

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI KAPSAMINDA TÜRKİYE’DE SAĞLIK GÖSTERGELERİNİN ANALİZİ

Nuray TEZCAN¹

ORCID: 0000-0002-3184-7330

ÖZ

Sürdürülebilir kalkınma kapsamında, Birleşmiş Milletler (BM) tarafından başlatılan ve 2000-2015 dönemini kapsayan “Binyıl Kalkınma Hedefleri” programının devamı niteliğinde olan “Gündem 2030: BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları” çerçevesinde 17 amaç ve 169 hedef belirlenmiştir. Belirlenen bu amaçlar arasında sağlık alanı ile ilgili olan hedefler de bulunmaktadır. Ülke ekonomisini doğrudan etkileyen ve ekonomi üzerinde büyük etkisi olan sağlık harcamalarının takip edilmesi, kaynakların verimli kullanılıp kullanılmadığı açısından dikkatle izlenmesi gereken bir konudur.

Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamında Türkiye’de sağlık göstergelerini analiz etmektir. Türkiye bazı hedeflere şimdiden ulaşmış ve bu hedefler kapsam dışı kalmıştır. Bununla birlikte hala iyileştirilmesi gereken göstergeler bulunmaktadır. Bu noktadan hareketle, 2013-2018 dönemine ait sağlık ile ilgili 14 gösterge TOPSIS yöntemi ile analiz edilerek, yıllara göre performans puanı elde edilmiş ve buna göre Türkiye’nin artan yönde bir trende sahip olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Sağlık Göstergeleri, Türkiye, Çok Kriterli Karar Verme, TOPSIS*

ANALYSIS OF HEALTH INDICATORS IN TURKEY WITHIN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS FRAMEWORK

ABSTRACT

Within the scope of sustainable development, 17 goals and 169 targets have been determined within the framework of the "Agenda 2030: UN Sustainable Development Goals (SDG)" covering the period 2000-2015. That global agenda is the continuation of the "Millennium Development Goals" program initiated by the United Nations (UN). Among these goals, there are also targets related to the field of health. Monitoring the health expenditures has been a crucial topic whether the resources are used efficiently, which directly affect the national economy and have a great impact on the economy.

The aim of this study is to analyze health indicators in Turkey within Sustainable Development Goals framework. Turkey has already reached some targets and remained outside the scope of these targets. However, there are still indicators that need improvement. 14 health indicators between the years 2013 and 2018 period has been analyzed with TOPSIS method. The findings reveal an increasing trend within Turkish health indicators.

Keywords: *Sustainable Developments Goals, Health Indicators, Turkey, Multi Criteria Decision Making, TOPSIS*

¹ Doç. Dr., Haliç Üniversitesi İşletme Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, nuraytezcan@halic.edu.tr

1. Giriş

1987 yılında yayınlanan ve Bruntland Raporu olarak bilinen “Ortak Geleceğimiz” adlı raporda sürdürülebilir kalkınma, “bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların ihtiyaçlarını tehlikeye atmadan karşılayan kalkınma” olarak tanımlanmıştır (WCED,1987). Geleneksel olarak ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç temel boyutu olan sürdürülebilir kalkınmada, temel amaç, ülkelerin yalnızca bir ya da iki boyutta ilerleme sağlaması değil, bütünsel olarak tüm boyutlarda gelişme göstermeleridir. Sürdürülebilir kalkınma kapsamında, Birleşmiş Milletler-BM (United Nations-UN) tarafından başlatılan ve 2000-2015 dönemini kapsayan “Binyıl Kalkınma Hedefleri (Millenium Development Goals)” programının devamı niteliğinde olan “Gündem 2030: BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA–Sustainable Development Goals-SDGs)” çerçevesinde 17 amaç belirlenmiştir. Belirlenen bu amaçlar arasında yer alan üçüncü amaç sağlıkla ilgili olup, “*Her yaşta herkes için sağlıklı yaşamı sağlamak ve refahı arttırmak*” başlığı altında incelenmektedir (UN, 2020a)

Bu amaç doğrultusunda ayrıca, 2030 yılına kadar ulaşılmak üzere, küresel anne ölümlerinin azaltılması, önlenebilir yenidoğan, bebek ve 5 yaş altı çocuk ölümlerinin azaltılması, tüberküloz ve sıtma gibi bulaşıcı hastalıklar ile hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve solunum yolu hastalıkları gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların azaltılması, uyuşturucu madde kullanımı ile alkol tüketiminin azaltılması, intihar ölüm hızının düşürülmesi ve ölümlü trafik kazalarının önlenmesi gibi 13 hedef belirlenmiştir (UN, 2020b).

Ülkeler için sosyal alandaki kalkınmanın bir parçası olan sağlık göstergelerinin iyileşmesi, insan sermayesinin ülke ekonomisine her alanda katkı sağlaması anlamına gelmektedir. Bu nedenle mevcut sağlık göstergelerinin hem ülkeler hem de konu ile ilgili kuruluşlar tarafından takip edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamında Türkiye’de sağlık göstergelerini analiz etmektir. Böylelikle Türkiye’nin sağlık alanında sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada ilerleme kaydedip kaydetmediğini belirlemektedir. Çalışmanın ikinci bölümünde konu ile ilgili literatürden taraması yapılmış, üçüncü bölümde Türkiye’nin çeşitli sağlık göstergeleri ile ilgili durumu hakkında bilgi verilmiştir. Dördüncü bölümde çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSIS yöntemi ile sağlık göstergeleri analiz edilerek elde edilen bulgular paylaşılmıştır. Beşinci ve son bölümde ise, değerlendirme yapılmıştır.

