uyum analizi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 1-12.
- Taylor, L. A., Tan, A. X., Coyle, C. E., Ndumele, C., Rogan, E., Canavan, M., ... & Bradley, E. H. (2016). Leveraging the social determinants of health: What works? *PLOS ONE*, 11(8), 1-20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160217>
- Tekingündüz, S., Kurtuldu, A., & Işık Erer, T. (2016). Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik ve etik. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(4), 32-43.
- Valentine, N. B., & Bonsel, G. J. (2016). Exploring models for the roles of health systems' responsiveness and social determinants in explaining universal health coverage and health outcomes. *Global Health Action*, 9(1), 29329. <https://doi.org/10.3402/gha.v9.29329>
- Viner, R. M., Ozer, E. M., Denny, S., Marmot, M., Resnick, M., Fatusi, A., & Currie, C. (2012). Adolescence and the social determinants of health. *The Lancet*, 379(9826), 1641-1652. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60149-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60149-4)
- Webb Hooper, M., Marshall, V., & Pérez-Stable, E. J. (2022). COVID-19 Health Disparities and Adverse Social Determinants of Health. *Behavioral Medicine*, 48(2), 133-140. <https://doi.org/10.1080/08964289.2021.1990007>