T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Emre ATILGAN

SAĞLIK VE KALKINMA İLİŞKİSİ: OECD ÜLKELERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

(Doktora Tezi)

Pınar ÖZDEMİR KARACA

Referans No: 10253168

EDİRNE – 2022

T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Emre ATILGAN

SAĞLIK VE KALKINMA İLİŞKİSİ: OECD ÜLKELERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

(Doktora Tezi)

Pınar ÖZDEMİR KARACA

Destekleyen Kurum:

Tez no:

EDİRNE – 2022

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim boyunca ilmini ve desteğini benimle paylaşan başta tez danışmanım Doç. Dr. Sayın Emre ATILGAN ve tez izleme komitesi üyeleri Prof. Dr. Sayın Ayhan AYTAÇ ve Doç. Dr. Sayın Aysu ZEKİOĞLU'na, tez savunma jürimde yer alan ve çalışmaya değerli katkılar sunan Doç. Dr. Sayın Selcen ÖZTÜRK ve Doç. Dr. Sayın M. Aykut ATTAR'a, kıymetli görüşleriyle çalışmaya katkı sağlayan Prof. Dr. Sayın Burhan ÇİL, Doç. Dr. Sayın Işıl KARATUNA ve Öğr. Gör. Sayın Bülent KILIÇ ile çok değerli aileme en içten teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ 1

GENEL BİLGİLER 4

KALKINMA, BÜYÜME VE SAĞLIK KAVRAMI 4

KALKINMA, BÜYÜME VE SAĞLIK ARASINDAKİ İLİŞKİ 7

KALKINMA VE BÜYÜME MODELLERİNİN GELİŞİM SÜRECİ 12

SAĞLIK SİSTEMLERİ SINIFLANDIRMASI 21

SAĞLIK VE KALKINMA ENDEKSLERİNDE TÜRKİYE'NİN YERİ 23

GEREÇ VE YÖNTEMLER 31

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ 31

ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ 32

ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI 33

ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ 63

ARAŞTIRMANIN KISITLARI 64

ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ 65

BULGULAR 66

ARAŞTIRMA ENDEKSLERİNE İLİŞKİN BULGULAR 66

ARAŞTIRMA MODELİ VE HİPOTEZLERİNE İLİŞKİN BULGULAR 82

TARTIŞMA 85

SONUÇLAR 92

ÖZET 98

SUMMARY 100

KAYNAKLAR **102**
ŞEKİLLER LİSTESİ **123**
TABLOLAR LİSTESİ **124**
ÖZGEÇMİŞ **125**
EKLER **126**

SİMGE VE KISALTMALAR

AB : Avrupa Birliği

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

AIDS : Edinsel İmmün Yetmezlik Sendromu

Ar-Ge : Araştırma-Geliştirme

BKH : Binyıl Kalkınma Hedefleri (Milenyum Kalkınma Hedefleri)

BM : Birleşmiş Milletler

BT : Bilgisayarlı Tomografi

DB : Dünya Bankası

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

Eurostat : AB İstatistik Ofisi

GSMH : Gayri Safi Milli Hasıla

GSYİH : Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

HIV : İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü

İGE : İnsani Gelişme Endeksi

İGR : İnsani Gelişme Raporu

Maks. : Maksimum

Min. : Minimum

MR : Manyetik Rezonans

NHS : National Health Service (Ulusal Sağlık Hizmetleri)

OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)

PHI : Private Health Insurance (Özel Sağlık Sigortası)

SE : Sağlık Endeksi

SGP : Satın Alma Gücü Paritesi

SHI : Social Health Insurance (Sosyal Sağlık Sistemi)

SKH : Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

SPSS : Statistical Package for Social Sciences (İstatistik Sistem Programı)

UNDP : United Nations Development Programme (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı)

UNICEF : United Nations International Children's Emergency Fund (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)

vb. : Ve benzeri

ve ark. : Ve arkadaşları

GİRİŞ VE AMAÇ

Günümüzde varlıklarını devam ettirmek isteyen ülkeler, temelde rekabet üstünlüğüne sahip olmaları gerektiğinin farkındadır. Rekabet edebilirliğin sağlanmasında temel yapı taşlarından olan kalkınma ve sağlık ikilisi, ülkelerin kıt kaynaklarını en uygun şekilde dağıtarak en verimli sonuçlar elde etmek istedikleri kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, birçok ülkenin kaynaklarının önemli bir kısmını kanalize ettiği sağlık hizmetlerini kalkınmanın lokomotifi olarak nitelendirdiği, kalkınmayı da sağlığın nitelik ve niceliğinin itici gücü olarak değerlendirdiği bilinmektedir.

Kalkınma ve sağlık arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı; insanların yaşam süresi ve kalitesinin artmasına, demografik ve epidemiyolojik yapıda, toplumsal değer yargılarında, hasta tercihlerinde değişimlere, tıp ve iletişim teknolojilerindeki yeniliklere ve hizmet sunucuları arasındaki rekabetin olumlu yönde gitgide artmasına imkan tanıdığı gibi, sağlık hizmetlerinin daha fazla kullanılmasına ve maliyetlerinin yükselmesine de sebebiyet vermektedir. Bu durumla baş etmeye çalışan ülkeler, sağlık politikalarını gözden geçirerek daha etkili politikalar belirlemek, maliyetleri düşürmek ve sağlık hizmeti çıktılarını olumlu yönde değiştirmek için çeşitli çalışmalar yürütmeye ve böylelikle daha etkin, daha verimli ve performansı daha yüksek bir sağlık sistemi oluşturmaya çalışmaktadır. Bunun neticesinde etkin ve verimli hale gelen bir sağlık sistemine sahip olabilen ülkelerin hem maliyet avantajı elde edeceği hem de sağlıklı insan gücünü artıracağı gerçeğinden yola çıkarak, ülke verimliliğine ve kalkınmasına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir (1).

Bu çalışmanın ilgili literatürdeki yeri ve öneminin tespiti sırasında yapılan incelemelerde, daha önceki çalışmalar arasında bu çalışmayla birebir aynı özelliklere sahip bir çalışmaya rastlanılmamış olmakla birlikte; Gençoğlu (2) tarafından 2016 yılında Türkiye örneği üzerinden 1975-2012 yılına ait verilerle sağlığın ekonomik gelişme üzerindeki etkisinin araştırıldığı doktora tezinde, sağlık boyutunun temel bileşen analiziyle 14 değişkenden oluşturulan üç sağlık faktörüyle, iktisadi gelişme boyutunun ise İnsani Gelişme Endeksi (İGE) ile irdelendiği tespit edilmiştir. İlgili çalışma, her ne kadar kalkınmanın bir göstergesi olarak görülen ekonomik gelişme ile sağlık arasındaki ilişkiyi ölçüyor olsa da, doğrudan kalkınma kavramını ele almaması, sağlık boyutunu oluşturan endeksi temel bileşenler analiziyle ve üç faktör altında toplam 14 gösterge ile ortaya konmuş olması, örneklem hacmi ve verilerin ait olduğu dönemin farklılığı gibi sebeplerle bu çalışmadan başkalaştığı; ancak bahse konu çalışmanın sağlık ve ekonomik gelişme kavramlarının her ikisi için de birer endeks kullanması ve ayrıca ekonomik büyüme boyutu için bu çalışmayla aynı endeksi tercih etmiş olması nedeniyle mevcut literatürde bu çalışmayla en fazla benzerlik gösteren çalışma olduğu ifade edilebilir.

Buna ek olarak, sağlık ve kalkınmayı geniş bir perspektifte ele almayı amaçlayan bu çalışmanın bir başka özgün yanı ise, uluslararası literatürde kabul görmüş bir endeks olan İGE ile birlikte, büyük çoğunluğu Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development) veri tabanından olmak üzere uluslararası kuruluşlardan kapsamlı bir çalışmayla elde edilen çeşitli sağlık göstergelerine ilişkin nitelikli verilerle, İGE metodolojisi kullanılarak geliştirilen Sağlık Endeksi'ne (SE) yer veriyor ve kapsamlı bir örneklem üzerinden çoklu ülke karşılaştırması yapıyor olmasıdır. Literatürde yapılan incelemelerde, Türkiye'de daha önce İGE metodolojisine dayanılarak hazırlanan SE'ye, aynı değişken ve endeksler kullanılarak yapılan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak, çalışmada kullanılan metodolojiyle benzer bir uygulamanın Çelikkaya'nın (3) 2015 yılında hazırlamış olduğu doktora tezinde yer aldığı ve bu çalışmada İGE metodolojisinin Türkiye'nin 81 ili için sosyoekonomik yenilik endeksi oluşturmak amacıyla kullanıldığı tespit edilmiştir.

Çalışmanın ilk bölümünde yer verilen literatür taramasında da belirtildiği üzere hem yerli hem de yabancı çalışmalarda, sağlık ve kalkınma kavramlarının özellikle ekonomik boyutu üzerinde durulduğu; birçok çalışmada sağlığın sağlık harcamaları, kalkınmanın ise ekonomik büyüme ile ilişkilendirilerek irdelendiği görülmüştür. Bu çalışmada ise tek bir boyut üzerine yoğunlaşmak yerine, genel geçer nitelikteki göstergeler ve çok boyutlu bir yapı ile

temellendirilmiş olan sağlık ve kalkınma endeksleri kullanılarak hem sistemin arz ve talep yönünü birlikte ele almak hem de sağlık sistemleri sınıflandırmasına göre yapılan ülke karşılaştırmalarıyla sistemin finansman tarafını da göz önünde bulundurarak sağlık ve kalkınma ilişkisini literatürden farklı bir şekilde boyutlandırarak açıklamak amaçlanmaktadır. Bu amacın yanı sıra literatürde bu çalışmada kullanılan sağlık endeksine benzer bir endeks aracılığıyla doğrudan sağlık ve kalkınma ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanılamamış olmasından da yola çıkılarak bu çalışmada, İGE ve çalışma kapsamında geliştirilen SE kapsamında sağlık ve kalkınma arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Bu doğrultuda, Türkiye'nin de aralarında bulunduğu OECD'ye üye 37 ülkenin 2011-2017 dönemine ait verileri incelenerek, OECD ülkelerinin sağlık sistemleri sınıflandırmasına göre karşılaştırmalı analizi ortaya konulmakta ve "Sağlık ve kalkınma arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? Bu ilişki sistemin hem arz ve talep hem de finansman tarafını kucaklayan çok boyutlu bir yapı ile analiz edilebilir mi? Sağlık ve kalkınma arasında bir ilişki varsa, bu ilişki ülkelerin sağlık sistemleri sınıflandırması bakımından farklılık göstermekte midir? sorularına yanıt aranmaktadır.

Özetle, bu çalışmanın sağlık ve kalkınma ilişkisini doğrudan ele alması, sağlık ve kalkınma boyutlarını temsilen biri bu çalışma kapsamında nitelikli ve güvenilir verilerle oluşturulmuş geniş kapsamlı iki bileşik endekse yer vermesi, örneklem hacmi, bu örneklemde yer alan ülkelerin endeks değerlerini birbiriyle ilişkilendirerek ve sağlık hizmetleri finansmanına göre ülkeleri kategorize ederek karşılaştırması bakımından literatürdeki mevcut çalışmalardan farklılaştığı, özgün bir niteliğe sahip olduğu ve vurgu yapılan bu alandaki eksikliklere kapsamlı bir bakış açısıyla katkı sağlayacağı söylenebilir. Tüm bunlara ek olarak, sağlık ve kalkınma politikalarının planlanması/revizyonu ile bu kavramların etkin şekilde sürdürülebilirliğinin sağlanması için ilgililere yol gösterici nitelikte olması sebebiyle de bu çalışmanın literatürde önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir.

Bu kapsamda çalışmanın ilk bölümünde kalkınma, büyüme ve sağlık kavramlarının kavramsal çerçevesi irdelenmiş, ikinci bölümünde araştırmanın yöntemi, evren ve örneklemi, veri toplama araçları, modeli, hipotezleri ve kısıtları açıklanmıştır. Çalışmanın son kısmında ise, araştırma endeksleri ile araştırmanın model ve hipotezlerine ilişkin bulgular ışığında değerlendirmeler yapılmış; ardından da tartışma, sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

GENEL BİLGİLER

Bu bölümde kalkınma, büyüme ve sağlık kavramları ile bu kavramlar arasındaki ilişki ayrıntılı şekilde ele alınmış ve kavramsal çerçeve ortaya konulmuştur.

KALKINMA, BÜYÜME VE SAĞLIK KAVRAMI

Bütün ülkelerin temelde en yüksek hedefi toplumlarının maksimum refah, esenlik ve mutluluk içinde yaşayabilecekleri koşulları oluşturmak, bunların devamlılığını ve kalıcılığını sağlayarak daha yaşanılabilir bir ülke haline gelmektir. Bu hedefe ulaşma yolunda birçok bilim dalı yüzyıllardır seferber edilmiş durumdadır. İktisat bilimi de bu kapsamda, her geçen gün gelişen ve zenginleşen literatürüyle bu hedefe doğru yürüyenlere yol göstericilik yaparak katkılarını sürdürmektedir. Bugün bir ideoloji haline gelen refahın oluşturulması ve yükseltilmesi, iktisat biliminin temel kavramlarından biri olan kalkınma ile yakından ilgilidir. Şimdiye kadar birçok kez çeşitli şekillerde tanımlanmış olan kalkınma kavramı bu çalışmada, kalkınmayla ilgili kapsamlı çalışmalar yapan ve göstergeler yayımlayan çeşitli uluslararası kuruluşların tanımlarıyla ortaya konulmuştur.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Sağlık ve Çevre Komisyonu 1992 yılında "Gezegenimiz, sağlığımız" adlı raporunda kalkınmayı "insan yaşamının kalitesini artırma süreci" olarak tanımlamıştır. Raporda ayrıca, kalkınmanın birbirine eşdeğer ölçüde önem taşıyan üç farklı yönünü de "gelir ve tüketime yansıyacak şekilde insanların yaşam standartlarını yükseltmek, benlik saygısının oluşturulmasına elverişli koşullar yaratmak ve bireylerin seçim özgürlüğünü

artırmak" olarak sıralanmıştır (4). Dünya Bankası (DB), kalkınmanın yalnızca yoksulluğun azaltılması ve artan gelirle birlikte fırsatların genişlemesi anlamına gelmediğini, aynı zamanda refahtaki gelişmeyi tetiklemek üzere insanlığın sosyokültürel ve ahlaki gelişimiyle uyumlu bir dizi değeri benimsemesiyle ilgili çok temel bir yol olduğunu vurgulamıştır (5). Birleşmiş Milletler (BM) 1997 yılında düzenlemiş olduğu kalkınma gündemli Genel Kurul'unda kalkınmayı "tüm insanlar için daha yüksek bir yaşam kalitesi elde etmek amacıyla çok boyutlu bir girişim" olarak tanımlamış; yoksulluğun, açlığın, hastalığın, cehaletin ortadan kaldırılması, herkes için yeterli barınmanın, güvenli istihdamın sağlanması ve çevre bütünlüğünün korunması gibi ekonomik, sosyal, siyasal ve çevresel bileşenlerden oluşan insan merkezli temel öncelikleri içeren çok yönlü bir süreç olarak değerlendirmiştir (6). OECD ise kalkınmayı, ülkelerin vatandaşlarının yaşamlarını iyileştirmek amacıyla ekonomik, sosyal ve çevresel hedefleri uzlaştırma çalışmaları olarak tanımlamakta; kalkınmanın sadece büyümeyi değil, gelişmeyi de destekleyen politikalar oluşturmak için bir çerçeve sunduğunu belirtmektedir (7).

Bu tanımlardan da yola çıkarak kalkınmayı; özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik, sosyal, siyasal, ahlaki, kültürel ve çevresel yapılarında olumlu yönde değişimler meydana getirmek ve daha yaşanılabilir bir hal almalarını sağlamak amacıyla; açlık, yoksulluk, hastalık, cehalet, eşitsizlik, işsizlik, güvensizlik, çevresel bozulma ve kirlilik gibi vatandaşların refahını düşüren kötü yaşam koşullarını iyileştirme sürecindeki çok boyutlu, kapsamlı çabaları ve gelişim süreci olarak tanımlamak mümkündür. Ancak kalkınma kavramı dinamik bir süreci ifade ettiğinden gelişmiş ülkelerin kalkınma süreçlerinin de son bulmadığı; bu ülkelerin kalkınma sürecinde elde ettikleri kazanımları koruma ve devamlılığını sağlamanın yanı sıra adil gelir dağılımı, tam istihdam, eşitsizliklerin tamamıyla ortadan kaldırılması gibi makro hedeflere doğru çabalarını yönlendirerek kalkınma serüvenlerine devam ettikleri söylenebilir.

Kalkınma, içinde barındırmış olduğu ekonomik boyut sebebiyle sık sık büyüme ile ilişkilendirilmektedir. Hatta kimi zaman bu kavramlar birbirileri yerine kullanılmakta ve bu durum ortaya bir kavram karmaşasının çıkmasına neden olmaktadır. Bu kavram karmaşasının nedenlerini, her iki kavramın da milli geliri artırarak yoksulluğu azaltması ve diğer toplumsal problemleri bir noktaya kadar çözebilme kabiliyetine sahip olması şeklinde sıralamak mümkündür. Büyüme bir ülke ekonomisinin üretim hacminde meydana gelen ve niceliksel şekilde ölçülebilen genişleme ya da artış miktarı olarak tanımlanmaktadır (8). Dolayısıyla, büyüme kavramı bir ülkenin yalnızca üretimini ve milli gelirini sayısal olarak sürekli artırma çabası içinde olduğundan tek başına, daha iyi yaşam koşullarının oluşturulmasında yeterli

olmayacağı gibi; geliri artırmak pahasına daha fazla işsizlik, daha büyük eşitsizlik, daha zayıf demokrasi, kültürel kimlik kaybı ve gelecek kuşakların gereksinim duyduğu doğal kaynakların aşırı tüketimine de neden olabileceği tarihsel süreçte değerlendirilmiştir (9). Kalkınmada ise, büyüme kavramında kıstas alınan ülke ekonomisi ve üretimde meydana gelen niceliksel artışın yanı sıra niteliğin ve verimliliğin de artması, istihdam seviyesinin yükselmesi, çalışma şartlarının iyileşmesi, yaşam kalitesinin ve süresinin artması, altyapı ve sosyal yatırımların ülkenin belirli bir bölgesine değil tümüne yayılması, eğitimin uzun dönemde gereksinim duyulacak insan gücü ihtiyacına cevap verecek nitelikte ve çağdaş teknolojilere uygun şekilde tasarlanması, sağlıklı beslenme koşullarının sağlanması, gelir dağılımının dengeli hale getirilmesi, toplumun maddi varlığıyla birlikte manevi yönden de zenginleşmesi, çevre ve insan hakları bilincinin yerleştirilmesi gibi diğer sosyokültürel, siyasal, çevresel ve sağlıkla ilgili faktörlerin bir bütün olarak gerçekleşmesi önem taşımaktadır (10).