2. Literatür Taraması

Literatürde Türkiye’de çeşitli sağlık göstergelerinin mevcut durumları ve bu göstergelerin zaman içindeki değişimlerini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır.

Tütüncü v.d. (2014), Türkiye’de gerçekleştirilen sağlık dönüşüm programının hasta-sağlık çalışanı ilişkisi üzerindeki etkisini incelemiştir. Tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 9089 hasta ile yürütülen çalışmada açıklayıcı faktör analizi ve hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, hasta-sağlık çalışanı iletişimi ve etkileşimi üzerinde faktör analizi ile elde edilen iletişim boyutlarının istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Türkiye’de gerçekleştirilen sağlık dönüşüm programının hasta-sağlık çalışanı arasındaki iletişim ve etkileşim üzerinde önemli ve ayrıca olumlu bir rol oynadığı sonucuna varılmıştır.

Hekimoğlu v.d. (2017) yaptıkları çalışmada, sağlıkla ilgili hedefler arasında yer alan fakat Türkiye’de konu ile ilgili düzenli veri üretilmeyen HIV pozitif bireyleri ele alan 204 adet çalışmayı incelemiştir. Buna göre, konu ile ilgili olarak analitik özelliği olan disiplinlerarası çalışmaların artırılması ve ayrıca yapılan çalışmaların sistemli olarak incelenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Son olarak çalışmalarda kullanılan yazım dilinde dikkatli olunması ve damgalayıcı ifadelerden kaçınılması gerektiği vurgulanmıştır. Konu ile ilgili Sayan v.d. (2017) tarafından yapılan bir diğer çalışmada Türkiye’de 1985-2016 döneminde görülen HIV/AIDS vakaları incelenmiştir. Yıllar itibariyle yayılma hızının arttığı ve ilgili kurumlar tarafından bu duruma müdahale edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, hükümetin, hastalığın yol açtığı tehdidi tam olarak bilmesi ve hastalıkla mücadelede olası önlemlerin alınması için HIV / AIDS kayıt sisteminin geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Türkiye’de 2005-2014 döneminde meydana gelen 1 milyonun üzerinde yaralanmalı veya ölümlü trafik kazasını etkileyen risk faktörleri lojistik regresyon, negatif binom ve poisson regresyon ile Ünlü v.d. (2017) tarafından analiz edilmiştir. Buna göre, yaralanmalı veya ölümlü kazalar zaman zaman azalarak durağanlaşsa da özellikle 2010 yılından sonra ciddi bir artış göstermiştir. Elde edilen bulgulara göre; kazanın yerleşim yeri dışında ve gece olması, ağır tonajlı araçlarla gerçekleşmesi, sürücünün erkek ve eğitim düzeyinin düşük olması gibi faktörler risk faktörü olarak belirlenmiştir.

Sürdürülebilir kalkınma amaçları arasında yer alan ve azaltılması hedeflenen göstergelerden biri olan intihar ölüm oranı ile ilgili Göktaş ve Metintaş’ın (2019) yaptığı çalışmada, 2002-2015 döneminde Türkiye’de meydana gelen 40 binden fazla intihar vakası incelenmiş ve belirtilen dönem boyunca yaşanan değişim analiz edilmiştir. İncelenen dönemde intihar oranı erkeklerde kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur.

Ayrıca erkeklerde zaman içinde artan bir trend olduğu görülmüştür. İntiharda en çok kullanılan yöntemlerin kendini asma, ateşli silah kullanımı ve yüksek bir yerden atlama olduğu belirlenmiştir.

Boz ve Özсарı (2019) Türkiye’de 1975-2016 dönemi için, yaşlanmanın temel nedenlerini ve yaşlanma ile sağlık harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre, yaşlanma ile doğurganlık ve beklenen yaşam süresi arasında herhangi bir ilişki bulunamazken yaşlanma ile sağlık harcaması arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Boyacı (2020), yaptığı çalışmada Türkiye’de sağlık sisteminin 2003-2013 yıllarını kapsayan dönüşümünü incelemiş ve meydana gelen değişimleri analiz etmiştir. Sağlık güvencesinin herkesi kapsamaması, altyapının, sağlık personelinin ve verilen hizmetlerin iyileştirilmesi ve kapasitenin artırılması konularını incelemiştir. Ayrıca, günümüzde yaşanan Covid-19 salgını ile mücadelede yaşanan bu dönüşümün olumlu etkisi olduğunu vurgulamıştır.

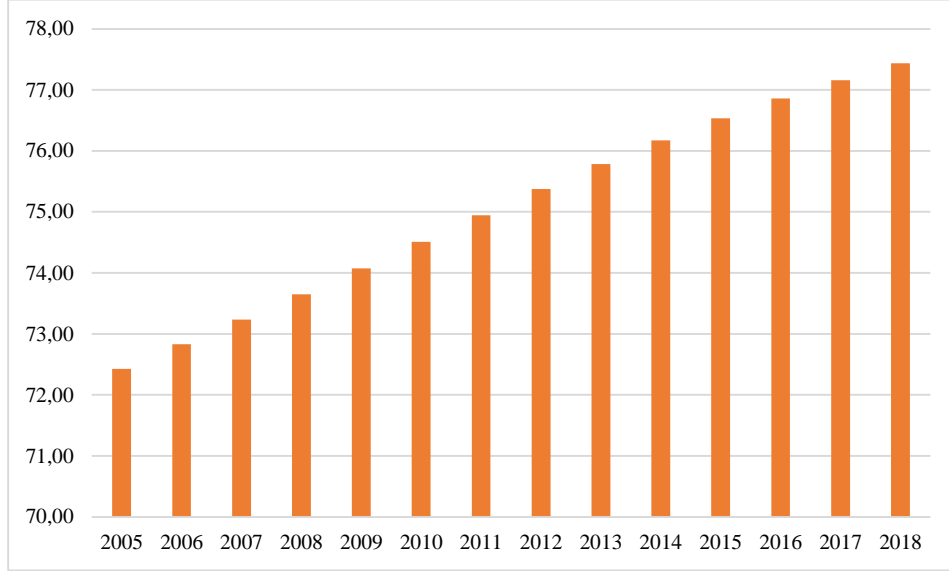
Literatürde ayrıca, Türkiye’nin çeşitli sağlık göstergeleri bakımından diğer ülkelerle karşılaştırıldığı çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalardan biri Lorcu v.d (2012) tarafından yapılmıştır. Çalışmada Avrupa Birliği’ne (AB) üye ülkeler ile Türkiye Binyıl Kalkınma Hedeflerinin sağlık ile ilgili göstergeleri bakımından kümeleme analizi ve çok boyutlu ölçekleme yöntemleri kullanılarak karşılaştırılmıştır. Türkiye’nin gösterdiği ilerlemelere rağmen AB ülkelerinden çok farklı olduğu ve bu ülkelerin gerisinde kaldığı görülmüştür. Lorcu ve Bolat (2012) tarafından yapılan benzer bir çalışmada ise, yine AB’ne üye ülkeler ve aday ülkeler sağlık göstergeleri bakımından lojistik regresyon ve diskriminant analizi ile karşılaştırılmış ve farklılaşmayı sağlayan göstergeler araştırılmıştır. Buna göre, Türkiye’nin üye ülkeler Romanya ve Bulgaristan ile benzerlik gösterdiği ayrıca kişi başına düşen sağlık harcaması ve beklenen yaşam süresi göstergeleri bakımından AB’ne üye olan ve olmayan ülkelerin ayrıştığı sonucuna varılmıştır.

Tezcan (2017), aralarında Türkiye’nin de bulunduğu gelişmekte olan 22 ülkeyi 2014 yılına ait sağlık göstergeleri bakımından Çok Boyutlu Ölçekleme analizi ile karşılaştırmıştır. En farklı ülkenin Güney Afrika olarak belirlendiği çalışmada Hindistan, Endonezya ve Filipinlerin Güney Afrika ile benzerlik gösterdiği buna karşılık kullanılan göstergeler bakımından Türkiye’nin diğer ülkelerle benzerlik göstermediği belirlenmiştir.

3. Türkiye’nin Sağlık Göstergeleri İle İlgili Görünümü

Türkiye’nin sağlık göstergelerine, incelendiğinde, bakılması gereken göstergelerden biri doğumda beklenen yaşam süresidir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de beklenen yaşam süresi yirminci yüzyılın son çeyreğinden bu yana artış göstermiştir. Şekil 1’de

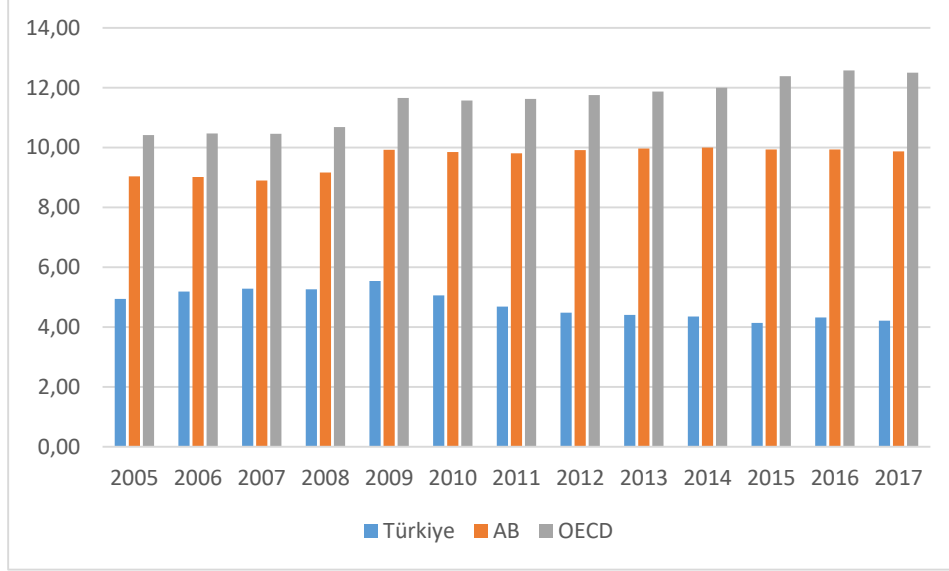
görüldüğü gibi 14 yıllık dönem sonunda beklenen yaşam süresi 72'den 77'ye yükselerek, 80'li yaşlara ulaşmıştır.