Buradan hareketle, ekonomide matematiksel bir genişlemeyi ifade eden büyümeden farklı olarak kapsamlı bir yapısal iyileşmeyi belirten kalkınmada, salt ekonomik başarı elde etmekten ziyade; toplumların daha kaliteli yaşam şartlarına sahip olacağı ve refah içinde yaşayacağı ortamın tesis edilebilmesi için gerekli olan tüm değişkenlerin birbirleriyle uyumlu şekilde ve aynı anda gelişim göstermesinin önemli olduğu vurgulanabilir. Bu değişkenlerin her biri farklı alanlar olarak değerlendirilse de, aslında bir bütünün yani kalkınmanın parçaları olması sebebiyle birbirleriyle sürekli etkileşim halinde oldukları da göz ardı edilmemelidir (11). Toplumlardaki niceliksel ve niteliksel gelişmeyi odağına alan kalkınmanın büyümeyi kapsadığı söylenebilir. Ekonomik büyümenin kalkınmaya dönüştürülebilmesi için büyümenin, kalkınmanın odaklandığı beşeri unsurlarla birlikte çok boyutlu şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir (12,13).

Kalkınmanın birçok boyutundan ve bireylerin sosyoekonomik refah düzeylerinin belirleyicilerinden biri olan sağlık, vazgeçilmez bir servet niteliğindeki doğal ve temel bir haktır. Toplumların kalkınmışlık düzeylerine olumlu katkılarda bulunan sağlık kavramı, bugüne kadar içinde bulunulan çağa, fiziksel çevreye, sosyoekonomik koşullara, kültüre, bireysel algılara, yaşam tarzlarına, sosyal statüye, yaşa ve cinsiyete göre farklı şekillerde algılanmış ve çeşitli şekillerde tanımlanmıştır (14-16). Geleneksel anlamda sağlığı bir hastalığın olmayışı şeklinde ortaya koyan tanımlar arasından, DSÖ'nün 1946'da yapıp, tüzüğünde de yer vermiş olduğu "yalnızca hastalık ve sakatlık durumunun olmaması değil; bedenen, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik hali" şeklindeki tanım; evrensel değerleri çok boyutlu bir yaklaşımla vurgulaması, sağlığın sadece fiziksel değil, ruhsal ve sosyal boyutunu

da göz önünde bulundurmasıyla öne çıkmaktadır (17). Varoluşlarından itibaren hayatta kalmayı ve varlıklarını sürdürmeyi hedefleyen toplumların ancak sağlıklı ve güçlü bireyler sayesinde bunu başarabilecekleri aşikardır. Sağlıklı bir toplumsal yapıya sahip olarak varlıklarını devam ettirmek, beşeri sermayelerini oluşturan insan kaynağının verimliliğini-üretkenliğini arttırmak ve bu yolla kalkınmayı gerçekleştirmek isteyen ülkeler; bireylerin yetenek ve potansiyellerini ortaya çıkarıp geliştirebilecekleri nitelikte ortamlar hazırlamakta ve sağlıklarını koruyup geliştirmek amacıyla da çeşitli sosyal hedefler belirleyip, bu hedefleri gerçekleştirebilmek için çalışmalar yürütmektedir (14-16,18).

KALKINMA, BÜYÜME VE SAĞLIK ARASINDAKİ İLİŞKİ

İnsani ve fiziksel sermaye birikimi üzerindeki etkisiyle beşeri sermayenin önemli bileşenlerinden biri olan sağlığın, büyüme ve kalkınma ile karşılıklı etkileşimi söz konusu olduğundan, gelişmişliğin ya da azgelişmişliğin de açıklayıcılarından biri olduğu söylenebilir (19-22). Sağlık harcamaları ve sağlık yatırımlarının bireysel açıdan sağlıklı olma durumu ve geliri; ülkeler açısından ise insani ve fiziksel sermaye birikimi üzerindeki etkisiyle genel ekonomik büyümeyi ve kalkınmanın diğer boyutlarını olumlu yönde etkilediği çeşitli çalışmalarda ortaya konulmuştur (20,21,23,24).

Beşeri sermayenin önemli unsurlarından biri olan sağlıkla kalkınma/büyüme arasında bir ilişkinin olup olmadığını ve varsa bu ilişkinin yönünü araştıran çok sayıda çalışma ile çeşitli ülkeler açısından sağlığa dayalı büyüme hipotezini destekleyen birçok sonuç elde edilmiştir. Özellikle 2000 yılında hayata geçen Binyıl Kalkınma Hedefleri'yle (BKH) birlikte literatürde kendisine daha geniş perspektifte yer bulan kalkınma kavramıyla beraber sağlık kavramını da teorik ve uygulamalı şekilde ele alan çeşitli çalışmalar olduğu (25-27); ancak bu çalışmalarda sağlık veya kalkınma boyutlarını irdelemek için İGE veya herhangi bir sağlık endeksine yer verilmediği, bu kavramların çeşitli değişkenlerle ele alındığı belirlenmiştir. Doğrudan sağlık ve kalkınma kavramları arasındaki ilişkiyi/etkiyi endeksler aracılığıyla inceleyen bir çalışmaya rastlanılamamış olsa da, kalkınmanın boyutlarından biri olan ekonomik gelişmeyi ve sağlığı temsilen birer endeks kullanan tek çalışmanın Gençoğlu'nun (2) 2016 yılında yaptığı çalışma olduğu, bu çalışmanın haricindeki diğer çalışmalarda kalkınma boyutunu temsilen İGE, sağlık boyutunu temsilen ise sağlık harcamaları (28-41) ve/veya sağlığa ilişkin çeşitli değişkenler (18,42-49) kullanıldığı tespit edilmiş ve ilgili çalışmalar Tablo 1'de özetlenmiştir.

Literatür araştırmasını derinleştirmek amacıyla, kalkınmanın bir göstergesi olarak bilinen ekonomik büyüme ve sağlık üzerine yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde, çok sayıda çalışma ile karşılaşılmıştır. İlgili çalışmalar arasından, bu çalışma kapsamında karşılaştırılacak olan OECD ülkelerine yönelik çalışmalar değerlendirmeye alındığında; sağlık boyutunun sağlık harcamaları, yaşam beklentisi veya diğer çeşitli sağlık göstergeleriyle, kalkınma boyutunun ise ekonomik büyüme, ekonomik kalkınma, gelir veya gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) ile ele alındığı çok sayıda yerli (16,50-89) ve yabancı (90-123) çalışmanın olduğu görülmüştür. Bu çalışmalar ile genellikle sağlığın ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu veya sağlık ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu sonucuna varıldığı tespit edilmiştir.

Etraflıca yapılan literatür değerlendirmesi neticesinde, sağlık ve kalkınma ilişkisini ele alan çalışmalarda özellikle ekonomik boyut üzerinde durulduğu, kimi çalışmalarda ekonomik büyüme/kalkınma boyutu için İGE kullanılsa da, sağlık boyutu için genellikle bir endeks kullanmak yerine çeşitli sağlık göstergelerinin kullanıldığı görülmüştür. Bu çalışma ise, ekonomik bakış açısının ötesinde sistemin arz, talep ve finansman taraflarını da kucaklayacak şekilde bütüncül bir perspektifle oluşturulan İGE'nin yanı sıra çeşitli sağlık göstergeleriyle geliştirilen SE'yi de kullanarak sağlık ve kalkınma kavramları arasındaki ilişkiyi kapsamlı bir şekilde ortaya koyması ve kavramlar arasındaki ilişkiyi özgün bir yapıyla temellendirmesi bakımından diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır. Ayrıca çalışmanın, örneklemde yer alan ülkelerin sağlık hizmetleri finansmanına göre kategorize edilerek endeks değerlerinin karşılaştırmalı analizi ile alanda tespit edilen bu minvaldeki eksikliğe katkıda bulunması sebebiyle de, literatürde önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir.

Tablo 1. Literatür özeti

Çalışma	Kalkınma Endeksi	Sağlık Göstergeleri	Karşılaştırma	Sonuç
Günsoy, 2005 (42)	İGE	Doğumda Yaşam Beklentisi, Bebek Ölüm Hızı, Anne Ölüm Hızı, Doktor Sayısı, Kişi Başına Toplam Sağlık Harcamaları, Toplam Sağlık Harcamalarının GSMH'ye oranı, Doktor Başına Düşen Nüfus, Yatak Başına Düşen Nüfus, Yatak İşgal Oranı	Seçili ülkeler ve Türkiye karşılaştırması	Türkiye'nin sağlıkla ilgili göstergeleri nedeniyle, insani gelişme açısından benzer ülkelere oranla dezavantajlı durumda olduğu tespit edilmiştir.
Suescún, 2007 (28)	İGE	Kamu Sağlık Harcamaları	15 Latin Amerika ülkesi	Çalışmada, hükümet altyapı harcamalarının eğitim, sağlık gibi diğer kamu harcamalarına oranla büyüme ve insani gelişme üzerinde daha güçlü etkisi olduğunu sonucuna ulaşılmıştır.
Çalışkan, 2010 (43)	İGE	Doğuşta Beklenen Yaşam Süresi, Doğurganlık Oranı, Bebek Ölüm Hızı, Sağlık Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı, Sağlık Harcamaları İçinde Kamunun Payı, Kişi Başına Sağlık Harcamaları, Doktor Sayısı	Seçili OECD ülkeleri	İnsani gelişmişliğin özellikle eğitim ve sağlık boyutuna ilişkin göstergelerinde sıkıntılar bulunduğu, kamu ve özel kesimin eğitim ve sağlık alanına daha fazla kaynak ayırmasının Türkiye'nin insani gelişmişlik düzeyinin yükseltilmesine katkı sağlayacağı tespit edilmiştir.
Opreana ve Mihaiu, 2011 (29)	İGE	Kamu Sağlık Harcamaları	Avrupa Birliği (AB) ülkeleri	Kamu sağlık harcamalarının etkinliğinin İGE üzerindeki etkisini araştırmış, İGE ile kamu sağlık sistemlerinin etkinliği arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.
Razmi ve ark., 2012 (44)	İGE	Kamu Sağlık Harcamaları, Ölüm Oranları, Kişi Başına Düşen GSYİH Oranı, İlkokul Bitirme Oranı	-	Ölüm oranları hariç diğer göstergelerin İGE üzerine olumlu, ölüm oranlarının ise olumsuz etkisi olduğu tespit edilmiş; sağlık harcamaları ve İGE arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir.
Edeme, 2014 (30)	İGE	Kamu Sağlık Harcamaları	Nijerya'nın 20 Eyaleti	Çalışma sonucunda sağlık, eğitim gibi sektörel kamu harcamaları ile insani gelişim arasında olumlu yönde ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Alacahan, 2015 (18)	İGE	Doğumda Yaşam Beklentisi, Sağlık Harcamaları, Doğurganlık Hızı, Anne Ölüm Hızı, Bebek Ölüm Hızı, Hekim Sayısı, Yetişkin Mortalite Oranları vb.	34 OECD ülkesi	İGE ve sağlık göstergeleri arasında ilişki olduğu belirlenmiştir.
Sofilda ve ark., 2015 (45)	İGE	Bağımlılık Oranı, Sağlık Bütçesi	Endonezya'da ki 17 il	Sağlık ve eğitime yapılan kamu harcamalarının, İGE üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1. (devam) Literatür özeti

Çalışma	Kalkınma Endeksi	Sağlık Göstergeleri	Karşılaştırma	Sonuç
Gençoğlu, 2016 (2)	İGE	14 Gösterge ve 3 Boyuttan Oluşan Sağlık Endeksi	Türkiye-30 OECD ülkesi	Türkiye'de sağlık alanındaki gelişmelerin ülkenin ekonomik gelişmesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülüştür.
Mirahsani, 2016 (31)	İGE	Sağlık Harcamaları	25 Güneybatı Asya ülkesi	Sağlık harcamalarının İGE üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu ve aralarında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.
Tunalı ve Yılmaz, 2016 (46)	İGE	Doğumda Yaşam Beklentisi	34 OECD ülkesi	Çalışma ile, doğumda yaşam beklentisi ve İGE arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Yalçın ve Çakmak, 2016 (47)	İGE	Kamu Sağlık Harcamaları, Hekim Başına Düşen Kişi Sayısı ve Toplam Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı	-	Sağlık harcamalarının insani gelişim üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir.
Pahlevi, 2017 (32)	İGE	Kamu Sağlık Harcamaları	Endonezya'da ki 33 il	Sağlık harcamalarının insani gelişmeyi olumsuz yönde etkilediği keşfedilmiştir.
Nuhu ve ark., 2018 (48)	İGE	Sağlık Harcamaları, Anne Ölüm Oranı, Yenidoğan Ölüm Oranı	Birçok Afrika ülkesi	Sağlık harcamalarının; İGE ile yenidoğan ve anne ölüm oranları arasındaki ilişkiye aracılık ederek, düşük İGE'ye sahip ülkelerin bahsi geçen göstergelerini iyileştirebileceği sonucuna varılmıştır.
Reddy ve Narsi Reddy, 2019 (33)	İGE	Kamu Sağlık Harcamaları	-	Kamu harcamalarının (tedavi edici harcamalar ve halk sağlığına yapılan harcamalar da dahil) İGE üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.
Şaşmaz ve ark., 2019 (34)	İGE	Sağlık Harcamaları	34 OECD ülkesi	Sağlık harcamaları ile kalkınma arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu ve sağlık harcamalarının kalkınma üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu belirlenmiş, sağlık harcamaları ile kalkınma arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür.
Çalışkan ve Eğmir, 2020 (35)	İGE	Kamu Sağlık Harcamaları	Avrupa ülkeleri	Kamu eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamaları ile insani gelişme arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki saptanmıştır.

Tablo 1. (devam) Literatür özeti

Çalışma	Kalkınma Endeksi	Sağlık Göstergeleri	Karşılaştırma	Sonuç
Maharda ve Aulia, 2020 (36)	İGE	Kamu Sağlık Harcamaları	Endonezya'daki 12 il	Kamu eğitim harcamalarının artması İGE'yi önemli ölçüde arttırırken, kamu sağlık harcamalarının İGE ile önemli bir ilişkisi olmadığı belirlenmiştir.
Akbar ve ark., 2021 (37)	İGE	Sağlık Harcamaları	33 OECD ülkesi	Sağlık harcamaları ile İGE arasında çift yönlü pozitif nedensellik ilişkisi olduğu saptanmıştır.
Kızılkaya ve Dağ, 2021 (38)	İGE	Sağlık Harcamaları	E-7 ülkeleri	Sağlık harcamaları ile İGE arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Ndaguba ve Hlotywa, 2021 (41)	İGE	Kamu Sağlık Harcamaları	-	Kamu sağlık harcamaları ile İGE arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür.
Prashanthy 2021 (49)	İGE	Engellilik Oranı, Ölüm Oranı, Yaşam Kalitesi	Dünya genelinde karşılaştırma	İGE ve sağlık göstergeleri arasında güçlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Tunalı Sarı ve ark., 2021 (40)	İGE	Sağlık Harcamaları	16 Euro ülkesi	Sağlık harcamaları, ekonomik büyüme ve insani gelişme arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.
Miranda-Lescano ve ark., 2022 (39)	İGE	Sağlık Harcamaları	57 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke	Sağlık harcamalarının, İGE ve bileşenlerinin her birini olumlu yönde etkilediği ve İGE'yi iyileştirmeye yardımcı olduğu sonucuna varılmıştır.

KALKINMA VE BÜYÜME MODELLERİNİN GELİŞİM SÜRECİ

Tarihin herhangi bir döneminde yaşamış olan toplumların büyüme ve kalkınma analizlerinin yapılabilmesi için o dönemde öne sürülen görüşlerin, dönemin imkanlarının, içinde bulunulan coğrafyanın şartlarının, insanların yaşam koşulları ve ihtiyaçlarının, dönemi etkisi altına alan olayların kısacası o dönemde yaşanmış olan tarih kesitinin bilinmesi ve analizlerin, arka planda kalan bu tarihi gerçekler zeminine oturtularak yapılması önem taşımaktadır (124). Bu bölümde tarih, sosyoloji, antropoloji, iktisat ve siyaset bilimiyle (125) ilişkisi bulunan büyüme ve kalkınmanın arkasında yatan temel belirleyicilerin ortaya konulma biçimlerine (126) göre farklılık gösteren modeller, tarihsel perspektifte genel hatlarıyla incelenmektedir.

Klasik Büyüme Modeli

Klasik iktisatçılar olarak anılan Adam Smith (1723-1790), Thomas Robert Malthus (1766-1834), David Ricardo (1772-1823), John Stuart Mill (1806-1873) ve Karl Marks (1818-1883) 18. yüzyıldan itibaren ekonomik ilerlemenin nedenleri ve sonuçlarıyla ilgili öne sürdükleri düşünceleriyle klasik büyüme modelinin temellerini atmışlardır (124,127). Teknolojik gelişmeyi içsel bir süreç olarak ele alan Smith, insan yeteneklerini sermayenin bir parçası olarak kabul ederek insana yatırımın, iş bölümünün ve teknolojinin gerekliliğinden bahsetmiş, bu unsurların sanayi sektöründe verimliliği arttırarak üretim ve sermaye artışına, dolayısıyla sürekli büyümeye neden olacağını ileri sürmüştür. Ricardo ise teknolojiyi dışsal bir süreç olarak değerlendirmiş, iktisadi analizini topraktan elde edilen ürünlerin kar, rant ve ücretinin bölüşümü şeklinde gerçekleştirmiştir. Modele göre sermaye birikimini uyaran temel faktör kardır, kar oranı ne kadar fazlaysa yatırımlarda o kadar artmaktadır. Kar, toplam üretim gelirinden rant ve ücret ödemeleri düşüldükten sonra kalan kısım olarak tanımlanmaktadır. Büyüme sırasında toprak sahiplerine ödenen rant sürekli arttığından, sermaye sahiplerine ödenen kar oranı emeğin verimliliği ve sermaye birikimine bağlı durumdadır. Emek verimliliği ise sermaye birikimi, teknolojik gelişme ve nüfus artışına bağlıdır. Ricardo, nüfus artışının gıdaya olan talebi arttıracağını ve böylelikle tarımsal faaliyetlerin hızlanacağını; öncelikle verimli toprakların kullanılacağını, ancak bunlar ihtiyacı karşılamadığında daha verimsiz toprakların da üretime sokulacağını, dolayısıyla rantın payının ve gıda fiyatlarının giderek artacağını öne sürmüştür. Ayrıca, nüfus sayısının artmasıyla çalışanların sayısının da artacağını, ücretlerin asgari ücret düzeyine kadar ineceğini ve verimliliğin düşeceğini belirtmiştir. Ricardo

verimlilik artışını toprağın verimliliğiyle ilişkilendirmiş; azalan verimler yasası ve ayrıca Malthus'un gıda üretimi ile nüfus artışı arasında ilişki kurduğu nüfus teorisi (gıda kaynaklarının aritmetik, nüfusun ise geometrik olarak artması temeline dayanan teori) gereği kar oranlarındaki azalmayla birlikte ekonomik büyümenin de duracağını öne sürmüştür (128-132).