Şekil 1: Türkiye’de 2005-2018 Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (yıl)

Kaynak: World Bank (2020), World Development Indicators

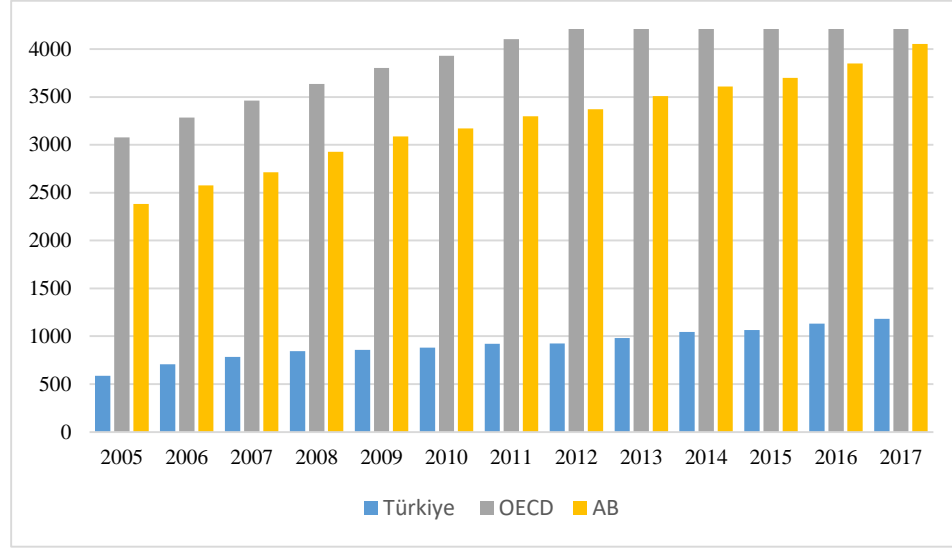
Ülke ekonomisini doğrudan etkileyen ve ekonomi üzerinde büyük etkisi olan sağlık harcamalarının ne şekilde yapıldığı veya kaynakların verimli kullanılıp kullanılmadığı dikkatle izlenmesi gereken bir konudur. Bu amaçla, sağlık harcamalarının Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) içindeki payı Şekil 2’ de verilmektedir.



Şekil 2: Türkiye-AB-OECD Ülkelerinde 2005-2017 Döneminde Sağlık Harcamalarının GSMH'ya Oranı (%)

Kaynak: World Bank (2020), World Development Indicators

Sağlık harcamalarının GSMH'ya oranı yıllar itibarıyla incelendiğinde Türkiye için 2009 yılına kadar bir artış, fakat sonraki yıllarda azalma olduğu görülmektedir. Bu oran OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ülkelerinde ve AB ülkelerinde daha yüksek olup, OECD ülkelerinde 12,51, AB ülkelerinde ise %10 seviyesindedir.

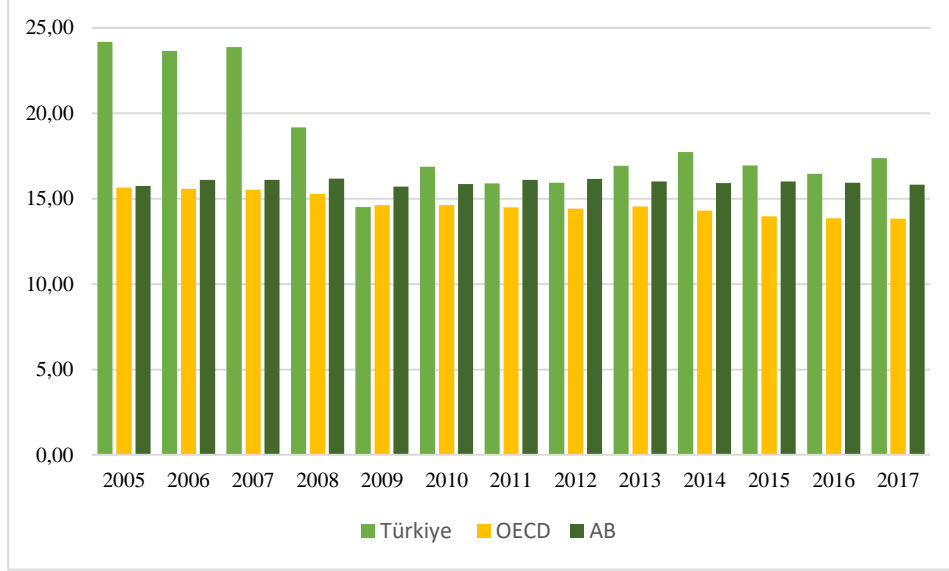


Şekil 3: Türkiye-AB-OECD Ülkelerinde 2005-2017 Döneminde Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması (Satın Alma Gücü Paritesi, \$)

Kaynak: World Bank (2020) World Development Indicators

Aynı dönem için kişi başına düşen sağlık harcamaları ise Şekil 3’de verilmektedir. Buna göre, Türkiye’de kişi başına düşen sağlık harcamasının artan bir trende sahip olduğu ve 2017 yılı itibarıyla 1200 dolara yaklaştığı görülmektedir. Bununla birlikte, bu değer OECD ve AB ülkelerinin çok gerisindedir. 2017 yılında kişi başına düşen sağlık harcaması OECD ülkelerinde 5100 dolar ve AB ülkelerinde 4000 dolar düzeyindedir.

Türkiye’de 2005-2017 dönemi için cepten yapılan sağlık harcamasının durumu incelendiğinde, Türkiye için %25 seviyesinde olan oranın 2009 yılında %14 seviyesine indiği bununla birlikte sonraki dönemde %16-%17 seviyelerinde değiştiği görülmektedir. OECD ülkelerinde bu oran, dönem içinde %15’ten %13’e gerilerken, AB ülkelerinde %15-%16 düzeyindedir.



Şekil 4: Türkiye’de 2005-2017 Döneminde Cepten Yapılan Sağlık Harcamasının Cari Sağlık Harcamasına Oranı (%)

Kaynak: World Bank (2020) World Development Indicators

Sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamında 17 amaç, 169 hedef ve en son güncellenen resmi listeye göre toplam 247 gösterge bulunmaktadır. Bununla birlikte, aynı göstergeler farklı hedefler altında yer aldığından gösterge sayısı 231 olarak kabul edilebilir (UN, 2020b). Türkiye’de bu göstergelerden 215’i hesaplanmakta olup bunlardan 20 tanesi sağlık ile ilgilidir ve toplam içinde en büyük paya sahiptir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019:24). Tüm hedefler arasındaki etkileşim incelendiğinde ise, sağlık ile ilgili hedefler diğer hedeflerin %38’i tarafından etkilenirken, sağlık ile ilgili hedefler, diğer hedeflerin %13’ünü de etkilemektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019:30).

2000’li yıllardan itibaren Türkiye’nin sağlık göstergelerinde iyileşme olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan Yaşam Memnuniyeti Araştırmasına göre, 2003 yılında katılımcıların %39,5’i sağlık hizmetlerinden memnunken, 2016 yılında bu oran %75,4’e yükselmiştir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2017:53). Aynı rapora göre, tütün ve tütün mamüllerinin kullanımında ilerleme kaydedildiği fakat ölümlü trafik kazalarındaki artışın önlenemediği belirtilmiştir. Belli nüfus başına sağlık personelinin artırılması, bulaşıcı hastalıkların yayılımının önlenmesi,

bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölümlerin azalması, ulusal düzeyde yapılan planlı aşılamanın %98 seviyelerine ulaşması gibi önemli iyileşmeler bulunmaktadır. Ayrıca, Sağlıkla ilgili kalkınma amacı üzerinde en çok etkisi olan amaçlar sırasıyla Yoksulluğa Son (Amaç 1), Kaliteli Eğitim (Amaç 4), Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar (Amaç 11) ve Uygulama Amaçları (Amaç 17)'dir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2017:64).

Türkiye’de, en fazla ilerleme kaydedilen amaçlardan birinin sağlık ile ilgili olan üçüncü amaç olduğu görülmektedir. Bu alanda 13 hedef ve 27 gösterge bulunmaktadır. Bu hedeflerin birincisi, 2030 yılına kadar anne ölüm oranının her 100 bin canlı doğumda 70 veya altına düşürülmesidir. Türkiye’de bu oran 2018 yılı itibariyle 13,6’dır. İkinci hedef ise, 2030 yılına kadar her 1000 canlı doğumda yenidoğan ölüm oranının en az 12’ye, beş yaş altı çocuk ölüm oranının ise en az 25’e düşürülmesidir. Türkiye’de bu oranlar 2018 itibariyle sırasıyla, 6 ve 11,4 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2020a). Birinci ve ikinci hedeflere ulaşıldığı için, bu hedefler Türkiye için kapsam dışındadır. 2010 yılında 100 bin kişi başına düşen doktor sayısı 167 ve hemşire ile ebe sayısı 224 iken, 2018 yılında bu sayılar sırasıyla 187 ve 302 olarak belirlenmiştir. Aynı dönemde, ayrıca bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı olan ölümlere oranı %73’ten %68,6’ya düşmüştür (TÜİK, 2020a).

Sürdürülebilir kalkınma hedefleri kapsamında 3.b maddesinde yer alan “Tıbbi araştırma ve temel sağlık sektörlerine toplam net resmi kalkınma yardımı” göstergesi çerçevesinde Türkiye’nin donör ülke olarak yaptığı yardım, 2010 yılında 967 milyon dolardan 2018 yılında 8,6 milyar dolara yükselerek yaklaşık 9 kat artmıştır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019:8).

Sağlıkla ilgili sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılması için çok sayıda eylem planı ve program hayata geçirilmiş ve hedeflerle ilişkilendirilmiştir. Onuncu Kalkınma Planı’ndan sonra, 2019-2023 dönemini kapsayan Onbirinci Kalkınma Planı’nda da bazı göstergelerle ilgili hedefler belirlenmiştir. Örnek olarak, 2023 yılı sonunda 100 bin kişi başına düşen hekim sayısı 230, hemşire sayısı 280, 15 yaş ve üstü yetişkinlerde obezite görülme sıklığı %29,1 ve tütün mamulü kullanma sıklığı %27 olarak tahmin edilmektedir (T.C. Resmi Gazete, 2019:151). Kalkınma planlarından başka Sağlık Bakanlığı Stratejik Planı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Stratejik Planı, Türkiye Obezite ile Mücadele Programı ve Ulusal Eylem Planı, Ulusal RuhSağlığı Eylem Planı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Stratejik Planı, Ulusal Tütün Kontrol Programı ve Eylem Planı ve Karayolları Trafik Güvenliği Stratejisi ve Eylem Planı gibi çeşitli dönemlerde uygulanan veya halihazırda devam eden planlar bulunmaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2020:36)

Türkiye’de ve dünyada sağlık alanında yaşanan gelişmelere rağmen, bu gelişmenin hızı özellikle gelir düzeyi düşük ülkeler için yeterli düzeyde değildir ve bu nedenle 2030 sonunda sağlık alanında yer alan bazı hedeflere ulaşamayacağı tahmin edilmektedir. Özellikle halihazırda yaşanan Covid-19 pandemisi dünya çapında sağlık sistemlerinin büyük oranda zarar görmesine neden olmakta ve ulaşılan hedeflerin de mevcut durumunu tehlikeye atmaktadır. Özellikle düşük gelirli ülkeler artan talep karşısında sağlık kurumları, tıbbi malzeme ve sağlık çalışanlarının sayısı bakımından yetersizdir. Ülkelerin kapsamlı sağlık politikaları oluşturmaları ve sağlık çalışanlarını korumak ve acil ihtiyaçlarını karşılamak için sağlık harcamalarını arttırmaları gerekmektedir (UN, 2020c:5).