Klasik büyüme modeli bu iktisatçıların fikirlerinin ortak ürünü olarak ortaya çıksa da, modele en büyük katkıyı David Ricardo yaptığı için "Ricardo Modeli" olarak da bilinmektedir (128). Söz konusu iktisatçılar Sanayi Devrimi ortamında fikirlerini belirtirken, özellikle İngiltere gibi gelişmiş ülkelerden esinlenmişlerdir. Büyümenin kaynağını mal ve hizmet miktarının niceliksel artışı şeklinde arz yönlü olarak ele alarak, Say Yasası gereği (her arzın kendi talebini doğuracağı yönündeki görüş) işsizlik vb. diğer unsurları göz ardı etmiş; büyümenin temel bileşenleri olarak sermaye birikimi, emek arzı, doğal kaynaklar ve teknolojiyi (makineleşmeyi) göstermişlerdir. Ekonominin küçük sapmalar dışında tam istihdamda ve dengede olduğu varsayılarak, piyasa mekanizmasına hiçbir müdahalede bulunulmadan kendi kuralları içerisinde gerçekleşmesi gerektiğini vurgulanmışlardır. Gelirler arttıkça, tasarrufların da artacağı; kar elde etmek amacıyla bu tasarrufların yatırımlara dönüştürüleceği ve sonuç olarak ekonomik büyümenin gerçekleşeceği üzerinde durmuşlardır (128-131,133,134).

Keynesyen Büyüme Modeli

Büyük Buhran adıyla anılan, 1929'da başlayan ve bütün dünyayı etkisi altına alan ekonomik kriz süreciyle birlikte, klasik büyüme modelinin görüşleri derinden sarsılmış; seri üretim sonucunda ortaya çıkan arz bolluğunun kendi talebini doğurmadığı, ülkelerin çalışmak isteyen herkese iş temin edemeyeceği ve ekonomilere devlet müdahalesinin gerekliliği gibi konular gündeme gelmiştir. Bu krizden esinlenen John Maynard Keynes (1883-1946) klasik büyüme modelinin aksine ekonomilerin tam istihdamda değil, ancak eksik istihdamda dengeye gelebileceğini ifade etmiştir. Bu süreçte, büyümekten ziyade durgunluk ve işsizlik üzerine eğilen Keynes, yaşanan durgunluğun ve işsizliğin ancak otonom yatırımlar sayesinde talebin genişletilmesiyle aşılabileceğini dile getirmiş; talebin genişlemesiyle stokların eriyeceğini, eriyen stokların yatırımları artıracağını ve böylelikle büyümenin hız kazanacağını ve ekonominin eksik istihdamdan çıkarak tam istihdam dengesine yaklaşılabileceğini ifade etmiştir (128,134-136).

Keynes'in görüşlerinden temellenerek çok sayıda büyüme modeli ortaya konulmuş ve Keynesyen büyüme modeli oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu çalışmalar arasından öne çıkanlar

Roy Forbes Harrod (1900-1978) ve Evsey David Domar (1914-1997)'ın çalışmaları olmuştur. İkinci Dünya Savaşı sonrasında büyüyen ekonomilerin denge şartlarını inceleyen ve Keynes'ten farklı olarak iktisat kuramına büyüme sorununu yeniden dahil eden Harrod ve Domar'ın ayrı ayrı yaptıkları çalışmalar taşıdıkları benzerlikler nedeniyle Harrod-Domar modeli (ya da Post-Keynesyen model) olarak anılmalarına sebep olmuştur. Yatırımların çarpan etkisiyle kendisinden daha büyük gelir artışına neden olduğunu vurgulayan Keynes'in eksik bıraktığı yatırımların kapasite artışına etkisini ele alan Harrod-Domar modelinde; yatırım ve tasarrufların önemine vurgu yapılmış, devletin ekonomiye müdahalesi ve desteğiyle, ekonomilerin işsizlik ve enflasyon olmadan yürütülebilmesine odaklanılmış ancak gelişmekte olan ekonomilerin tek amacının bu olmadığı göz ardı edilmiştir (124,128,137-142).

Neo-Klasik Büyüme Modeli

Harrod-Domar modellerinin kısıtları, Robert M. Solow (143) tarafından Neo-klasik büyüme modelinin geliştirilmesine olanak tanımıştır. Solow modeli olarak da anılan model, tam rekabet koşullarının ve tam istihdamın geçerli olduğu kapalı bir ekonomide, üretim faktörleri olan sermaye ve işgücünde ölçeğe göre azalan getirinin, dışsal olduğu farz edilen ve elde etmek için hiçbir çaba/harcama gerektirmeyen üretim teknolojisinde ise ölçeğe göre sabit getirinin olduğunu varsaymaktadır (144,145). Tasarruf ve yatırımın, dışsal değişken olarak kabul edilen nüfus artışı ve teknolojik gelişmeyle ilişkisini temele alan modelde; teknolojik gelişmeler ve nüfus artışının büyüme oranını etkilediği, ancak büyüme oranının bu değişkenleri etkilemediği ifade edilmiştir (143). Modelin temel çıkarımı olan "yakınsama hipotezi" ise, kapalı bir ekonomide teknoloji dışsal ve sabitken, sermayenin azalan getirisiyle birlikte ülkelerarasındaki kişi başı reel milli gelir farklılıklarının zamanla azalacağını ve gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelere göre daha hızlı büyüyüp onları önünde sonunda yakalayacağını öne sürmüştür. Ancak zamanla teknolojinin dışsal ve sabit olmadığı anlaşılmış, bu öngörü gerçekleşmemiş ve model, ülkelerin gelişmişlik düzeylerindeki farklılıkları açıklamakta yetersiz kalmıştır (146-149).

İçsel Büyüme Modelleri

Ülkelerin büyüme oranlarındaki farklılığın sebeplerini açıklamaya çalışan yeni modeller, 1980'lerin ortalarından itibaren ortaya konulmuştur. O vakte kadar büyümenin dışsal

öğesi olarak varsayılan teknolojiyi içselleştiren bu modeller, içsel büyüme modelleri olarak ifade edilmiştir. Paul Michael Romer (150,151), Robert Emerson Lucas (23), Robert Joseph Barro (152), Sergio Rebelo (153) içsel büyüme modellerinin oluşturulmasına katkıda bulunmuşlardır. Özellikle de M. Romer'ın (151) Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge - bilgi taşmaları modeli), R. J. Barro'nun (152) etkili kamu harcamaları (kamu politikası modeli) ve R. E. Lucas'ın (23) beşeri sermaye (beşeri sermaye modeli) üzerine yaptıkları çalışmaları, içsel büyüme modellerinin temelini oluşturmuş; daha sonraki çalışmalara öncülük etmiştir. Bu modellerle birlikte Ar-Ge, teknoloji, kamu politikaları ve beşeri sermaye büyümeyi etkileyen önemli faktörler olarak görülmeye başlanmıştır (146,147). Büyümenin önemli kaynaklarından biri olan beşeri sermayeye yapılan yatırımın, insanların bilgi-becerilerini ve kişisel verimini arttırmasının yanı sıra diğer ekonomik faktörlerin de verimliliğini yükselttiği ve aynı zamanda teknolojik gelişmelerin temelini oluşturduğu ortaya konulmuştur (23). Beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği göz önüne alındığında; özellikle hızlı şekilde büyümek isteyen ülkelerin, vatandaşlarının optimum düzeyde eğitim almalarını sağlayacak uygun politikalar ile beşeri sermaye birikimini garanti altına almaları önem taşımaktadır (146).

Özetle modele göre, iyi eğitim almış bireylerden oluşan ülkelerin beşeri sermaye birikimi artacak, işgücünün niteliğindeki bu artış üretkenliği, verimliliği ve teknolojik ilerlemeyi yükseltecek, bu faktörlerin yükselmesi de milli geliri artırarak büyümeye hız kazandıracaktır. Büyümenin hız kazanmasıyla bu süreç bir döngü halini alıp başa saracak, dolayısıyla artan milli gelir içerisinde eğitime ayrılan pay da artarak döngüyü hızlandıracaktır. Buradan hareketle, bu modelin neo-klasik büyüme modelindeki yakınsama hipotezini yıktığı (145,146,154); yoksul ve gelişmiş ülkelerin zamanla birbirine yakınsamayacağı gibi sağlık, eğitim, teknoloji, beşeri sermaye etkileşimini önemsemeyen ve içsel olarak gerçekleştirmeyen ülkelerin de hızla birbirinden ıraksayacağı görülmüştür.

Solow modelinde, (143) sağlığın yalnızca emeğin (hekimler, hemşireler ve diğer sağlık çalışanları vb.) ve sermayenin (binalar, yataklar, tıbbi ekipmanlar vb.) bir fonksiyonu olarak görülmesi yaklaşımı (118) ile ülkelerin yaptıkları sağlık harcamalarının ileride bir noktada birbirine yakınsayacağı hipotezi, Lucas'la (23) birlikte beşeri sermaye birikiminin büyümenin itici gücü olarak kabul edilmesiyle sona ermiş; bu noktada beşeri sermayenin önemli unsurlarından biri olan sağlık da tıpkı eğitim gibi beşeri sermayenin niteliğini artıran bir faktör olarak karşımıza çıkmaya başlamıştır. İçsel büyüme modelleriyle, özellikle de uzun dönemde teknolojik ilerlemelerin (151) önemli etkilerinin olduğu ortaya konulmuş; teknolojik ilerlemelerin sağlık alanında da kullanılması, mevcut tedavilerin daha etkili hale getirilmesine

veya yeni hastalıkların tedavilerinin bulunmasına imkan tanıyarak, sağlık hizmetlerinin nicelik ve nitelik bakımından artmasını sağlamıştır (118). İçsel büyüme modellerinde, eğitim yatırımlarının yarattığı etkiye benzer şekilde sağlık harcamalarına yapılan yatırımlar da işgücünün niteliğini yükseltmekte ve aynı zamanda işgücü kayıplarının önüne geçerek üretkenliği ve verimliliği arttırmakta (155), bu durum da milli geliri arttırarak büyümenin gerçekleşmesine olanak tanımaktadır. Söz konusu süreç bir döngü şeklinde tekrarladığında, artan milli gelir içindeki sağlık harcamalarına ayrılan payın da artarak döngünün hız kazanmasına ve ülkeler arasındaki büyüme mesafesinin daha da ıraksanmasına neden olacağı söylenebilir. Bu sebeple, sağlık yönlü büyüme ve kalkınmanın, içsel büyüme modeliyle ilişkilendirilebileceği şeklinde bir değerlendirme yapılabilir (156).

Bilhassa II. Dünya Savaşı'nın ardından hem ekonomik hem de siyasi alanda büyüme kavramının sıkça telaffuz edildiği ve tartışıldığı görülmektedir. Ancak büyüme modellerinde yalnızca üretim, gelir, tasarruf, yatırım gibi ekonomik konular ve sanayileşme üzerine odaklanılarak sosyokültürel ve siyasi yapıların göz ardı edilmesi üzerine, ekonomik faktörlerin büyümeyi sağlarken refahı arttırmada yetersiz kaldığı anlaşılmış ve bu açık yeni kalkınma modellerinin temelini oluşturmuştur. 1970 öncesine kadar kalkınma kavramı gelir artışı ile açıklanmaya çalışılmış ve büyüme ile özdeşleştirilmiştir. Kalkınmada yaşam kalitesini etkileyen bütün süreçlerde bir ilerleme olması beklendiğinden, kalkınma modellerinde kalkınma üzerinde etkili olan faktörler açıklanmaya çalışılırken, ekonomik konular da dahil olmak üzere daha önce ihmal edilen gelir dağılımı, insani gelişme ve temel haklar/ihtiyaçlar, yoksulluk, işsizlik, bölgelerin dengeli şekilde gelişimi, sosyokültürel altyapının ve çevre koruma bilincinin geliştirilmesi gibi konulara yoğunlaşılmıştır (8,142,157,158). Kalkınma modelleri sınıflandırılırken çeşitli teorisyenlerin farklı sınıflamalar yaptığı belirlenmiş, bu çalışmada dengeli kalkınma modeli, dengesiz kalkınma modeli ve insani kalkınma modeli üzerinde durulmuştur.

Dengeli Kalkınma Modeli

Dengeli kalkınma modeli, azgelişmiş veya gelişmekte olan ülke ekonomilerinin üretim faktörlerinin yetersiz olması ve dengesiz dağılımı nedeniyle piyasa mekanizmalarının yaşadığı aksaklıkların; gerekli yatırımlar yapılarak tüm sektörlerde eş zamanlı ve dengeli bir gelişimin sağlanmasıyla ortadan kaldırılabileceğini, üretim ve tüketim ilişkisinin denge durumuna getirilerek kalkınmanın gerçekleştirilebileceğini ifade etmektedir (159,160). Buradaki

eşzamanlılık kavramı, sektörlerin birbirine bağımlılık ilişkisinden kaynaklanmakta; özellikle birbirini tamamlayıcı sektörlerin aynı anda gelişmesinin önem taşıdığı ve bunu başarabilmek için planlama yapılması gerekliliği vurgulanmaktadır (128,159,161,162). Bu model ilk defa Friedrich List (1789-1846) tarafından öne sürülmüş, Paul Narcyz Rosenstein-Rodan (1902-1985), Ragnar Nurkse (1907-1959), William Arthur Lewis (1915-1991), Hollis Burnley Chenery (1918-1994) gibi iktisatçılar tarafından da incelenmiştir. Friedrich List'e göre kalkınmaya ulaşmak için tüm sektörlerin aynı anda geliştirilmesi ve dengeli şekilde kalkındırılması gerekmektedir (128,163). "Büyük İtiş Teorisi"nin sahibi Paul Narcyz Rosenstein-Rodan (164) dengeli kalkınmanın sağlanabilmesi için emek ve sermayenin bütünleşmesi ve optimum kaynak dağılımı üzerinde durmuştur. Ragnar Nurkse (165,166) "Kısır Döngü/Kapalı Çember Kuramı"nda, "Bir ülke fakir olduğu için fakirdir." ifadesiyle fakir ülkelerin kalkınmasına engel olan en büyük etkenin fakirliğin neden olduğu kısır döngü olduğu ve fakir ülkelerin kişi başına düşen gelir seviyelerinin yetersiz olması sebebiyle bu kısır döngüye girdiğini anlatmaktadır. Nurkse ayrıca, bu ekonomik problemlerin yok edilmesinin kalkınmanın ön şartı olduğunu ve sektörlerin bölünmezliği ilkesinin kalkınma için önem taşıdığını belirtmiştir (167). William Arthur Lewis (168) "Sınırsız Emek Arzı Kuramı" ile, emeğin fırsat maliyeti düşük olan sektörlerden, fırsat maliyeti yüksek olan diğer sektörlere kaydırılmasının kalkınma için önem taşıdığını ifade etmiştir. Hollis Burnley Chenery, (169) piyasalarla kaynak dağılımı arasındaki bağın güçlü olmaması sebebiyle kaynak-gelir ilişkisinin uygun şekilde oluşmadığını, bu sebeple ekonomiye planlı şekilde müdahalelerin yapılması gerektiğini vurgulamıştır (159,163).

Dengesiz Kalkınma Modeli

Dengesiz kalkınma teorileri, dengeli kalkınma teorilerinin üzerinde ısrar ettiği dengesizlik durumunun kalkınmayı durduracağı yönündeki görüşün doğru olmadığı, hatta belli koşullar içerisinde piyasalarda yaşanacak dalgalanma ve dengesizliklerin düşünülenin aksine ilerlemeyi canlandıracağı, ivme kazandıracağı, sektörel sıçramalara imkan tanıyarak dengeli kalkınma modelinin sebep olduğu durağanlığı ortadan kaldırarak dinamik bir yapıya kavuşturacağı görüşü üzerine temellendirilmiştir. Dengeli kalkınma modeline bir alternatif olarak ortaya çıkan dengesiz kalkınma modeli, zaten kıt olan sermayenin tüm sektörlerin aynı anda kalkınması için kullanılması yerine, öncelikle kalkınmaya hız kazandıracak, sürükleyici nitelikteki sektörlerin belirlenerek, yatırımların bu sektörlere aktarılması gerektiği üzerinde

durmaktadır (10,163). Dengesiz büyüme modelinin öncüsü Albert Otto Hirschman (1915-2012), modele katkı sunan diğer teorisyenler ise Paul Streeten (1917-2019), Tibor Scitovsky (1910-2002), François Perroux (1903-1987) olarak ifade edilebilir. Albert Otto Hirschman geri kalmış ülkelerin, dengeli kalkınma modelinin öne sürdüğü gibi tüm sektörlerde eş zamanlı bir kalkınma atağı gerçekleştirecek nitelikte sermaye ve piyasa genişliğine sahip olmadıklarını, ülkelerin yaşadıkları bu sıkıntılar sebebiyle oluşan yüksek fiyatların yüksek karları da beraberinde getireceği ve büyümeye bu sayede katkı sağlayacağını belirtmiştir (170). Paul Streeten ise, ilk olarak tüketim ardından da üretim üzerinden kalkınma sürecini izah etmeye çalışmış, yeni yatırımların piyasaların yönlendiriciliğiyle yapılmasını önermiştir (10,171). Tibor Scitovsky (172) de yatırım ilişkilerini ve kaynak dağılımını dışsal ekonomiler ışığında inceleyerek, kalkınma sürecinde geri kalmış ülkelere yönelik öneriler getirmiştir. François Perroux (173) ortaya koyduğu "Kalkınma Kutupları Teorisi" ile ülkelerin kalkınma sürecinin hammaddeye/pazara yakınlık, işgücü, altyapı gibi koşullar sebebiyle tüm bölgelerde eş zamanlı olarak gerçekleşmeyeceğini, öncelikle belirli bölgelerin kalkınacağını ve dolayısıyla kalkınma kutuplarının meydana geleceğini ve bu kutupların çevreleriyle bağlantılı olması sebebiyle, ekonominin geri kalanı üzerinde itici bir etki yaratarak yeni bir yapılanmaya sebep olacağını ileri sürmüştür.