4. Araştırmada Kullanılan Sağlık Göstergeleri ve Yöntem

Çalışmanın uygulama bölümünde öncelikli olarak analizde kullanılan sağlık göstergeleri belirlenmiş ve daha sonra analiz yöntemi açıklanmıştır.

4.1. Sağlık Göstergelerinin Belirlenmesi

Sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamında sağlık ile ilgili 13 hedefe ait 27 gösterge bulunmakla birlikte, Türkiye için tüm göstergeler hesaplanmamaktadır. Hesaplanan göstergelerden bazıları yukarıda belirtildiği üzere ulaşıldığı için hedef dışında kalmıştır. Bazı göstergeler ise ya yıllar itibari ile değişmediği için ya da kayıp gözlemler içerdiği için analize uygun değildir. Sonuç olarak, analize dahil edilen gösterge sayısı 14 olarak belirlenmiş olup Tablo 1 de verilmektedir (TÜİK, 2020b).

Tablo 1. Analizde Kullanılan Sağlık Göstergeleri

Kısaltma	Sağlık Göstergeleri	Birim
S1	Tüberküloz insidansı	100 bin kişi başına
S2	Hepatit B insidansı	100 bin kişi başına
S3	Leishmaniasis vaka sayısı (şark çıbanı, kala-azar)	Sayı
S4	Kalp damar hastalıkları, kanser, diyabet ve kronik solunum hastalığına bağlı ölümlerin oranı	%
S5	İntihar ölüm oranı (erkek)	%
S6	İntihar ölüm oranı (kadın)	%
S7	15-19 yaş grubunda adölesan doğurganlık hızı	1000 kadın başına
S8	Toplam hanehalkı harcamasının %10'undan fazla sağlık harcaması olan hanelerin oranı	%

S9	Toplam hanehalkı harcamasının %25'inden fazla sağlık harcaması olan hanelerin oranı	%
S10	Güvenilir olmayan su, güvenilir olmayan sağlık hizmetleri ve hijyen eksikliğine bağlı ölüm oranı	%
S11	Kazayla zehirlenmeye bağlı ölümlerin oranı	%
S12	Hekim sayısı	100 bin kişi başına
S13	Ebe ve hemşire sayısı	100 bin kişi başına
S14	Diş hekimi sayısı	100 bin kişi başına

Sürdürülebilir kalkınma amaçları 2015-2030 dönemini kapsamaktadır. Hem performans puanlarında artış ya da azalmayı görebilmek için hem de Sağlıkta Dönüşüm Programı sonrasına denk geldiği için analiz dönemi 2015 yılından önce başlatılmış ve 2013 yılı başlangıç yılı olarak alınmıştır.

4.2. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada, sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamında Türkiye’de sağlık göstergelerini analiz etmek amacıyla TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi kullanılmıştır. Çok Kriterli Karar Verme tekniklerinden biri olan ve Hwang and Yoon (1981) tarafından literature sunulan bu yöntemde, sayıca fazla ve genellikle birbiriyle çatışan kriterlerin optimize edilmesi amaçlanmaktadır. Yöntemde, seçilen alternatifin ideal çözüme en yakın, ideal olmayan çözüme de en uzak noktada olması beklenmekte ve alternatiflerin mevcut kriterlere göre en iyiden en kötüye doğru sıralaması yapılmaktadır. Sıralamanın yapılabilmesi için 0 ile 1 arasında değişen bir performans puanı oluşturulmaktadır.

Çalışmada, yıllar alternatif olarak, sağlık göstergeleri de optimize edilmesi gereken kriterleri temsil etmektedir. TOPSIS yönteminde ayrıca, kriterlere (göstergelere) ait ağırlıkların belirlenmesi gerekmektedir. Ağırlıkların belirlenmesinde objektif veya subjektif yöntemler kullanılabilir. Bu çalışmada, göstergeler eşit öneme sahip olduğu için, ağırlıkları da eşit kabul edilmiştir.

TOPSIS yönteminin aşamaları aşağıda verilmektedir (Yıldırım ve Önder, 2015:134-139).

1.Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar verici tarafından oluşturulan matris $m \times n$ boyutlu bir matris olup satırlarda karar noktaları gösterilirken, sütunlarda ise değerlendirme faktörlerine yer verilir. Karar matrisinde m karar noktası sayısını, n ise değerlendirme faktörü sayısını vermektedir.

2.Adım: Normalize Matrisin Elde Edilmesi

Karar matrisi oluşturulduktan sonra standart karar matrisi, eşitlik (1) yardımıyla elde edilecektir. Faktör değerleri normalize edildikten sonra $R = [r_{ij}]$ matrisinde gösterilir.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m a_{ij}^2}} \quad (i = 1,2, \dots, m \text{ ve } j = 1,2, \dots, n) \quad (1)$$

3.Adım: Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisin Elde Edilmesi

Normalize edilmiş matrise ait her bir değerlendirme faktörü için w_j ağırlık değerleri belirlenmektedir ($\sum_{i=1}^n w_i = 1$). Daha sonra, R matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ilgili w_j değeri ile çarpılarak V matrisi oluşturulur.