Sürdürülebilir Kalkınma Modeli

Dengeli ve dengesiz kalkınma modellerinin yanında kalkınmanın çevre, ekonomi ve insanoğlu üzerinde yarattığı olumsuzlukların ortadan kaldırılabilmesi ve kalkınmanın boyutlarında niceliksel değişimlerin yanı sıra niteliksel değişimlerin de gerçekleştirilebilmesi amacıyla, yeni modeller üzerine çalışmalar yapılmış ve bu kapsamda sürdürülebilir kalkınma modeli ortaya çıkmıştır (174,175). 1970'li yılların başında gündeme gelmeye başlayan sürdürülebilir kalkınma kavramının, 1972 yılında Stockholm'de gerçekleştirilen BM İnsan Çevresi Konferansı'nda büyüme ve kalkınmanın çevre ile bağlantısının kurulmasıyla birlikte, temel dayanakları oluşturulmaya başlanmıştır. Sürdürülebilir kalkınma kavramı 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nca hazırlanan "Ortak Geleceğimiz Raporu"nda (Brundtland Raporu) "Bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden karşılayan kalkınma" şeklinde ilk kez tanımlanmıştır (176,177). Bu tanım ışığında, sürdürülebilir kalkınma ile bugün ve gelecek arasında bir köprü oluşturulmasının ve dünya mirasının en iyi şekilde korunarak gelecek nesillere aktarılmasının

hedeflendiği söylenebilir (178). Uzun vadede çevresel ve toplumsal faydayı gözeten bir anlayışla, endüstri devriminden bu yana üretim ve tüketim süreçlerindeki karlılık ve ekonomik fayda üzerine odaklı uygulamaların ortaya çıkardığı sorunlara dinamik çözümler geliştirmeyi amaçlayan sürdürülebilir kalkınmayla ilgili uluslararası arenada atılmış olan diğer adımlar sırasıyla; 1992'de Rio de Janerio'da gerçekleştirilen "BM Çevre ve Kalkınma Konferansı" (Rio Konferansı), 2000 yılında New York'ta yapılan "BM Binyıl Zirvesi", 2002'deki Johannesburg "Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi", 2012 yılında Rio de Janerio'da gerçekleştirilen "BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı" (Rio+20) ve 2015'te New York'taki "BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi"dir (177,179,180).

İnsanların yaşam kalitesini yükseltirken çevreye saygılı olmayı hedefleyen ve bunun yanı sıra ekonomik, sosyal ve siyasal boyutları bulunan sürdürülebilir kalkınma kavramını (181) gerçekleştirmek üzere atılan bu adımlar sırasında, uluslararası düzeyde işbirliği gerektiren bazı hedefler de belirlenmiş ve uygulamaya konulmuştur. Örneğin, 2000 yılındaki BM Binyıl Zirvesi'nde gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelerle birlikte işbirliği içinde çalışmasını sağlayan ortak geleceğimiz için sürdürülebilir kalkınma hedefleri olan ve 8 ana hedeften oluşan "Binyıl Bildirgesi ve Binyıl Kalkınma Hedefleri" (Milenyum Kalkınma Hedefleri) adlı hedefler belirlenmiş ve uygulamaya konulmuş; 2012 yılındaki BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı'nda ise kalkınma için yol haritası niteliğinde "İstediğimiz Gelecek" adlı bir sonuç belgesi yayımlanmış ve 2000-2015 dönemini kapsayan BKH sonrasında 2015-2030 dönemini içine alan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) konusunda kararlar alınmıştır. 2015 yılında gerçekleştirilen BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde ise, 17 ana hedeften meydana gelen "Gündem 2030: BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri" kabul edilmiştir. Bu ana hedefler içerisinde BKH'de "Hedef 4: Çocuk ölüm oranının azaltılması", "Hedef 5: Anne sağlığının iyileştirilmesi", "Hedef 6: HIV/AIDS, sıtma ve diğer hastalıklarla mücadele edilmesi"; SKH'de ise "Hedef 2: Açlığa son", "Hedef 3: Sağlıklı ve kaliteli yaşam", "Hedef 6: Temiz su ve sanitasyon", "Hedef 14: Sudaki yaşam", "Hedef 15: Karasal yaşam" ana hedeflerinin doğrudan sağlıkla ilgili olduğunu, bunlar dışındaki diğer hedeflerin de dolaylı yoldan da olsa sağlık göstergelerini etkilediği söylenebilir (177,180,182-184). Dolayısıyla hem BHK hem de SKH'lere amaçlanan ölçüde ulaşılabilmesi için sağlık sektörü ve göstergelerinin önemi ortadadır.

Temelde insani kalkınmaya yönelik olarak yoksulluk ve açlığın ortadan kaldırılması, herkes için temel eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği, kadının güçlendirilmesi, çocuk ölümlerinin azaltılması, anne sağlığı, çeşitli küresel ve salgın hastalıklarla mücadele, çevresel

sürdürülebilirlik ve kalkınma konularında küresel ortaklıklar içeren ve 2015 yılında tamamlanan BKH'ler yol göstericiliğinde, özellikle de sağlık alanında gerçekleştirilen iyileşmeler incelenmiştir. Bu kapsamda, Türkiye ve diğer ülkelerdeki (toplam 192 ülke) tüm sağlık göstergelerinde önemli gelişmeler yaşandığı, örneğin iyileştirilmiş su kaynaklarına erişimi bulunmayan kişi sayısını yarı yarıya indirme hedefine ulaşıldığı, çocuk ölüm oranlarının son 20 yıl içerisinde yarı yarıya düşüş gösterdiği; ancak buna karşın halen çocuk ölüm oranı hedeflerinin gerisinde kalındığı, ergenlik çağındaki çocukların doğum oranının yüksek olması, yoksulluk, eğitimsizlik gibi sebeplerle anne ölüm oranlarında istenilen sonuçlara ulaşılamadığı; sıtma ve tüberküloz gibi hastalıkların mücadelesinde dikkat çeken oranda ilerlemeler görülmesine rağmen HIV gibi bulaşıcı hastalıkların halen görüldüğü gibi sonuçlar elde edilmiştir. Hedeflere tam anlamıyla ulaşılmasının önündeki engelleri; kır ve kent arasındaki farklar nedeniyle herkese eşit şekilde ulaşım sağlanamamış olması, etnik köken, cinsiyet, engellilik gibi dezavantajlı durumda olan kişilerin atlanma eğilimi, ülkeden ülkeye değişen yerel koşulların varlığı, yoksul ve dışlanmış kişilerin ekonomik fırsatlardan yeterince yararlanamamış olması, tüm ülkelerde eşitlikçi ve kapsayıcı bir ekonomik sistemin bulunmaması şeklinde sıralamak mümkündür (184-188).

Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin üzerine inşa edilen ve yine yoksulluğu ortadan kaldırmak, dünyayı korumak, bütün insanların barış ve refah içinde yaşamasını sağlamak için evrensel hedefler içeren ve halen uygulamaları devam eden SKH rehberliğinde elde edilen sonuçlar, 2019 yılında hazırlanan "Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu" çerçevesinde Türkiye özelinde incelenmiştir. Buna göre, anne ölüm oranı verilerinde küresel hedefin çok altına inildiği, yine çocuk ölüm oranı hedefinde de 2030 hedefinin geride bırakıldığı ve Türkiye'nin ülke performansı açısından birçok hedefte küresel hedef ve ortalamaların ilerisinde olduğu ancak göç sonucu aşılama kampanyalarında istenilen sonuçların alınamadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, şebeke suyu ve kanalizasyona erişimde Türkiye'nin verilerinde sürekli iyileştirmeler kaydedildiği, arıtma tesisi sayısı, arıtılan su miktarı ve su kullanımı verimliliğinde uluslararası ortalamalar seviyesinde olduğu ancak hızlı kentleşme, iklim değişikliği, ekonomik faaliyetler sebebiyle, bu alandaki iyileştirmelerin hız kesmeden devam etmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Fakat halen, göstergelerin bölgesel bazda dengesiz dağılımının devam ettiği tespit edilmiştir. Bu kapsamda, Türkiye'deki kalkınma programlarına ve stratejik planlara sağlık göstergelerini iyileştirmeye ve normalleştirmeye yönelik hedefler konulması, aşılama çalışmaları ve önleyici sağlık hizmetlerine ağırlık verilmesi, nüfus başına düşen sağlık personeli sayısının artırılması, küresel risklerle ilgili çevre sağlığı politikaları

geliştirilmesi, altyapı yatırımlarının artırılması, kırsal nüfusun kanalizasyon hizmeti erişiminin arttırılması, su kayıplarının önlenmesi ve suyun verimli şekilde kullanılmasının yanı sıra halihazırda devam eden daha iyi sağlık hizmetiyle ilgili çeşitli kampanya (her gün 10.000 adım kampanyası vb.), program (obeziteyle mücadele programı, ulusal kanser kontrol programı vb.), proje (gebe okulu, anne dostu hastane, misafir anne projesi vb.), önleyici program ve eylem planları (ulusal tütün kontrol programı ve eylem planı, karayolları trafik güvenliği stratejisi ve eylem planı, ulusal ruh sağlığı eylem planı vb.) gibi çeşitli politika ve stratejiler ile geliştirme ve uygulama çalışmalarının yürütülmeye devam edilmesi gerektiği belirlenmiştir (180).

SAĞLIK SİSTEMLERİ SINIFLANDIRMASI

Literatürde, sağlık ve kalkınma/büyüme ilişkisini ele alan birçok çalışmanın bu çalışmada da olduğu gibi çeşitli ülkeleri karşılaştırma yoluna giderek sonuçlarını açıkladığı görülmektedir. Bu noktada, karşılaştırmalı sağlık araştırmalarında kullanılan sağlık sistemleri sınıflandırmasının öneminden bahsetmek gerekmektedir. Sağlık sistemleri, kendilerini oluşturan sosyo-ekonomik yapı, sağlık anlayışı, ülkede baskın olan politik-ideoloji yapı ve finans çevresi gibi çok sayıda hukuksal, finansal ve politik durumdan etkilenen yapılardır. Ülkeler, sağlık hizmetlerinin üretim ve sunumunda kullanılabilecek kaynakların sınırlılığını da göz önünde tutarak, toplumun tümüne yayılmış şekilde kaliteli ve hakkaniyetli sağlık hizmeti sunmak, verilen hizmetin kalitesini artırmak, sağlık hizmetlerinin etkinliğini ve verimliliğini yükseltmek, sağlık harcamalarını kontrol etmek, yeterli ve etkin şekilde sağlık hizmeti sunarak sağlıklı bir toplum yaratmak gibi hedeflere ulaşabilmek için mevcut kaynakların verimli ve etkin kullanımını sağlayacak çeşitli sağlık sistemleri geliştirmekte ve bu yolla sağlık harcamalarının etkin şekilde kontrolünü sağlamaya çalışmaktadır. Bu doğrultuda ülkeler hem geleceğe yönelik plan ve programların hazırlanmasına hem de mevcut durumdaki problemlerin tespiti ve çözümüne imkan sağlayan sağlık sistemleri sınıflandırmalarından faydalanmaktadır. Durum tespitinin yanı sıra ülkelerarası karşılaştırmalara da olanak tanıyan sağlık sistemleri sınıflandırmaları sayesinde ülkeler etkinlik, verimlilik, kalite ve memnuniyet ölçümleri de yapabilmektedir (62,189-192).

Bu çalışma kapsamında karşılaştırılan ve benzer karşılaştırmalara da sıkça konu edilen OECD ülkelerinin bir kısmının ya da tamamının yer aldığı, sağlık sistemlerinin benzerlikleri ve farklılıkları üzerine yoğunlaşılarak çeşitli şekillerde sınıflandırıldığı çalışmalar incelenmiştir (190,193-215). Çalışmalardan bazıları sağlık sistemlerini sağlık hizmetleri finansmanına (genel

vergiler, çalışan ve işveren katkısı) (194,207) ve geri ödeme kurumuna (kamu, özel sektör geri ödeme) (196) göre "Beveridge" (Ulusal Sağlık Hizmetleri- National Health Service, NHS) ve "Bismarck" (Sosyal Sağlık Sistemi- Social Health Insurance, SHI) şeklinde iki geniş kategoriye ayırarak incelemiştir. Ancak, bu ikili sınıflandırma ile sağlık sistemlerinin tüm karmaşıklığını ortaya koymak güç olduğundan, literatürde yer alan bazı çalışmalarda da sosyal koruma sistemlerinin boyutuna ve yeniden dağıtımına göre sağlık sistemlerini "Bismarck", "Beveridge" ve bu iki modelin özelliklerini birbiriyle entegre eden "Karma Sağlık Sistemi" (206,216); sağlık hizmetlerine erişim ve sağlık hizmeti çıktılarına göre "Bismarck", "Beveridge" ve "Güney Avrupa Modeli" (209); sistemde ağırlıklı rol alan finansman şekline göre ise "Bismarck", "Beveridge" ve "Özel Sağlık Sigortası" (Private Health Insurance, PHI) (190,195,202-204,208,210,217) gibi üçlü sınıflandırmaya tabi tutmuşlardır.

Bu üçlü sınıflamaların haricinde, OECD Sağlık Komitesi tarafından yürütülen ve OECD üye ülkelerindeki sağlık sistemlerini inceleyen "Sağlık Sistemleri Özellikleri" adlı araştırmada, sağlık sistemleri sınıflandırmasına yardımcı olacak nitelikte bilgilerin yer aldığı görülmektedir. Bu araştırmaya göre sağlık sistemleri, temel sağlık hizmeti kapsamına giren yararlanıcı sayısına göre organize edilerek Beveridge modeline dayanan "Otomatik Kapsam", Bismarck modelinden temellenen "Zorunlu Kapsam" ayrıca "Gönüllü Kapsam" ve "Sigortasız Kapsam" şeklinde sınıflandırılabileceği gibi; yine aynı araştırmaya göre nüfusun büyük bölümünü kapsayan sağlık sigortalarının ana kaynağına göre ülkeyi bir bütün olarak kapsayan "Ulusal Sağlık Sistemi", farklı coğrafi bölgelere hizmet eden "Yerel Sağlık Sistemi", "Tek Sigortalı Sağlık Sigortası Sistemi" ve "Çoklu Sigortalı Sağlık Sigortası Sistemi" şeklinde de sınıflandırılabilir (218). Braun ve Centeno'nun (219) 2018 yılındaki çalışmalarında, bu sınıflandırmaları kullanan ülkeleri gruplandırdığı görülmektedir. Montagu (205) da 2021'deki çalışmasında OECD üyesi olan Avrupa ülkelerinin sağlık sistemlerini genel sistemin özel hizmet sunumuna bağlılık derecesine göre Bismarck modeline dayanan "Çoğunlukla Özel Model", yine Bismarck modelinden etkilenen "Dengeli Kamu/Özel Karma Model", Semashko'dan türetilen "Kamu Eğilimli Karma Model" ve Beveridge tabanlı "Çoğunlukla Özel Model" olmak üzere dört grupta ele almıştır.

Bu sınıflamalardan da anlaşılacağı üzere, ülkelerin çoğu zaman tek bir finansman modelini benimsememelerinden dolayı farklı çalışmalarda farklı sınıflandırmalar içinde yer alabildiği, net bir sağlık sistemi sınıflandırmasının olmadığı söylenebilir. Tüm bu çalışmaların ışığında, 37 OECD ülkesini karşılaştıran bu çalışmada, genel kabul görmüş ana sağlık sistemleri

sınıflandırması kullanılmış ve bu sınıflandırmada yer alan ülkeler Tablo 2'deki gibi sıralanmıştır:

Tablo 2. OECD ülkelerinin sağlık sistemleri sınıflandırması (190,193,195-197,199-201,204-210,216,217,219-224)

Sağlık Sistemleri Sınıflandırması	Ülkeler		
Bismarck Modeli	Almanya Avusturya Belçika Çek Cumhuriyeti Estonya Fransa Güney Kore	Hollanda İsrail İsviçre Japonya Kolombiya Litvanya Lüksemburg	Macaristan Meksika Polonya Slovak Cumhuriyeti Slovenya Şili Türkiye
Beveridge Modeli	Avusturalya Birleşik Krallık Danimarka Finlandiya İrlanda	İspanya İsveç İtalya İzlanda Kanada	Letonya Norveç Portekiz Yeni Zelanda Yunanistan
Özel Sağlık Sigortası Modeli	ABD		

SAĞLIK VE KALKINMA ENDEKSLERİNDE TÜRKİYE'NİN YERİ

Çalışma kapsamında geliştirilen SE ve UNDP tarafından kalkınmayı ölçmek amacıyla hazırlanan İGE'de yer alan göstergelerde, 2011-2017 dönemine ait Türkiye'nin sahip olduğu değerler ile OECD ortalamaları karşılaştırmalı şekilde Tablo 3'te sunulmuştur. Ancak Tablo verilmeden önce Tablo 3 ve Tablo 9 arasındaki tablolarda sıralanan birçok gösterge için uluslararası veri tabanlarında yalnızca ülke verilerinin yer aldığını; OECD ortalamalarına ilişkin verilere ise rastlanmadığını belirtmekte fayda görülmektedir. Bu nedenle, ilgili Tablo'larda yer alan OECD ortalamaları öncelikle ilgili veri tabanlarından elde edilmeye çalışılmış, ortalamalar bu yolla elde edilemediği takdirde, ham verilerin derlendiği Microsoft Excel dosyasındaki ilgili gösterge değerleri incelenmiş ve verilerin büyük kısmı eksiksiz ise 37 ülkenin OECD ortalaması hesaplanarak tabloya kaydedilmiştir. Her iki yolla da elde edilemeyen ortalamalara ait hücreler ise boş bırakılmıştır.

Tablo 3. İnsani Gelişme Endeksi boyutlarına ilişkin değerler (225,226)

İNSANİ GELİŞME ENDEKSİ BOYUT VE GÖSTERGELERİ								
Uzun ve Sağlıklı Yaşam Boyutu Göstergesi								
		2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Doğumda Yaşam Beklentisi (Yıl)	**Türkiye**	74,90	75,40	75,80	76,20	76,50	76,90	77,20
	OECD Ort.	79,50	79,70	79,80	80,00	80,10	80,20	80,30
Bilgi Boyutu Göstergeleri								
		2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Beklenen Eğitim Süresi (Yıl)	**Türkiye**	14,30	14,40	15,50	16,00	16,20	16,40	16,40
	OECD Ort.	15,60	15,70	16,00	16,00	16,10	16,30	16,30
Ortalama Eğitim Süresi (Yıl)	**Türkiye**	7,50	7,70	7,60	7,80	8,00	7,60	7,70
	OECD Ort.	11,70	11,80	11,70	11,90	11,90	12,00	12,00
İyi Bir Yaşam Standardı Boyutu Göstergesi								
		2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Kişi Başına Düşen GSMH (PPP $)	**Türkiye**	19.481	20.106	21.414	22.146	23.048	23.409	24.702
	OECD Ort.	36.948	37.218	37.563	38.120	38.795	39.225	40.032

İnsani Gelişme Endeksi'ne ait göstergelerin Tablo 3'teki 2011-2017 yılları arasındaki seyri incelendiğinde, uzun ve sağlıklı yaşam boyutu göstergesi olan doğumda yaşam beklentisinin hem Türkiye hem OECD ortalaması açısından sürekli artış eğiliminde olduğu; 2011 yılından bu yana Türkiye'de yaklaşık 2,5, OECD ülkeleri ortalamasında ise yaklaşık 1 yıllık bir iyileşme kaydedildiği, ancak yine de Türkiye'nin gösterge değerinin OECD ortalamasının altında seyrettiği tespit edilmiştir. Bilgi boyutu göstergeleri değerlendirildiğinde, beklenen eğitim süresi göstergesinde Türkiye'nin 2014 yılından itibaren OECD ortalamasını yakaladığı ve 2017 yılı itibarıyla OECD ortalamasının üzerine çıktığı, ancak ortalama eğitim süresinde dalgalı bir seyirle devam eden artış trendine sahip Türkiye'nin, OECD ülkelerinin çok gerisinde olduğu belirlenmiştir. Bu 7 yıllık süreçte, Türkiye'nin iyi bir yaşam standardı boyutundaki satın alma gücü paritesine (SGP) göre hesaplanmış kişi başına düşen GSMH göstergesinde iyileşmeler kaydettiği, fakat halen OECD ortalamasının oldukça altında bir performans göstermeye devam ettiği görülmektedir.