4.Adım: Pozitif İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Elde Edilmesi

Elde edilen ağırlıklandırılmış normalize matris (V matrisi) işleminden sonra, amaç maksimizasyon ise her bir sütuna ait maksimum değerler yani ideal çözüm değerleri tespit edilir. Sonrasında ise, negatif ideal çözüm değerleri olan bir sütuna ait minimum değerler elde edilir. İdeal ve negatif ideal çözüm değerleri aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

$$\text{Pozitif İdeal Çözüm Değerleri: } A^+ = (v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+)$$

$$\text{Negatif İdeal Çözüm Değerleri: } A^- = (v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-)$$

5.Adım: Pozitif İdeal ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklık Değerlerinin Elde Edilmesi

Karar noktası (alternatif) i 'nin pozitif ideal çözüm setinden sapma miktarını ifade eden Pozitif İdeal Ayırım S_i^+ ve negatif ideal çözüm setinden sapma miktarını ifade eden Negatif İdeal Ayırım S_i^- skorları Euclidian Uzaklık Yaklaşımından yararlanarak eşitlik (2) ve (3) ile hesaplanır.

$$S_i^+ = \sqrt{(v_{ij} - v_j^+)^2}, \quad i = 1,2, \dots, m; j = 1,2, \dots, n \quad (2)$$

$$S_i^- = \sqrt{(v_{ij} - v_j^-)^2}, \quad i = 1,2, \dots, m; j = 1,2, \dots, n \quad (3)$$

6. Adım: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

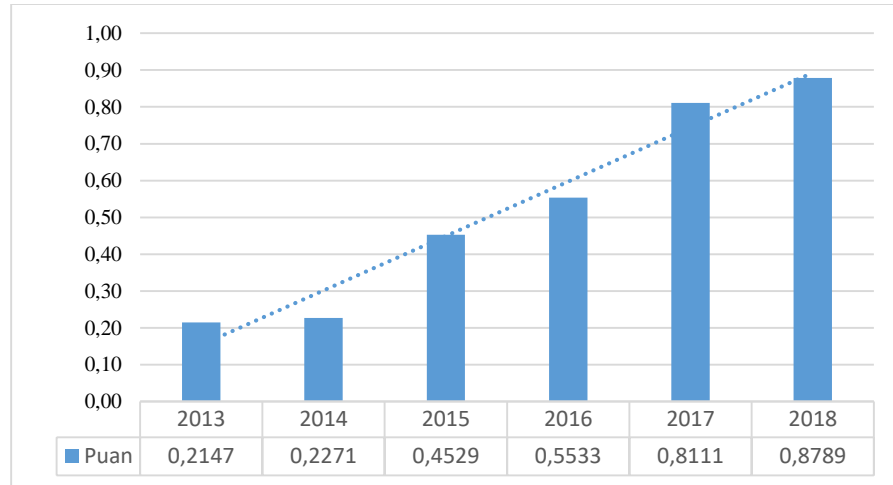
Her bir karar noktasının (alternatifin) ideal çözüme olan göreli yakınlığının (C_i^*) hesaplanmasında ideal ve negatif ideal ayırım ölçülerinden yararlanılır. Burada kullanılan ölçüt, negatif ideal ayırım ölçüsünün toplam ayırım ölçüsü içindeki payıdır. İdeal çözüme göreli yakınlığın hesaplanmasında aşağıdaki eşitlik (4) kullanılmaktadır.

$$C_i^* = \frac{s_i^-}{s_i^- + s_i^+} \quad (4)$$

C_i^* değeri $0 \leq C_i^* \leq 1$ aralığında değer alıp, $C_i^* = 1$ ilgili alternatifin ideal çözüme, $C_i^* = 0$ ise negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını göstermektedir.

4.3. Araştırma Bulguları

TOPSIS yöntemi ile Türkiye'nin 2013-2018 döneminde yıllar itibarıyla performans puanı hesaplanmış ve elde edilen puanlar Şekil 3'de verilmiştir. Buna göre, 2013 yılında 0,20 seviyesinde olan performans puanı 2018 yılı sonunda 0,88 seviyesine yükselmiştir.



Şekil 2: Türkiye'de 2013-2018 Dönemi için Hesaplanan TOPSIS Puanları

2014 yılında 2013 yılına göre performans puanı fazla bir değişiklik göstermezken, 2015 yılında performans puanı 0,23'ten 0,45'e yükselmiştir. En büyük artış 2017 yılında yaşanarak, 0,55'ten 0,81'e çıkmıştır. 2018 yılında ise puan 0,88 olarak elde edilmiştir. Görüldüğü üzere, incelenen dönem boyunca performans puanı artış göstermiş ve artan bir trendin varlığı görülmüştür.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmanın amacı, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları çerçevesinde Türkiye’de sağlık göstergelerini analiz etmektir. Bu amaçla 2013-2018 dönemi için 14 sağlık göstergesi TOPSIS yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, 0,20 seviyesinde olan performans puanı sürekli artarak 0,88’e kadar yükselmiş ve doğrusal artan bir trendin varlığı görülmüştür.

Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınma amaçları arasında en fazla ilerleme gösterdiği amaç sağlık ile ilgili olmaktadır. Bu amaç kapsamında belirlenen 13 hedeften iki tanesine halihazırda ulaşılmıştır. Diğer hedeflere ait göstergelerde de iyileşmeler sağlanmaktadır. Bununla birlikte, üzerinde dikkatle durulması ve izlenmesi gereken göstergeler bulunmaktadır. Bulaşıcı hastalıkların yayılımının azaltılması, bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanan ölüm oranının azaltılması, ölümlü trafik kaza sayısında azalma sağlanması, sağlık personeli sayısının artırılması bu göstergelerden bazılarıdır. Ayrıca, Türkiye’de 15 yaş üstü tütün kullanan yetişkinlerin oranı, kişi başına düşen alkol tüketimi ve HIV/AIDS taşıyan bireylere ait bilgiler gibi veri düzenli olarak üretilmediği için izleme ve kontrol etme girişimi tam olarak sonuç vermemiştir. En kısa süre ilgili verilerin üretilerek izlenmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, 2020 yılının başından beri yaşanan ve tüm dünya ile birlikte Türkiye’yi de etkileyen Covid-19 pandemisinin sağlık harcamaları ve sağlık sistemi üzerinde yarattığı yükün tüm göstergeleri etkileyeceği gerçeği gözden kaçırılmamalıdır.