Tablo 4. Sağlık Endeksi'nin Sağlık Statüsü boyutuna ilişkin değerler (227,228), *(229,230), **(231-234)

SAĞLIK ENDEKSİ SAĞLIK STATÜSÜ BOYUTU GÖSTERGELERİ								
		2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Anne Ölüm Oranı *(100.000 Canlı Doğumda)	**Türkiye**	23,00	22,00	20,00	19,00	19,00	18,00	17,00
	OECD Ort.	19,00	19,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Yenidoğan Ölüm Oranı (1.000 Canlı Doğumda)*	**Türkiye**	8,30	7,70	7,20	6,70	6,30	6,00	5,80
	OECD Ort.	4,56	4,46	4,34	4,25	4,17	4,13	4,13
Bebek Ölüm Oranı (1.000 Canlı Doğumda)*	**Türkiye**	14,50	13,60	12,70	11,90	11,10	10,50	9,80
	OECD Ort.	7,38	7,16	6,97	6,77	6,57	6,41	6,25
5 Yaş Altı Ölüm Oranı (1.000 Canlı Doğumda)*	**Türkiye**	16,90	15,80	14,70	13,80	13,00	12,10	11,40
	OECD Ort.	8,71	8,43	8,18	7,96	7,74	7,53	7,34
Potansiyel Yaşam Yılı Kaybı (100.000 Kişi Başına)	**Türkiye**	5.068	5.001	5.481	5.619	5.442	5.685	-
	OECD Ort.	5.085	4.987	4.883	4.764	4.689	4.649	-
Kansere Bağlı Ölüm Oranı (100.000 Kişi Başına)	**Türkiye**	156,00	155,50	166,10	164,30	160,80	160,60	-
	OECD Ort.	210,5**	-	205,6**	-	203,7**	-	-
Tüberküloza Bağlı Ölüm Oranı (100.000 Kişi Başına)	**Türkiye**	1,60	1,40	1,20	1,20	1,10	1,10	-
	OECD Ort.	-	-	-	-	-	-	-
HIV-AIDS'e Bağlı Ölüm Oranı (100.000 Nüfus Başına)	**Türkiye**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	-
	OECD Ort.	-	-	-	-	0,80	-	-
İntihar Oranı (100.000 Kişi Başına)*	**Türkiye**	2,20	2,20	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
	OECD Ort.	13,08	12,75	12,75	12,60	12,46	12,19	12,33

Tablo 4'te yer alan Sağlık Endeksi sağlık statüsü boyutu göstergelerine ilişkin değerler irdelendiğinde, her 100.000 canlı doğum başına anne ölüm oranı, her 1.000 canlı doğumda yenidoğan, bebek ve 5 yaş altı çocuk ölüm oranlarının hem Türkiye'de hem de OECD ortalamasında düzenli olarak düşüş eğiliminde olduğu belirlenmiştir. Türkiye'deki anne ölüm oranı 2011 yılında OECD ortalamasının üzerindeyken 2017'ye gelindiğinde OECD ortalamasından daha düşük bir değere ulaştığı, bu anlamda iyi bir gelişim grafiği yakaladığı söylenebilir. Ancak Türkiye'nin, yenidoğan, bebek ve 5 yaş altı çocuk ölüm oranlarında da iyileşmeler kaydetmesine rağmen anne ölüm oranlarındaki başarıyı yakalayamadığı, bu

göstergeler bakımından OECD'nin büyük oranda gerisinde kaldığı görülmüştür. Potansiyel yaşam yılı kaybı, kansere bağlı ölüm ve intihar oranları değerlendirildiğinde, bu göstergeler bakımından OECD ortalamalarında yıldan yıla iyileşmeler yaşandığı, Türkiye'nin ise bu durumun tersi bir seyir göstererek, ilgili göstergeler açısından gerileme kaydettiği belirlenmiştir. Tüberküloza ve HIV-AIDS'e (insan immün yetmezlik virüsü-HIV, edinsel immün yetmezlik sendromu-AIDS) (235) bağlı ölüm oranlarına ilişkin sağlıklı bir OECD ortalaması elde edilemediğinden bu göstergeler bakımından karşılaştırma yapılamamış, ancak Türkiye'nin tüberküloza bağlı ölüm oranında olumlu yönde, HIV-AIDS'e bağlı ölüm oranında ise durağan bir seyir izlediği belirlenmiştir.

Tablo 5. Sağlık Endeksi'nin Sağlık Hizmetleri Kaynakları boyutuna ilişkin değerler (227,228), *(229,230), **(231-234)

SAĞLIK ENDEKSİ SAĞLIK HİZMETLERİ KAYNAKLARI BOYUTU GÖSTERGELERİ								
		2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Hekim Sayısı (1.000 Kişi Başına)*	**Türkiye**	1,71	1,73	1,76	1,75	1,79	1,81	1,84
	OECD Ort.	3,13	3,15	3,23	3,28	3,35	3,39	3,48
Hemşire ve Ebe Sayısı (1.000 Kişi Başına)*	**Türkiye**	2,41	2,52	2,54	2,53	2,62	2,57	2,71
	OECD Ort.	8,64	8,68	8,74	9,02	9,00	9,19	9,61
Tıp Mezunları (100.000 Kişi Başına)	**Türkiye**	6,71	6,58	6,79	6,70	8,82	9,65	10,62
	OECD Ort.	10,45	10,97	10,85	11,29	11,83	12,36	12,88
Hemşirelik Mezunları (100.000 Kişi Başına)	**Türkiye**	18,92	19,77	26,06	28,86	38,62	71,95	18,84
	OECD Ort.	42,14	40,15	43,25	40,75	42,19	44,54	44,78
Hastane Yatağı Sayısı (1.000 Kişi Başına)	**Türkiye**	2,62	2,66	2,65	2,68	2,68	2,75	2,81
	OECD Ort.	4,79	4,81	4,71	4,67	4,64	4,60	4,58
Bilgisayarlı Tomografi Tarayıcıları (1.000.000 Kişi Başına)	**Türkiye**	13,12	13,53	13,89	13,88	14,31	14,53	14,77
	OECD Ort.	22,99	21,61	24,66	25,37	25,12	23,98	26,00
Manyetik Rezonans Görüntüleme Üniteleri (1.000.000 Kişi Başına)	**Türkiye**	9,55	9,58	9,86	9,81	10,15	10,55	11,01
	OECD Ort.	13,30**	-	14,10**	-	15,90**	-	16,68**

Diğer taraftan, Tablo 5'teki SE'nin sağlık hizmetleri kaynakları boyutu mercek altına alındığında, Türkiye'nin sahip olduğu değerler ile OECD ortalamaları 1.000 kişi başına düşen hekim, hemşire ve ebe sayısında hafif dalgalanmalarla birlikte artış yönlü bir eğilim izlediği, ancak Türkiye'nin OECD ortalamasının oldukça altında bir performans gösterdiği görülmektedir. Yine hem Türkiye hem de OECD ortalamasının dalgalı bir ilerleme kaydettiği tıp ve hemşirelik mezunları, hastane yatak sayısı, bilgisayarlı tomografi (BT) tarayıcıları ve manyetik rezonans (MR) görüntüleme ünitelerine ilişkin göstergelere bakıldığında ise, Türkiye'nin tıp mezunu sayısı bakımından hemşirelik mezunu sayısına, MR görüntüleme üniteleri bakımından BT tarayıcılarına oranla nispeten daha iyi bir performans sergilediği ancak yine de tüm bu göstergeler bakımından 2017 yılı itibarıyla OECD'nin oldukça gerisinde kaldığı görülmüştür. Burada en dikkat çeken nokta, Türkiye'nin hemşirelik mezun sayısının 2016 yılında OECD ortalamasının çok üzerine çıkmışken, 2017 yılında keskin bir kırılma yaşayarak bir anda düşmüş olmasıdır.

Tablo 6. Sağlık Endeksi'nin Sağlık Hizmetleri Kullanımı boyutuna ilişkin değerler (227,228), *(231-234)

SAĞLIK ENDEKSİ SAĞLIK HİZMETLERİ KULLANIMI BOYUTU GÖSTERGELERİ								
		2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Hekim Başına Düşen Müracaat Sayısı (Kişi Başına Sayı)	**Türkiye**	8,20	8,20	8,20	8,30	8,40	8,60	8,90
	OECD Ort.	6,70*	-	6,60*	-	6,90*	-	6,80*
Hastanede Kalış Süresi (Gün Sayısı)	**Türkiye**	3,90	3,90	3,90	4,00	3,90	4,00	4,10
	OECD Ort.	7,94*	-	8,10*	-	7,80*	-	7,70*

Bir diğer boyut olan sağlık hizmetleri kullanımı altında yer alan göstergelere Tablo 6 aracılığıyla bakıldığında ise, Türkiye'de hekim başına düşen müracaat sayısının OECD ortalamasının üzerinde artan bir seyir izlediği; diğer taraftan hastanede kalış süreleri kıyaslandığında ise Türkiye'nin, OECD ortalamasından daha iyi bir performans göstererek bu gösterge bakımından başarılı bir tablo çizdiği görülmüştür.

Tablo 7. Sağlık Endeksi'nin Sağlık Riskleri boyutuna ilişkin değerler (227,228), *(231-234)

SAĞLIK ENDEKSİ SAĞLIK RİSKLERİ BOYUTU GÖSTERGELERİ								
		2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Günlük Sigara Kullanan Bireyler (15 Yaş ve Üzeri Nüfusun %'si)	**Türkiye**	23,80	23,80	23,80	27,30	27,30	26,50	26,50
	OECD Ort.	20,90*	-	19,70*	-	18,40*	-	18,00*
Alkol Tüketimi (15 Yaş ve Üzeri Kişi Başına Lt)	**Türkiye**	1,50	1,60	1,40	1,50	1,40	1,30	1,40
	OECD Ort.	9,12	9,07	8,88	8,95	8,91	8,81	8,89
Yaşlılarda Sosyal Destek Eksikliği (50 yaş ve Üzeri, %)	**Türkiye**	23,30	23,30	23,30	23,30	23,30	23,30	23,30
	OECD Ort.	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47
Orta Yaş Grubunda Sosyal Destek Eksikliği (30-49 Yaş Arası, %)	**Türkiye**	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50
	OECD Ort.	8,91	8,91	8,91	8,91	8,91	8,91	8,91
Gençlerde Sosyal Destek Eksikliği (15-29 Yaş Arası, %)	**Türkiye**	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80
	OECD Ort.	4,71	4,71	4,71	4,71	4,71	4,71	4,71
Toplam Sosyal Destek (15 Yaş ve Üzeri, %)	**Türkiye**	68,80	72,74	78,70	86,10	83,60	87,22	86,29
	OECD Ort.	89,41	89,45	88,80	88,93	89,56	90,78	90,12

Tablo 7'de SE sağlık riskleri boyutu göstergelerine ilişkin verilere gelindiğinde, Türkiye'nin alkol tüketiminde OECD ortalamasına nazaran çok daha iyi bir performans sergilediği ancak günlük sigara kullanan bireyler göstergesi ele alındığında, bu göstergede azalan bir seyir yakalamış olmasına karşın alkol tüketimindeki olumlu tablonun bozulduğu ve 2017 yılı itibarıyla halen OECD ortalamasının oldukça uzağında yer aldığı görülmektedir. Genç, orta yaş ve yaşlılarda sosyal destek eksikliği bakımından stabil bir seyir izleyen Türkiye'nin, yine OECD'nin büyük oranda gerisinde yer aldığı saptanmıştır. Toplam sosyal destek göstergesi ele alındığında ise, Türkiye'nin bu 7 yıllık süreçte küçük de olsa iniş çıkışlarla birlikte önemli seviyede iyileşme kaydettiği, ancak genel anlamda karşılaşılan bu olumlu tabloya rağmen, halen OECD ortalamasını yakalayamadığı gözlemlenmiştir.

Tablo 8. Sağlık Endeksi'nin Sağlık Harcamaları boyutuna ilişkin değerler (227,228)

SAĞLIK ENDEKSİ SAĞLIK HARCAMALARI BOYUTU GÖSTERGELERİ								
		2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Sağlık Harcamaları (GSYİH %'si)	**Türkiye**	4,65	4,44	4,37	4,33	4,12	4,29	4,18
	OECD Ort.	8,62	8,67	8,70	8,69	8,70	8,77	8,73
Kamu Sağlık Harcamaları (Kişi Başına/ABD $)	**Türkiye**	702,90	708,40	742,60	781,30	812,70	885,40	913,60
	OECD Ort.	2.295,8	2.357,9	2.447,5	2.579,8	2.656,8	2.788,7	2.884,7
Özel Sağlık Harcamaları (Kişi Başına/ABD $)	**Türkiye**	185,40	186,40	205,20	225,50	227,40	243,30	262,00
	OECD Ort.	814,78	849,60	885,10	827,40	853,36	892,51	918,76
Cepten Sağlık Harcamaları (Kişi Başına/ABD $)	**Türkiye**	141,20	142,60	160,40	178,50	176,30	185,90	204,40
	OECD Ort.	551,65	576,65	601,19	614,89	633,61	666,95	685,66

Sağlık Endeksi'nin bir başka boyutu olan sağlık harcamalarına ilişkin değerlerin yer aldığı Tablo 8 incelendiğinde, Türkiye'nin sağlık harcamalarının GSYİH içindeki oranının OECD ortalamasının neredeyse yarısı kadar olduğu ve yıllık bazda küçük dalgalanmalarla da olsa düşüş eğilimi gösterdiği belirlenmiştir. Türkiye'nin finansman türüne göre kişi başına düşen sağlık harcamalarında genel itibarıyla bir artış trendi yakaladığı ancak, halihazırda OECD ortalamasının çok uzağında yer aldığı görülmektedir.

Tablo 9. Sağlık Endeksi'nin Sosyal Harcamalar boyutuna ilişkin değerler (227,228)

SAĞLIK ENDEKSİ SOSYAL HARCAMALAR BOYUTU GÖSTERGELERİ								
		2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Kamu Sosyal Harcamaları (GSYİH %'si)	**Türkiye**	11,86	12,00	11,80	11,70	11,57	12,64	12,11
	OECD Ort.	20,18	20,32	20,41	20,34	20,25	20,23	19,96
Kamu Emeklilik Harcamaları (GSYİH %'si)	**Türkiye**	7,13	7,29	7,18	7,14	7,10	7,71	7,36
	OECD Ort.	7,64	7,86	7,96	7,98	7,93	7,91	7,81
Aile Yararına Yönelik Kamu Harcamaları (GSYİH %'si)	**Türkiye**	0,33	0,36	0,38	0,37	0,38	0,47	0,48
	OECD Ort.	2,10	2,10	2,09	2,09	2,11	2,12	2,12
Hanelere Yapılan Nakdi Sosyal Yardımlar (GSYİH %'si)	**Türkiye**	8,83	8,49	8,72	8,27	8,29	9,10	8,58
	OECD Ort.	12,74	12,83	12,86	12,74	12,58	12,58	12,35
İş Görmezlik Konusundaki Kamu Harcamaları (GSYİH %'si)	**Türkiye**	0,41	0,45	0,45	0,45	0,43	0,52	0,48
	OECD Ort.	2,11	2,10	2,10	2,08	2,08	2,06	2,04

Son olarak Tablo 9'daki SE sosyal harcamalar boyutu ele alındığında, Türkiye'nin en iyi performansı kamu emeklilik harcamalarının GSYİH içindeki oranı göstergesinde sergilediği göze çarpmaktadır. Bu gösterge bakımından OECD ortalamasına çok yaklaşan Türkiye'nin, kamu sosyal harcamaları, aile yararına yönelik kamu harcamaları, hanelere yapılan nakdi sosyal yardımlar ve iş görmezlik konusundaki kamu harcamalarının GSYİH içindeki oranları bakımından OECD ortalamalarından uzak, inişli çıkışlı bir seyir gösterdiği belirlenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

İlk bölümde konunun kavramsal ve kuramsal çerçevesinin irdelenmesinin ardından bu bölümünde araştırmanın yöntemi, evren ve örneklemi ile veri toplama araçları ayrıntılı şekilde açıklanmıştır. Bu noktada, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP, United Nations Development Programme) tarafından yayımlanan İGE ve İGE'nin metodolojisi baz alınarak çalışma kapsamında geliştirilen SE hakkında detaylı bilgilere yer verilmiştir. Ayrıca araştırmanın modeli ve hipotezleri ile kısıtları da bu bölümde ele alınmıştır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırma kapsamında ülkelerin sağlık ve kalkınma süreçlerine ilişkin mevcut durumlarının analizi için, UNDP'nin geliştirdiği bir bileşik endeks olan İGE'nin yanı sıra OECD veri tabanından derlenen büyük verilerle oluşturulan bir bileşik endeks daha -SE- kullanılmıştır. Endeks; göstergeler arasında büyüklük veya önem sıralaması gözetilmeksizin geniş kapsamlı bir kavramsal yapıyı veyahut sınırları daraltılmış bir boyutu ölçmek amacıyla geliştirilen ve toplam/ortalama puanı alınarak ölçüm yapılan araçlar şeklinde ifade edilmektedir (236).