Resmi olarak belirlenen sağlık göstergeleri dışında, kalkınmanın önemli göstergelerinden biri olan sağlık harcamalarının GSMH’daki oranı ve kişi başına düşen sağlık harcaması Türkiye için henüz yeterli seviyede olmayıp OECD ve AB ülkelerinin çok altındadır. Bu durum ülke ekonomisi ile ilgili olup karşılıklı etkileşimin önemini göstermektedir.

Doğurganlık oranının azalması, enfeksiyon hastalıklarının ve teknolojinin gelişimi ile birlikte bulaşıcı olmayan hastalıkların teşhis ve tedavisindeki gelişmeler dünyada çok sayıda ülke ile birlikte Türkiye’de de beklenen yaşam süresinin uzamasını sağlamıştır. Bu durum ise yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payını arttırarak, yapılan sağlık harcamalarını önemli hale getirmektedir. Yaşlı nüfusun hayat kalitesinin iyileştirilmesi için konu ile ilgili uzman sağlık personelinin yetiştirilmesi ve gerekli yatırımların yapılması gerekmektedir.

Her yaşta nüfusun sağlık ihtiyaçlarının karşılanması, ülke ekonomisi için insan sermayesinin etkin kullanımını anlamına geldiği gibi toplumun refah düzeyinin yükselmesi anlamına gelmektedir.

Kaynakça

Boyacı, İ. (2020). Türkiye Sağlık Sisteminin Dönüşümü (2003-13): Covid-19 Pandemisi İle Mücadele Sürecinde Sağlık Reformlarına Yeniden Bakış, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Covid-19 Sosyal Bilimler Özel Sayısı, Yıl:19 Sayı:37 Bahar (Özel Ek) s.59-80

Boz, C., Özşarı, S.H. (2020). The Causes of Aging and Relationship Between Aging and Health Expenditure: An Econometric Causality Analysis for Turkey, International Journal Health Planning Management, 35:162–170.

Göktaş, S., Metintaş, S. (2019). Suicide Mortality Trends by Age, Gender and Method in Turkey, 2002–2015, Turkish Journal of Public Health, 17(2):195-206

Hekimoğlu, C. H., Lüleci, D., Bilgin, A. C. (2017). Türkiye’de HIV Pozitif Bireylerde Yapılmış Epidemiyolojik Çalışmaların Bibliyometrik İncelemesi, Turkish Journal of Public Health, 15(1)

Hwang C.L. & Yoon K. (1981). Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications, New York: Springer-Verlag.

Lorcu, F., Bolat, B.A., Atakişi, A. (2012). Examining Turkey and Member States of European Union in terms of Health Perspectives of Millennium Development Goals’, Quality & Quantity, 46:959–978.

Lorcu, F. Bolat, B.A. (2012). Comparison Member and Candidate Countries to the European Union by Means of Main Health Indicators’, China-USA Business Review, Vol. 11, No. 4, 556-563.

Sayan, M., Hınçal, E., Şanlıdağ, T., Kaymakamzade, B., Sa’ad F. T., Baba, I. A. (2018). Dynamics of HIV/AIDS in Turkey from 1985 to 2016, Quality& Quantity,52: S711–723

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019), Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları - Türkiye 2. Ulusal Gözden Geçirme Raporu 2019, “Ortak Hedefler için Sağlam Temeller”

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2020). Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu 2019, Ankara

T.C. Kalkınma Bakanlığı (2017), Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Kapsamında Türkiye’nin Mevcut Durum Analizi Projesi, Ana Rapor, Ankara

T.C. Resmi Gazete (2019). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) 23 Temmuz, Sayı: 30840

TÜİK (2020a) Sürdürülebilir Kalkınma Göstergeleri, 2010-2018 Haber Bülteni Sayı: 33847, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33847> Erişim Tarihi: 15.06.2020

TÜİK (2020b) Sürdürülebilir Kalkınma Göstergeleri, 2010-2018 <http://www.surdurulebiliralkinma.gov.tr/amaclari/saglik-ve-refah/> Erişim Tarihi: 20.06.2020

UN (2020a) Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development, History, <https://sdgs.un.org/goals>, Erişim Tarihi: 10.06.2020

UN (2020b). SDG Indicators, Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/> Erişim Tarihi: 01.06.2020

UN (2020c). Progress towards the Sustainable Development Goals, Economic and Social Council, Report of the Secretary-General

Ünlü H., Küçük B. Biçer, Özcebe H. (2017). Türkiye’de 2005-2014 Yılları Arasındaki Ölüm/Yaralanma ile Sonuçlanan Trafik Kaza Verilerinin Değerlendirilmesi, Turkish Journal of Public Health, 15(2)

Tezcan, N. (2017). Assessment of Emerging Countries in terms of Health Indicators, World Review of Business Research, Vol. 7. No. 2. pp. 19 – 34

Tütüncü, Ö., Çobaner, A. A., Güzelgöz, O., Çetin, A., Malkoç, M., Mollahaliloğlu, S. (2014). The Effects of Health Transformation Program on Patient–Healthcare Personnel Communication and Interaction in Turkey, Quality & Quantity, 48:3433-3446

World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). Our Common Future. Oxford: Oxford University Press.

World Bank (2020) World Development Indicators Database, Erişim Tarihi: 01.06.2020

Yıldırım, B., Önder, E. (2014). Operasyonel, Yönetmel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri. Bursa: Dora Yayıncılık.