Bileşik endeks oluşturmak için öncelikle gösterge seçimi, ardından gösterge değerlerinin normalleştirilmesi, ağırlıklandırılması, boyut ve genel endeks değerlerinin hesaplanması gibi aşamalı bir çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır (237). Bu çalışmada geliştirilen SE bileşik endeksi için hesaplama yöntemi olarak İGE'nin kullandığı yöntem benimsenmiş; bu doğrultuda öncelikle eldeki ham veriler için en uygun normalizasyon yöntemi olan Norm

(Vektör) normalizasyon yöntemi kullanılmış ve OECD'nin (227,228) sağlık başlığı altında bulunan ve çalışma kapsamında değerlendirilen alt başlıklar birer boyut olarak ele alınarak, bu boyutlar altındaki göstergelerin aritmetik ortalamaları ile boyut değerleri, boyutların geometrik ortalamaları alınarak da endeks değeri hesaplanmıştır. Bu yolla oluşturulan endeks değerleri ile de ülke sıralamaları elde edilmiştir.

Bu araştırmada, sağlık ve kalkınma arasında bir ilişki olup olmadığını saptamak ve bu iki kavram arasında ilişki varsa bu ilişkinin yönünü ve düzeyini belirlemek amacıyla deneysel olmayan nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel araştırma yöntemi kullanılmıştır. İlişkisel araştırma yöntemi, iki veya daha fazla değişken arasında bir ilişki olup olmadığını ve değişkenler arasında ilişki varsa bu ilişkinin yönünü ve düzeyini ölçmeyi amaçlayan bir yöntemdir. İlişkisel araştırma yöntemi, açımlayıcı ve yordayıcı model olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu çalışmada, adı geçen modellerden yalnızca değişkenler arasındaki ilişki düzeyini belirlemek için kullanılan açımlayıcı modelden yararlanılmıştır. Açımlayıcı modelde, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişki korelasyon analizi ile araştırılarak, elde edilen istatistiksel veriler tablolaştırılıp yorumlanmaktadır (238,239).

Ayrıca araştırmayla ilgili Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan alınan 22.05.2019 tarihli 2019.05.05 Karar No'lu "Etik Kurul Onay Yazısı" çalışmanın "EKLER" bölümünde sunulmuştur.

ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Sağlık ve kalkınma arasındaki ilişkinin OECD ülkeleri çerçevesinde incelendiği bu çalışmada, araştırmanın evrenini 2022 yılı Haziran ayı itibarıyla OECD'ye üye olan 38 ülkenin tamamı (25 Mayıs 2021 tarihinde OECD'ye üye olan 38. ülke Kosta Rika'dır) (240), araştırmanın örneklemini ise OECD'ye üye olan 37 ülke oluşturmaktadır. Çalışma kapsamına OECD'ye üye 37 ülkenin alınmış olmasının sebebi, büyük çoğunluğu OECD'nin veri tabanından elde edilen veriler ile oluşturulan veri setinin, 25 Mart 2021 tarihinde tamamlandığı sırada OECD'ye resmi üye ülke sayısının 37 olmasıdır (28 Nisan 2020 tarihinde OECD'ye üye olan 37. ülke Kolombiya'dır) (241). Analiz çalışmalarına geçmeden hemen önce, eksik verileri tamamlamak ve veri tabanı güncellemelerini veri setine dahil etmek amacıyla, 2022 yılının Şubat ayı başında veri seti revize edildiğinde 38. üye ülke Kosta Rika'da çalışmaya dahil edilmek istenmiş ancak, ülke verilerinin birçok göstergede satır bazında eksik olması sebebiyle çalışma kapsamına alınamamıştır. Gösterge seçimi yapılırken de kapsamlı bir karşılaştırma

yapabilmek adına, verisi eksik olan ülkelerin elenmesi yerine, ülke bazında tüm satır verisi eksik olan göstergelerin kapsam dışı bırakılmasına karar verilmiştir.

Çalışmada, 7 yıllık bir zaman dilimini ele alan 2011-2017 dönemi yıllık verileri kullanılmıştır. Kullanılan veri setinin 2011-2017 dönemiyle sınırlandırılmasının sebebi ise, İGE hesaplamalarında son majör değişikliğin (aritmetik ortalama yerine geometrik ortalamanın kullanılması) 2010 yılında yapılmış olması, İGE'nin kapsadığı ülke sayısında 2011 ile 2017 yılları arasında önemli bir artışın olmaması ve 2022 yılı itibarıyla OECD veri tabanında erişime açık en güncel ve eksiksiz verilerin yer aldığı en son yılın 2017 yılı olmasıdır.

ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

OECD ülkelerinde sağlık ve kalkınma arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan bu çalışmada sağlık boyutu, sağlığı doğrudan veya dolaylı olarak etkilediği düşünülen 33 gösterge ile çalışma kapsamında hazırlanan SE; kalkınma boyutu ise UNDP tarafından hazırlanan İGE ile ele alınmıştır.

İnsani Gelişme Endeksi ve Metodolojisi

İnsani gelişme kavramının temellerinin oluşturulmasında önemli katkıları bulunan ve 1998 yılında Nobel Ekonomi Ödülü alan Amartya Sen, insani gelişmenin insanı odak alan yapısıyla gelir odaklı gelişme anlayışından farklılaştığını belirtmiştir (242). Gelir odaklı gelişmede, ülkelerin ekonomik gelişmişliklerini ölçmede önemli bir gösterge konumunda olan GSYİH'nın, herkes için refah artışını da beraberinde getireceği varsayımının günümüz koşullarında yetersiz kalmasıyla, UNDP tarafından kısa ve uzun vadede ülkelerin refah düzeylerinin ölçülebilmesi ve karşılaştırılabilmesi amacıyla insanların yaşam koşullarını iyileştirmeye odaklanan, gelir artışını bir amaç olarak değil de kalkınmanın bir aracı olarak gören ve insan hayatının diğer yönleriyle de destekleyen bir anlayışla İGE ortaya konulmuştur. Pakistan'ın Eski Maliye ve Planlama Bakanı Mahbubu Ul Haq'ın rehberliğindeki bir ekip tarafından, ilk kez 1990 yılında hazırlanıp yayımlanan ve kalkınmanın insani yönünü işleyen İnsani Gelişme Rapor'larındaki (İGR) endekslerden biri olan İGE'nin insani gelişmenin üç temel boyutu olan sağlık, eğitim ve gelir üzerine odaklandığı görülmektedir (243-245). 1990 yılında İGE'nin sağlık boyutunu "doğumda yaşam beklentisi, eğitim boyutunu "okuryazar oranı", gelir boyutunu ise "kişi başına düşen GSYİH" oluşturmaktaydı ve eşit ağırlığa sahip

olan bu üç boyutun ortalaması alınarak endeks hesaplanmaktaydı. Yıllar içerisinde, endekste çeşitli metodolojik değişiklikler ve iyileştirmeler -değişiklikler temel boyutların alt değişkenlerinde ve ortalamayı etkileyen oranlarda gerçekleştirilmiştir- yapılarak endeks yayımlanmaya devam edilmiştir. İGE'de yapılan önemli değişikliklerin bazılarını şu şekilde sıralamak mümkündür (244-255):

- 1991 yılında, eğitim boyutuna "okullaşma yılı"ı eklenmiş ve "okuryazarlık oranı" 2/3, "okullaşma yılı" ise 1/3 oranında eğitim endeksini etkilemeye başlamıştır.
- 1994 yılında, İGE'de yalnızca kişi başına düşen geliri değil, aynı zamanda bu gelirle satın alınabilecekleri de yansıtmak için SGP'ye göre hesaplanmış kişi başına düşen GSYİH kullanılmaya başlanmış ve endeks hesaplamasında kullanılan en küçük ve en büyük yani çıpa değerler (doğumda yaşam beklentisi min. 25, maks. 85 yıl; okuryazar oranı min. %0, maks. %100, okullaşma yılı min. 0, maks. 15; SGP'ye göre hesaplanmış kişi başına düşen GSYİH ise min. 200$, maks. 40.000$) sabitlenmiştir.
- 1995 yılında, "okullaşma yılı" verilerinin herhangi bir BM kuruluşu tarafından sağlanamaması ve hesaplama formülünün karmaşık olması sebebiyle ilk, orta ve lise eğitimine katılım oranı olan "brüt okullaşma oranı" ile değiştirilmiş ve endeks hesaplamasında kullanılan SGP'ye göre hesaplanmış kişi başına düşen GSYİH min. değeri 100$ olarak revize edilmiştir.
- 1999 yılında, SGP'ye göre hesaplanmış GSYİH'ın logaritmik değeri endekse dahil edilerek, gelir artışının genel endekse etkisinin azalarak artan bir yapıya sahip olması sağlanmıştır.
- 2010 yılında, endeks hesaplamalarında aritmetik ortalama yerine geometrik ortalama kullanılmasına karar verilmiştir. Böylelikle İGE'nin herhangi bir boyutundaki başarı düşüklüğü, bir başka boyuttaki yüksek başarı ile telafi edilmeyerek, her üç boyutun da endeks üzerinde eşit etkiye sahip olmasına imkan tanımıştır. Basit bir ortalama olan aritmetik ortalama yerine geometrik ortalama kullanılarak yapılan hesaplamalarla, alt endekslerin birbirini ikame etme olasılığı düşmekte, bu sayede endeksin boyutları arasındaki farklılıklar ve ülke performansları daha iyi şekilde yansıtılabilmekte ve karşılaştırılabilmektedir. Bu yıl ayrıca, eğitim boyutundaki kazanımların tam bir resmini alabilmek için yetersiz kaldığı düşünülen "okuryazar oranı" ve "brüt okullaşma oranı" yerine sırasıyla, güncel değişiklikleri daha iyi yansıtacağı düşünülen "beklenen

okullaşma/eğitim yılı" ve "ortalama okullaşma/eğitim yılı" hesaplamalara dahil edilmiş; gelir boyutunda ise ne kadarının ülke sınırları içerisinde kaldığına bakılmaksızın bir ülkede üretilen mal ve hizmetlerin tamamının parasal karşılığı olan "GSYİH" yerine, yurt dışından yapılan para transferleri, hibeler de dahil olmak üzere ülke vatandaşlarının payına düşen geliri ifade eden ve ülkenin ekonomik refahının daha doğru bir ölçümü olduğu düşünülen gayri safi milli hasıla (GSMH) kullanılmaya başlanmıştır. Yeni eğitim göstergelerin kullanılmasının nedeni, İGE sıralamasında üst sıralarda yer alan ülkelerin, önceki gösterge oranlarında oldukça yüksek seviyelere (%100'ü yakaladıklarından ya da bu orana çok yaklaştıklarından) ulaşmış olmaları sebebiyle ilgili göstergeler bakımından yıldan yıla bir gelişme sergileyemedikleri algısı yaratmaları, yani artık bu göstergelerin ayrıştırma güçlerinin zayıflamış olmasıdır. Gelir göstergesinde SGP'ye göre hesaplanmış kişi başına düşen GSMH'nın tercih edilmesinin sebebi ise, yeni göstergenin ülkeler arası fiyat farklılıklarını yok ederek daha karşılaştırılabilir veriler yardımıyla ülke kıyaslamaları yapılmasına imkan tanıyan bir gösterge olmasının yanı sıra, bazı ülkelerde yurtdışına çıkan karlar ve işçi dövizleri gibi kalemlerin de önemli boyutlarda olması ve GSMH'ın bu bilgileri de içermesidir. 2010 yılında ayrıca, endeks hesaplamasında kullanılan çıpa değerler de (doğumda yaşam beklentisi min. 20, maks. 83,2 yıl; ortalama okullaşma yılı min. 0, maks. 13,2; beklenen okullaşma yılı min. 0, maks. 20,6; SGP'ye göre hesaplanmış kişi başına düşen GSMH ise min. 163$, maks. 108.211$) güncellenmiştir.

- 2011 yılında, endeks hesaplamasında kullanılan çıpa değerler (doğumda yaşam beklentisi min. 20, maks. 83,4 yıl; ortalama okullaşma yılı min. 0, maks. 13,1; beklenen okullaşma yılı min. 0, maks. 18,0; SGP'ye göre hesaplanmış kişi başına düşen GSMH ise min. 100$, maks. 107.721$) güncellenmiştir.

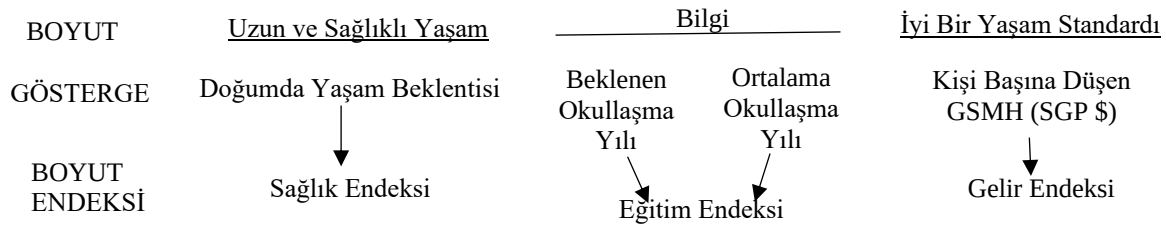
- 2013 yılında, endeks hesaplamasında kullanılan çıpa değerler (doğumda yaşam beklentisi min. 20, maks. 83,6 yıl; ortalama okullaşma yılı min. 0, maks. 13,3; beklenen okullaşma yılı min. 0, maks. 18,0; SGP'ye göre hesaplanmış kişi başına düşen GSMH ise min. 100$, maks. 87.478$) güncellenmiştir.

- 2014 yılında yayımlanan İGR ile birlikte ülkelerin insani gelişme başarıları, İGE değerlerine göre dört şekilde (endeks değeri 0,800 ve üstü olanlar "çok yüksek insani gelişim gösteren ülkeler", 0,700-0,799 arasında olan ülkeler "yüksek insani gelişim gösteren ülkeler", endeks değeri 0,550-0,699 arasında olan ülkeler "orta insani gelişim gösteren ülkeler", 0,550'den küçük olan ülkeler ise "düşük insani gelişim gösteren

ülkeler") kategorize edilerek gruplandırılmaya başlanmıştır. Aynı yıl endeks hesaplamasında kullanılan çıpa değerler de (doğumda yaşam beklentisi min. 20, maks. 85 yıl; ortalama okullaşma yılı min. 0, maks. 15; beklenen okullaşma yılı min. 0, maks. 18; SGP'ye göre hesaplanmış kişi başına düşen GSMH ise min. 100$, maks. 75.000$) güncellenmiştir. 2014 yılında gerçekleştirilen güncellemeler halen kullanımdadır.

- 2018 yılında ise, İGR'de kullanılan İGE dışındaki çeşitli endekslerde (çok boyutlu yoksulluk endeksi vb.) kapsamlı bir revizyon yapılmıştır. Raporda, ilk dört endeksi hesaplamak için kullanılan metodolojinin, 2016 yılındaki raporda kullanılan metodoloji ile aynı olduğu belirtilmektedir. Dolayısı ile buradan hareketle, İGE ve bileşenlerinde herhangi bir metodolojik değişiklik yapılmadığı anlaşılmaktadır. Ancak, ulusal ve uluslararası kuruluşların veri setlerini sürekli revize etmeleri nedeniyle 2018 yılı raporunda sunulan İGE değerleri ve sıralamalarının, daha önce yayımlanan İGR'lerdeki değer ve sıralamalarla karşılaştırılamayacağı vurgulanmaktadır. Bu nedenle, zaman içindeki gerçek değişiklikleri içeren tutarlı veriler kullanılarak yıllar ve ülkeler arasında İGE karşılaştırması yapılabilmesi ve ülkelerin kaydettiği gerçek ilerlemelerin değerlendirilebilmesi için, İGE ve bileşenlerinin yer aldığı "Tablo 1'deki 1. ve 7. sütundaki bilgiler" ile İGE eğilimlerini sunan "Tablo 2'deki verilerin" kullanılması önerilmektedir. 2018 yılında tüm ülkeler için 2017 yılı İGE değer ve sıralamasının yanı sıra 2016 yılı sıralaması ile geçmiş yıllara ait beşer yıllık aralıklarla İGE ve alt bileşen değerleri de hesaplanmıştır.

Araştırma kapsamında 2011-2018 yılları arasında yayımlanan İGR'lerdeki İGE'ler incelendiğinde 2012 ve 2017 yıllarında İGR'lerin yayımlanmadığı (256); 2011 yılı itibarıyla İGE'nin 187 ülkeyi kapsamına aldığı ve bu yıldan itibaren ülke sayısında önemli bir artışın olmadığı (2018'de 189 ülke) belirlenmiştir (244,253). Ayrıca 2011-2018 aralığında yayımlanan İGR'lerdeki İGE'lerin yalnızca 2011 yılındakinin yayımlandığı yıla ait verilerle hesaplandığı, 2012-2018 yılları arasındaki İGE'lerin ise bir önceki yılın verileri kullanılarak hesaplandığı görülmüştür (244,253,257-260). 2011-2017 yılları arasında İGE'de kullanılan model Şekil 1'de verilmiştir:



Şekil 1. İnsani Gelişme Endeksi modeli (261)

Şekil 1'de de görüldüğü üzere sağlık, eğitim ve gelir göstergelerini bir araya getirerek bileşik bir endeks haline gelen İGE'yi hesaplamak ve farklı birimlerle ifade edilen bu göstergeleri "0 ile 1" arasındaki bir değerle ("0" düşük gelişmişliği, "1" ise yüksek gelişmişliği) ifade edebilmek için, ilk aşamada 1 numaralı denklem ile sağlık, eğitim ve gelir boyutlarının endeksleri hesaplanmaktadır. Sağlık boyut endeksi tek bir göstergeden oluştuğu için, yalnızca 1 numaralı denklem ile hesaplanabiliyorken; eğitim boyut endeksini hesaplamak için beklenen okullaşma yılı ve ortalama okullaşma yılı göstergeleri için ayrı ayrı 1 numaralı denklem ile hesaplama yapıldıktan sonra, elde edilen değerler 2 numaralı denklemdeki yerlerine konularak, bu değerlerin aritmetik ortalamasının alınması gerekmektedir. Gelir boyut endeksi ise, 3 numaralı denklemdeki gibi logaritma fonksiyonu ile hesaplanmaktadır. Tüm boyut endeks değerleri elde edildikten sonra, eldeki veriler 4 numaralı denkleme yerleştirilerek, boyut endekslerinin geometrik ortalamaları alınarak birleştirilmekte ve böylelikle "0" ile "1" arasındaki ifade edilen İGE değeri elde edilmektedir (261).

$$\text{Boyut Endeksi} = \frac{\text{Gerçek değer} - \text{En küçük değer}}{\text{En büyük değer} - \text{En küçük değer}} \quad (1)$$

$$\text{Eğitim Boyut Endeksi} = \frac{\text{Beklenen Okullaşma Yılı} - \text{Ortalama Okullaşma Yılı}}{2} \quad (2)$$

$$\text{Gelir Boyut Endeksi} = \frac{\text{Log(Gerçek değer)} - \text{Log(En küçük değer)}}{\text{Log(En büyük değer)} - \text{Log(En küçük değer)}} \quad (3)$$

$$\text{İGE} = \sqrt[3]{(Isağlık * Ieğitim * Igelir)} \quad (4)$$

İnsani Gelişme Endeksi boyut ve göstergeleri: Şekil 1'de verilen İGE boyutları, bu boyutlar altında yer alan göstergeler, bu göstergelerin diğer endeks ve göstergelerle ilişkisi ve etkileşimi bu başlık altında incelenmiştir.

Uzun ve sağlıklı yaşam boyutu göstergesi:

Doğumda yaşam beklentisi: İnsanların yaşam kalitesinden ziyade yaşam sürelerinin dikkate alındığı, ancak yine de bir ülkenin vatandaşlarına sağlamış olduğu refah seviyesinin bir göstergesi olarak kabul edilen ve kalkınmanın ölçülmesinde önemli bir role sahip olan bu gösterge, yıl olarak ifade edilir (244) ve endekse katkı yönü pozitiftir.

Bilgi boyutu göstergeleri:

Beklenen okullaşma yılı: Yaşa bağlı okula kayıt oranlarının değişmemesi şartıyla, okula başlama yaşındaki bir çocuğun öğrenim hayatının toplam yıl sayısını ifade eden bu göstergenin (255) endekse pozitif yönde katkı sağladığı görülmektedir.

Ortalama okullaşma yılı: Bu gösterge, 25 yaş ve üzeri kişilerin hayatları boyunca aldıkları eğitimin yıl ortalamasını ifade etmektedir (255) ve endekse pozitif yönde katkıda bulunmaktadır.

İyi bir yaşam standardı boyutu göstergesi:

Kişi başına düşen GSMH (SGP'ye göre hesaplanmış $): Ülke vatandaşlarının belirli bir yıl içerisinde ürettikleri toplam mal ve hizmetlerin, belli bir para birimi karşılığındaki değerinin toplamıdır ve bu gösterge ülkeler arası fiyat farklılıklarının yok edilerek daha karşılaştırılabilir veriler yardımıyla ülke kıyaslamaları yapılmasına imkan tanımaktadır (252,255). Endekse pozitif yönde etki etmektedir.

Sağlığın en yaygın şekilde kullanılan göstergeleri arasında yer alan doğumda yaşam beklentisinin yükselmesi, bir ülkenin vatandaşlarına sağlamış olduğu refah seviyesinin

sonuçlarından biri olarak değerlendirilmekte; yaşam süresinin uzamasına, yetişmiş işgücünün daha uzun yıllar çalışabilmesine, iş piyasalarında üretkenlik, verimlilik ve tasarruf miktarının artmasına ve dolayısıyla sermaye birikiminin ve gelirlerin yükselerek kalkınmanın pozitif yönde etkilenmesine olanak tanıyacağı düşünülmektedir (11,262). Doğumda yaşam beklentisinin yükselmesi aynı zamanda toplumdaki yaşlı nüfus oranın da artması anlamına geldiğinden, buna paralel olarak yaşlanan nüfusun sağlık hizmetleri kullanım oranlarının ve sağlık harcamalarının da artış göstereceği vurgulanabilir (100,263).

İnsani Gelişme Endeksi'nin bilgi boyutu altında yer alan eğitim göstergeleri insanlara ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasi alanlara etkin katılımları için bilgi, beceri ve çeşitli yetenekler kazandıran uygun ortamları temin etmesi bakımından önem taşımaktadır. İnsanların hayatlarını iyileştirmelerine imkan tanıyan eğitim, bireylere iyi bir iş, yeterli para kazanma, daha sağlıklı ve uzun bir yaşam gibi olanakların kapılarını da açmaktadır. Ayrıca eğitimin, bireylerin yaşadıkları topluma daha aktif şekilde katılarak yaşam doyumu sağlamalarına, sosyal yardımları daha az talep etmelerine, bilgi-yetenek eksikliği sebebiyle yaşanan işsizlik eğiliminin azalmasına, iş piyasasının ihtiyaç duyduğu asgari düzeydeki gereksinimlere sahip beşeri sermayenin yetişmesine imkan tanıyarak üretim, verimlilik, istihdam ve sermaye artışı sağladığını; aynı zamanda vatandaşların gelir ve refah düzeylerini artırarak ülkelerin kalkınma süreçlerinin ivme kazanmasına önemli katkılarda bulunan bir gösterge seti olduğunu ifade etmek mümkündür (151,264-267).

Bireylerin gelirlerinin artmasıyla birlikte, kaliteli temel sağlık hizmetlerine erişimleri kolaylaşacak, anne, yenidoğan ve 5 yaş altı çocuk ölüm oranları olumlu yönde etkilenecek, doğumda beklenen yaşam süresi uzayacak, beşeri sermaye sağlık ve eğitim alanlarında güç kazanacaktır. Gelir artışıyla birlikte çocuklar ve gençler küçük yaşta çalışmak zorunda kalmayacak ve buna bağlı olarak fiziksel ve zihinsel kapasiteleri artacak, dolayısıyla işgücünün verimi, niteliği-niceliği de artacak, bu sayede milli gelir yineleyen bir döngü şeklinde yükseltecektir (267,268).

Bu açıklamalardan yola çıkarak, İGE boyutları altında yer alan göstergelerin hem SE boyutları olan sağlık statüsü, sağlık hizmetleri kaynakları ve kullanımı, sağlık riskleri, sağlık ve sosyal harcamalar altında yer alan hemen hemen her gösterge ile ilişki/etkileşim halinde ve birbirlerinin gidişat yönünü değiştirme yeteneğine sahip göstergeler olduğunu hem de bütün ülkeler tarafından arzu edilen kalkınmaya hız kazandıracak iyileşmelerin temel kaynağı olma niteliği taşıdığını söylemek mümkündür.

Sağlık Endeksi ve Metodolojisi

Bu başlık altında çalışma kapsamında geliştirilen SE ile ilgili açıklayıcı bilgilere yer verilmiştir.

Sağlık Endeks'inde yer alan boyut ve göstergelerin seçilmesi: Bileşik bir endeks olan SE'ye boyut ve gösterge seçimi sırasında, kavramsal yapının geniş olması sebebiyle ilgili kavramların tüm sınırlarını temsil edecek nitelikteki temel göstergelerin endekse dahil edilmesine özen gösterilmiştir (236). Gösterge seçimi esnasında detaylı şekilde veri tabanı taraması yapılmış ve seçimi yapılacak olan göstergelerdeki veri mevcudiyeti titizlikle incelenmiştir.

Buradan hareketle, 37 OECD ülkesini kapsayan, kavramsal yapıyı tüm temel öğelerle ve güvenilir verilerle ortaya koyan bir SE oluşturmak amacıyla, 2021 yılı Mart ayında araştırma kapsamında karşılaştırılacak ülkelerin üyesi olduğu, kapsamlı ve güvenilir verilerinin yer aldığı OECD Data (228) ve OECD.Stat (227) adreslerindeki sağlık başlığı ve bu başlık altında yer alan alt başlıklar incelenmiş; sağlık alt başlıkları arasından sağlık statüsü, sağlık hizmetleri kaynakları, sağlık hizmetleri kullanımı, sağlık riskleri, sağlık harcamaları ve sosyal harcamalar alt başlıkları endeks boyutları olarak değerlendirmeye alınmıştır.

Bu kapsamda, 2011-2017 yılları arasında bu başlıklar altında bulunan bir göstergede herhangi bir ülkeye ait tüm satır verisi eksik ise, öncelikle Dünya Bankası (DB), Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF, United Nations International Children's Emergency Fund), AB İstatistik Ofisi (Eurostat) ve dünyanın en büyük istatistik ve piyasa veri analizi yapabilen veri tabanlarından biri olan Statista gibi diğer uluslararası veri tabanlarından bu göstergelere ait ulaşılamayan yıllık veriler aranmış ancak yine de verilere ulaşılamamışsa, karşılaştırılan ülke grubundan bir ülkeyi elemek yerine eksik satır verisi gerekçesiyle ilgili gösterge çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Bu yolla çalışmaya dahil edilemeyen göstergeler ve bu göstergelerde satır verisi eksik olan ülkelerin adları aşağıda verilmiştir:

- Sağlık hizmetleri kaynakları
  - ✓ Diş hekimi sayısı (ABD, İrlanda, İspanya, Kolombiya, Portekiz, Slovak Cumhuriyeti, Şili, Türkiye, Yeni Zelanda, Yunanistan)
  - ✓ Eczacı sayısı (İrlanda, Kanada, Meksika, Slovak Cumhuriyeti, Şili, Yunanistan)

- ✓ Fizyoterapist sayısı (İsviçre, Japonya, Meksika)
- ✓ Bakım personeli sayısı (Avusturalya, Belçika, Fransa, İsveç, Kanada, Güney Kore, Meksika, Slovak Cumhuriyeti, Şili, Türkiye, Yeni Zelanda)
- ✓ Hastane toplam personel sayısı (Avusturalya, İsveç, Japonya, Kolombiya, Lüksemburg, Polonya, Slovak Cumhuriyeti, Yeni Zelanda)
- ✓ Hastane sayısı (Danimarka, İsveç, Norveç)
- ✓ Mamografi makinası sayısı (Almanya, Fransa, Hollanda, İsrail, İsveç, Kolombiya, Portekiz)
- ✓ Radyoterapi ekipmanı sayısı (Almanya, Fransa, İsveç, Japonya, Kolombiya, Portekiz, Yeni Zelanda)

- Sağlık hizmetleri kullanımı
  - ✓ Grip aşısı oranı (Avusturalya, İsviçre)
  - ✓ Hastaneden taburcu oranı (ABD)
  - ✓ BT muayene sayısı (İsveç, Kolombiya, Meksika)
  - ✓ MR görüntüleme sayısı (İsveç, Kolombiya, Meksika)
  - ✓ Sezaryen ameliyatı sayısı (Japonya, Kolombiya, Yunanistan)
- Sağlık riskleri
  - ✓ Aşırı kilolu veya obez nüfus oranı (Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Kolombiya, Litvanya, Norveç, Polonya, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, Yunanistan)
- Sağlık harcamaları
  - ✓ İlaç harcamaları (Şili, Türkiye, Yeni Zelanda)
- Sosyal harcamalar
  - ✓ Hanelere yapılan ayni sosyal yardımlar (Kanada, Şili, Türkiye)
  - ✓ İş göremezlik konusundaki ayni kamu harcamaları (Birleşik Krallık, Kanada, Kolombiya)

- ✓ İşgücü piyasalarına yapılan kamu harcamaları (İzlanda, Kolombiya, Türkiye, Yunanistan)
- ✓ Kamu işsizlik harcamaları (Kolombiya, Meksika)
- ✓ Özel sektör emeklilik harcamaları (İrlanda, Kolombiya)

Ayrıca yapılan inceleme sırasında, veri tabanında aynı konuda hem genel hem de spesifik içeriklerin olduğu belirlenmiş, böyle durumlarda genel göstergeler yerine spesifik göstergeler tercih edilmiştir. Örneğin veri tabanında hem genel kapsamlı ölüm oranı hem de kansere bağlı ölüm oranı, HIV-AIDS'e bağlı ölüm oranı ve tüberküloza bağlı ölüm oranı göstergelerinin yer aldığı görülmüş, ölüm oranı göstergesi elenerek sıralanan diğer göstergeler çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm incelemeler sonucunda SE'yi oluşturmak amacıyla kullanılmasına karar verilen göstergelere ait genel özellikler, Tablo 10'da altı boyut altında toplanarak verilmiştir.

Tablo 10. Sağlık Endeksi'nin boyut ve göstergelerine ilişkin genel özellikler (227-229,269-271)

Boyut	Gösterge	Birim	Veri Kaynağı	Endekse Katkı Yönü
Sağlık Statüsü	1.Anne Ölüm Oranı	100.000 Canlı Doğumda	OECD, UNICEF	Negatif
	2.Yenidoğan Ölüm Oranı	1.000 Canlı Doğumda	OECD	Negatif
	3.Bebek Ölüm Oranı	1.000 Canlı Doğumda	OECD	Negatif
	4.5 Yaş Altı Ölüm Oranı	1.000 Canlı Doğumda	OECD	Negatif
	5.Potansiyel Yaşam Yılı Kaybı	0-69 Yaş Arası, 100.000 Kişi Başına	OECD	Negatif
	6.Kansere Bağlı Ölüm Oranı	100.000 Kişi Başına	OECD	Negatif
	7.Tüberküloza Bağlı Ölüm Oranı	100.000 Kişi Başına	OECD	Negatif
	8.HIV-AIDS'e Bağlı Ölüm Oranı	100.000 Nüfus Başına	OECD	Negatif
	9.İntihar Oranı	100.000 Kişi Başına	OECD	Negatif
Sağlık Hizmetleri Kaynakları	1.Hekim Sayısı	1.000 Kişi Başına	OECD, DB	Pozitif
	2.Hemşire ve Ebe Sayısı	1.000 Kişi Başına	OECD	Pozitif
	3.Tıp mezunları	100.000 Kişi Başına	OECD	Pozitif
	4.Hemşirelik Mezunları	100.000 Kişi Başına	OECD	Pozitif
	5.Hastane Yatağı Sayısı	1.000 Kişi Başına	OECD	Pozitif
	6. BT Tarayıcıları	1.000.000 Kişi Başına	OECD, Statista	Pozitif
	7. MR Görüntüleme Üniteleri	1.000.000 Kişi Başına	OECD	Pozitif
Sağlık Hizmetleri Kullanımı	1.Hekim Başına Düşen Müracaat Sayısı	Kişi Başına Sayı	OECD	Negatif
	2.Hastanede Kalış Süresi	Akut Bakım, Gün Sayısı	OECD, Eurostat, Statista	Negatif
Sağlık Riskleri	1.Günlük Sigara Kullananlar	15 Yaş ve Üzeri Nüfusun Yüzdesi	OECD	Negatif
	2.Alkol Tüketimi	15 Yaş ve Üzeri Kişi Başına Litre	OECD	Negatif
	3.Yaşlılarda Sosyal Destek Eksikliği	50 Yaş ve Üzeri, Yüzde	OECD	Negatif
	4.Orta Yaş Grubunda Sosyal Destek Eksikliği	30-49 Yaş Arası, Yüzde	OECD	Negatif
	5.Gençlerde Sosyal Destek Eksikliği	15-29 Yaş Arası, Yüzde	OECD	Negatif
	6.Toplam Sosyal Destek	15 Yaş ve Üzeri, Yüzde	OECD	Pozitif
Sağlık Harcamaları	1.Sağlık Harcamaları	GSYİH İçindeki Yüzdesi	OECD	Pozitif
	2.Kamu Sağlık Harcamaları	Kişi Başına/ABD Doları	OECD	Pozitif
	3.Özel Sağlık Harcamaları	Kişi Başına/ABD Doları	OECD	Pozitif
	4.Cepten Sağlık Harcamaları	Kişi Başına/ABD Doları	OECD	Pozitif
Sosyal Harcamalar	1.Kamu Sosyal Harcamaları	GSYİH İçindeki Yüzdesi	OECD	Pozitif
	2.Kamu Emeklilik Harcamaları	GSYİH İçindeki Yüzdesi	OECD	Pozitif
	3.Aile Yararına Yönelik Kamu Harcamaları	GSYİH İçindeki Yüzdesi	OECD	Pozitif
	4.Hanelere Yapılan Nakdi Sosyal Yardımlar	GSYİH İçindeki Yüzdesi	OECD	Pozitif
	5.İş Göremezlik Konusundaki Kamu Harcamaları	GSYİH İçindeki Yüzdesi	OECD	Pozitif

Sağlık Endeks'nin boyut ve göstergeleri: Tablo 10'da yer alan SE'nin boyutları, bu boyutlar altında yer alan göstergeler, bu göstergelerin diğer endeks ve göstergelerle ilişkisi, etkileşimi ve çalışmaya dahil edilme gerekçeleri bu başlık altında incelenmiştir.

Sağlık statüsü boyutunun göstergeleri:

Anne ölüm oranı: Bir kadının, hamileyken ya da doğum sırasında veya hamileliğin sona ermesinden sonraki 42 gün içerisinde hamilelikten kaynaklanan herhangi bir sebepten ölmesi, anne ölümü olarak adlandırılmaktadır. Endekse katkı yönü negatif olan anne ölüm oranı ise, belirli bir coğrafi bölgede yaşayan kadın nüfus arasında her 100.000 canlı doğumda meydana gelen lohusalık sebeplerine bağlı ölümlerin sayısını ifade etmektedir (235).

Yenidoğan ölüm oranı: Doğumdan sonraki ilk dört hafta içerisinde gerçekleşen çocuk ölümleri yenidoğan ölümü olarak tanımlanmaktadır. Belirli bir yılda, her 1.000 canlı doğumda dünyaya gelen ve ilk kritik dönem olan 28 gün içinde yaşanan çocuk ölümlerinin sayısı olarak ifade edilen yenidoğan ölüm oranının, endekse katkı yönü ise negatiftir (235).

Bebek ölüm oranı: Bebek ölümü her 1.000 canlı doğumda, doğumdan sonraki 29. gün ile bir yaş aralığındaki küçük çocukların ölümü olarak ifade edilmekte; bebek sağlığının en temel ölçüsü olan bebek ölüm oranı ise, 1.000 canlı doğumda, bir yaşın altındaki çocuk ölümlerinin sayısı olarak tanımlanmaktadır ve endekse katkısı negatif yöndedir (235).

5 yaş altı ölüm oranı: Endekse negatif yönde etkisi olan 5 yaş altı ölüm oranı, belirli bir yılda doğan bir çocuğun beşinci yaşına gelmeden ölme olasılığı olarak tanımlanmakta ve belirli bir yılda ve belirli bir nüfus içerisinde her 1.000 canlı doğumda ölçüsüyle ifade edilmektedir (235).

Potansiyel yaşam yılı kaybı: Potansiyel yaşam yılı kaybı, erken yaşta meydana gelen önlenebilir nitelikteki ölümlerin özet bir ölçüsüdür. Bireysel potansiyel yaşam yılı kayıpları hesaplanırken bir referans yaş belirlenir (OECD istatistiklerinde kullanılan yaş 75'tir) ve ölen kişilerin yaşları bu referans yaştan çıkarılarak elde edilen yıllar toplanır. Belirli bir yıl ve belirli bir nüfus için potansiyel yaşam yılı kaybını hesaplamak için, o nüfusta yıl içinde ölen tüm bireylerin bireysel potansiyel yaşam yılı kayıpları toplanmaktadır (272). Bu göstergenin endekse katkı yönü negatiftir.

Kansere bağlı ölüm oranı: Endekse katkı yönü negatif olan bu gösterge, 100'den fazla türü olan kanser nedeniyle yaşanan ölümlerin oranını ifade etmekte; belirli bir yıl ve belirli bir nüfus içerisinde her 100.000 kişi başına toplam olarak ölçülmektedir (273).

Tüberküloza bağlı ölüm oranı: Tüberküloz, mycobacterium tuberculosis bakterilerinin neden olduğu, hava yolu ile yayılan bulaşıcı bir hastalıktır. Belirli bir yıl ve belirli bir nüfus içinde tüberküloz nedeniyle yaşanan ölümlerin oranı, 100.000 kişi başına toplam cinsinden ifade edilmektedir (235) ve bu göstergenin endekse katkı yönü negatiftir.

HIV-AIDS'e bağlı ölüm oranı: HIV, bağışıklık sisteminin hücrelerini yok eden veya bozan bir retrovirüstür. HIV enfekte olan kişiler, HIV enfeksiyonu ilerledikçe enfeksiyonlara karşı daha duyarlı hale gelmekte ve en ileri aşamada kişilerde AIDS hastalığı gelişmektedir. Belirli bir yıl ve belirli bir nüfus içinde HIV-AIDS sebebiyle yaşanan ölümlerin oranı, 100.000 nüfus başına toplam cinsinden bildirilmektedir (235). Bu göstergenin endekse katkısı negatif yöndedir.

İntihar oranı: Bir kimsenin toplumsal ve ruhsal nedenlerin etkisi ile kendi hayatına son vermesi olarak tanımlanan intihar (274), kişi tarafından ölümcül sonuç beklentisiyle kasıtlı olarak başlatılan ve gerçekleştirilen ölümlerdir. Belirli bir yıl ve belirli bir nüfus içinde intihar nedeniyle yaşanan ölümlerin oranı, 100.000 kişi başına toplam cinsinden ifade edilmektedir (273) ve endekse katkı yönü negatiftir.

Sağlık statüsü göstergelerinden anne, yenidoğan, bebek ve 5 yaş altı çocuk ölüm oranları sağlığın en temel mortalite ve kalite göstergelerindendir. Bu göstergeler bir toplumun genel sağlık düzeyini, nüfusunun genel gelişimini, topluma sağlanan hizmetlerin etkinliğini ve tüm bölgelere/kırsala ulaşıp ulaşmadığını, yaşam koşullarını, ulusal sağlık sistemlerinin kapasitelerini ve yanıt verebilirliğini değerlendirmek açısından önemli kriterler arasında yer aldığından çalışmaya dahil edilmiştir. Bu kapsamda anne, yenidoğan, bebek ve 5 yaş altı çocuk ölüm oranlarının; etkili sağlık sistemleri, sağlık hizmetlerine erişim, anne sağlığı, hamilelikte yeterli gıda tüketiminin sağlanıp sağlanmadığı, hamilelik sürecinde (sağlık taraması ziyaretleri, tıbbı personel yardımıyla doğum ve doğum sonrası bakım) ve doğumdan sonraki ilk aylardaki bakım hizmetlerinin kalitesi (anne sütü verme, bebek besleme uygulamaları, annenin yeterli gıda takviyesi alması), bağışıklama çalışmaları, sosyoekonomik ve çevresel faktörler gibi hizmetlerin yansıtıcısı konumunda olduğu söylenebilir.

Yine bu boyut altında yer alan ve toplumun fiziksel-zihinsel ve ruhsal sağlığının yansıtıcıları arasında gösterilebilecek olan potansiyel yaşam yılı kaybı, kanser, tüberküloz ve HIV/AIDS'e bağlı ölüm oranları ile intihar oranı göstergelerinin olumsuz gidişat göstermesi, toplumlardaki sağlık hizmetleri kullanım oranlarının, sağlık harcamalarının, devletten beklenen sosyal destek ve harcamaların artmasına, işgücü-gelir kayıplarına ve dolayısıyla kalkınma süreçlerinin negatif yönde etkilenmesine sebebiyet verebilmektedir.

Sıralanan tüm bu göstergelerin, İGE ve SE'nin iyi bir yaşam standardı, bilgi, sağlık hizmetleri kaynakları ve kullanımı, sağlık riskleri, sağlık ve sosyal harcamalar boyutları ve bu boyutlar altındaki göstergelerle ilişki ve etkileşim içerisinde olduğu ve ülkelerin hem sağlık hem de kalkınma düzeylerinin iyileştirilmesinde tetikleyici konumda yer aldığı söylenebilir. Bu göstergelerin iyileştirilmesi; bugünün ve gelecek nesillerin devamlılığın sağlanmasında önemli rol oynayan yetişkin bireyler, anne, bebek ve çocukları koruyarak, gelecekte fiziksel ve zihinsel yetenekleri yüksek toplumların oluşmasına olanak tanıyacak ve beşeri sermayeye yapılan bu yatırım, sosyoekonomik gelişimin ve kalkınmanın da önünü açacaktır (267,275-277).

Sağlık hizmetleri kaynakları boyutunun göstergeleri:

Hekim sayısı: Bu gösterge, belirli bir yıl ve belirli bir nüfus içerisinde 1.000 kişi başına ölçülmektedir (273) ve endekse katkı yönü pozitiftir.

Hemşire ve ebe sayısı: Hemşire ve ebe sayısı göstergesi, belirli bir yıl ve belirli bir nüfus içerisinde 1.000 kişi başına ölçülmektedir (273) ve endekse pozitif yönde etkisi bulunmaktadır.

Tıp mezunları: Bu gösterge, belirli bir yıldaki tıp mezunlarının sayısını, 100.000 kişi başına ölçüsüyle ifade etmektedir (273) ve endekse pozitif yönde etki etmektedir.

Hemşirelik mezunları: Bu gösterge, belirli bir yıldaki hemşirelik mezunlarının sayısını, 100.000 kişi başına ölçüsüyle ifade etmektedir (273) ve endekse katkı yönü pozitiftir.

Hastane yatağı sayısı: Hastanelerde yatan hastalara hizmet sunmak için hemen kullanıma hazır olan tedavi edici (veya akut), rehabilite edici, psikiyatrik ve uzun süreli bakım yatakları ile hastanelerdeki diğer tüm yatakları ifade eden belirli bir yıl ve belirli bir nüfus içerisinde 1.000 kişi başına ölçülen (273) ve endekse katkı yönü pozitif olan bir göstergedir.

Bilgisayarlı tomografi tarayıcıları: BT tarayıcısı, vücut iç organlarının üç boyutlu görüntülerini oluşturmak için birçok röntgen görüntüsünü bir bilgisayar yardımıyla birleştirerek

hekimlerin bir dizi durumu teşhis etmesine olanak tanıyan bir tıbbi cihazdır. Bu gösterge, hastane ve ayakta tedavi hizmeti sunan merkezlerdeki tüm cihazların 1.000.000 kişi başına düşen sayısıyla ölçülmektedir (273). Göstergenin endekse katkısı pozitiftir.

Manyetik rezonans görüntüleme üniteleri: MR görüntüleme, büyük mıknatıslarla oluşturulan güçlü manyetik alan içinde radyo dalgaları kullanılarak belirli anatomik yapıları, diğer yapılardan net şekilde ayırt etmek, sağlıklı ve hastalıklı dokular arasındaki farklılıkları saptamak amacıyla kullanılan ve hekimlerin bir dizi durumu teşhis etmesine yardımcı olan tıbbi bir tekniktir (278). Bu gösterge, hastane ve ayakta tedavi hizmeti sunan merkezlerde yer alan bütün MR cihazlarının 1.000.000 kişi başına düşen sayısıyla ölçülmektedir (273) ve endekse katkı yönü pozitiftir.

Bir ülkenin sahip olduğu en temel sağlık kaynakları arasında yer alan hekim, hemşire, ebe, hastane yatağı, BT tarayıcıları ve MR görüntüleme ünitelerinin sayıları, ülkelerin sağlık ve kalkınma alanlarındaki gidişat yönünü değiştirme yeteneğine sahip olan göstergeler olarak ifade edilebilir. Bu göstergelerin nicelik ve nitelik bakımından iyileştirilmesi, bulaşıcı ve kronik hastalıklarla mücadelenin güçlenmesine, doğumda beklenen yaşam süresinin artmasına, toplumların daha sağlıklı insanlardan oluşmasına ve bu yolla işgücü kayıplarının önüne geçilerek verimlilik artışıyla birlikte kalkınma sürecinde daha hızlı yol alınmasına imkan tanıyacaktır.

Ülkelerin, mevcut hekim ve hemşirelerinin yaşlanarak emekliliğe ayrılması gibi sebeplerle, sağlık işgücü kaynaklarının yetersiz kalmasını önlemek, bu kaynakların sayısını korumak veya gelecekte beklenen hekim ve hemşire eksikliklerini karşılayacak yeni hekim ve hemşireler yetiştirmek amacıyla, sağlık işgücüne yönelik eğitim yatırımları yapması gerektirmektedir (273). Bu noktada, sağlık hizmetlerinin bel kemiğini oluşturan sağlık işgücünün, lisanslı ve yeterliliği kabul görmüş kurumlar tarafından eğitilerek, ihtiyaç duyulduğu anda sağlık sektöründe yer almasını sağlamanın yanı sıra, ihtiyaç fazlası sağlık personelinin de yetiştirilmemesi veya ihtiyaç duyulandan daha az mezun verilmemesi için, mezun sayılarının planlanması gerektiği vurgulanabilir.

Bu bilgiler ışığında, sağlık hizmetleri kaynakları boyutu altında yer alan tüm göstergelerin, İGE ve SE'nin iyi bir yaşam standardı, sağlık statüsü, bilgi, sağlık hizmetleri kullanımı, sağlık ve sosyal harcamalar boyutları altındaki göstergeleri doğrudan veya dolaylı yönden etkilediği ve bu göstergelerle ilişki içinde olduğu; bütün ülkeler tarafından arzu edilen sağlıklı toplumun oluşturulmasına bir adım daha yaklaşılması ve kalkınmaya hız kazandıracak

iyileşmelere zemin hazırlanması açısından da önem taşıdıkları ve bu sebeple çalışmaya dahil edildikleri söylenebilir.

Sağlık hizmetleri kullanımı boyutunun göstergeleri:

Hekim başına düşen müracaat sayısı: Bu gösterge, belirli bir yıl ve belirli bir nüfus içerisinde hekim başına düşen kişi başına sayı ile ölçülmektedir (273). Göstergenin endekse katkısı negatif yöndedir.

Hastanede kalış süresi: Hastaların, hastanede geçirdikleri ortalama gün sayısını ifade eden bu gösterge, bir yıl boyunca hastanelerde yatan tüm hastaların, hastanede kaldıkları toplam gün sayısının, yatış veya taburcu sayısına bölünmesiyle ölçülmektedir (273). Endekse negatif etki eden bir göstergedir.

Hekim başına düşen müracaat sayılarının yüksek olması, hekimlerin işyüklerinin artmasına sebebiyet vererek, sağlık hizmetleri sunum kalitesinden taviz verilmesine neden olabilmektedir. Hastanede kalış süresi ise, genellikle verimliliğin bir göstergesi olarak kullanılmakta; diğer her şey eşit olduğunda, daha kısa bir kalış süresi, taburculuk başına maliyeti azaltarak eldeki kaynakların akut hastalara kaydırılmasına imkan tanımaktadır (273).

Endekse dahil edilen bu iki göstergenin, İGE ve SE'nin iyi bir yaşam standardı, sağlık statüsü, bilgi, sağlık hizmetleri kaynakları, sağlık ve sosyal harcamalar boyutları altındaki göstergelerle doğrudan veya dolaylı yönden ilişki ve etkileşim içerisinde olduğunu söylemek mümkündür. Eldeki kaynakların en verimli şekilde kullanılması sağlıklı ve kalkınmış toplumların meydana gelmesinde büyük önem taşıdığından, bu göstergeler çalışmaya dahil edilmiştir.

Sağlık riskleri boyutunun göstergeleri:

Günlük sigara kullanan bireyler: Belirli bir yıl ve belirli bir nüfus içinde, her gün sigara içtiğini bildiren 15 yaş ve üstü nüfusun yüzdesi olarak ölçülen bu gösterge (273) endekse negatif yönde etki etmektedir.

Alkol tüketimi: Alkol tüketimi göstergesi belirli bir yıl ve belirli bir nüfus içerisinde 15 yaş ve üzeri kişi başına litre cinsinden ifade edilmektedir (273). Endekse katkı yönü negatiftir.

Yaşlılarda sosyal destek eksikliği: Bu gösterge, sıkıntılı dönemlerinde güvenebilecekleri hiçbir akraba veya arkadaşı olmadığını bildiren 50 yaş ve üzerindeki bireylerin yüzdesi olarak ölçülmekte (273) ve endekse negatif yönde etki etmektedir.

Orta yaş grubunda sosyal destek eksikliği: Bu gösterge, sıkıntılı dönemlerinde güvenebilecekleri hiçbir akraba veya arkadaşı olmadığını bildiren 30-49 yaşları arasındaki bireylerin yüzdesi olarak ölçülmektedir (273). Endekse katkı yönü negatiftir.

Gençlerde sosyal destek eksikliği: Bu gösterge, sıkıntılı dönemlerinde güvenebilecekleri hiçbir akraba veya arkadaşı olmadığını bildiren 15-29 yaşları arasındaki bireylerin yüzdesi olarak ölçülmektedir (273). Göstergenin endekse katkısı negatiftir.

Toplam sosyal destek: Zor zamanlarında kendilerine yardım edebilecek, güvenebilecekleri aile ve arkadaşları olduğunu söyleyen 15 yaş ve üzeri bireylerin payını göstermektedir. Endekse pozitif yönde etki eden bir göstergedir.

Sigara kullanımı ve alkol tüketiminin ağız, gırtlak, akciğer, karaciğer gibi çeşitli kanser türleri, solunum yolu, dolaşım ve karaciğer hastalıkları, kalp krizi ve felç gibi erken ölüm nedenlerinden en az biri için risk faktörü oluşturduğu; bahsedilen olumsuz sağlık sonuçlarının yanı sıra kişilerin sosyal ilişkilerinin de zarar görmesine neden olduğu bilinmektedir. Alkolün ayrıca kazalar, yaralanmalar, şiddet, saldırı, cinayet, intihar gibi ölüm ve sakatlığa sebebiyet veren olaylara da katkıda bulunduğu söylenebilir (273).

İnsanların zor zamanlarında kendilerine yardım edebilecek, güvenebilecekleri akraba ve arkadaşlarının olduğunu bilmesi, psikolojilerinin korunması ve desteklenmesi açısından önem taşımaktadır. Yapılan araştırmalarda, bu anlamda destek görebilecek kimsesi olmadığını bildiren kişilerin kaygı, depresyon, bilişsel gerileme, Alzheimer, kalp, yüksek tansiyon, bağışıklık sistemi hastalıkları ve obezite gibi çeşitli sağlık riskleriyle karşı karşıya kaldıkları belirlenmiştir. Ayrıca sosyal destek eksikliği, yardıma ihtiyaç duyan insanların kendilerini toplumdan tecrit etmeleri, ailelerin çöküşü, iş kayıpları, hastalıklar ve ekonomik zorluklar gibi sıkıntılarla da sonuçlanabilmektedir (267,273).

Buradan yola çıkarak, sağlık riski boyutu altındaki göstergelerin toplumların fiziksel, zihinsel ve ruhsal sağlıklarının inşası, korunması ve desteklenebilmesi bakımından önem taşıdığı söylenebilir; bu göstergelerin İGE ve SE'nin iyi bir yaşam standardı, sağlık statüsü, bilgi, sağlık hizmetleri kullanımı, sağlık ve sosyal harcamalar boyutları ve bu boyutlar altındaki göstergelerle ilişki içerisinde olduğu ifade edilebilir. Bu göstergeler, sağlığa katkılarının yanı

sıra kalkınmaya hız kazandıracak iyileşmelerin de temel kaynağı niteliğinde olmaları sebebiyle endekse dahil edilmişlerdir. Beşeri sermayenin korunması ve yetiştirilmesinde de etkili olan bu göstergelerin, sağlık ve kalkınmada kimi zaman doğrudan fakat çoğu zaman da dolaylı olarak rol oynadığı belirtilebilir.

Sağlık harcamaları boyutunun göstergeleri:

Sağlık harcamaları: Kamu sektörü, özel sektör veya cepten harcamalar ile finanse edilen sağlık yatırımları haricindeki, sağlıkla ilgili her türlü toplam harcamayı GSYİH içindeki yüzde cinsinden ifade eden bir göstergedir (273). Endekse pozitif yönde katkı sağlamaktadır.

Kamu sağlık harcamaları: Bu gösterge, kamu sektörü tarafından finanse edilen sağlık yatırımları haricindeki sağlıkla ilgili her türlü toplam harcamayı kişi başına ABD Doları cinsinden ölçmektedir (273) ve endekse katkısı pozitif yöndedir.

Özel sağlık harcamaları: Bu gösterge, özel sektör tarafından finanse edilen sağlık yatırımları haricindeki sağlıkla ilgili her türlü toplam harcamayı kişi başına ABD Doları cinsinden ölçmektedir (273). Endekse pozitif yönde katkı sunmaktadır.

Cepten sağlık harcamaları: Bu gösterge, cepten harcamalar ile finanse edilen sağlık yatırımları haricindeki sağlıkla ilgili her türlü toplam harcamayı kişi başına ABD Doları cinsinden ölçmektedir (273). Endekse pozitif yönde etki etmektedir.

Sağlık harcamalarına ilişkin göstergeler, kalkınmanın temel belirleyicilerinden olmalarının yanı sıra, sağlık ve diğer kalkınma göstergelerinin birçoğu üzerinde doğrudan ya da dolaylı olarak etkilerinin bulunması sebebiyle çalışmaya dahil edilmiştir. Bu çalışmada yer alan sağlık harcamaları göstergelerinden toplam sağlık harcamaları GSYİH içindeki oran ile, finansman türüne göre sağlık harcamaları ise kişi başına ABD Doları cinsinden incelenmektedir. Sağlık harcamaları göstergelerinin, İGE ve SE'nin iyi bir yaşam standardı, sağlık statüsü, bilgi, sağlık hizmetleri kaynakları ve kullanımı, sağlık riskleri ve sosyal harcamaları boyutları ve bu boyutlar altındaki göstergelerle ilişki ve etkileşim içerisinde olduğu söylenebilir. Sağlık harcamalarına ayrılan paydaki artışın sağlık ve kalkınma göstergelerinde niceliksel ve niteliksel artışlara/iyileşmelere imkan vereceği ve bu süreçlere güç katacağı gerekçesiyle bu göstergeler çalışmaya dahil edilmiştir.

Sosyal harcamalar boyutunun göstergeleri:

Kamu sosyal harcamaları: Kamu tarafından finanse edilen düşük gelirli haneleri, yaşlıları, engellileri, hastaları, işsizleri veya gençleri hedef alan, ayni ve nakdi yardımların yanı sıra sosyal amaçlı vergi indirimlerini de içeren ve GSYİH içindeki yüzde ile ölçülen bir göstergedir (279). Endekse pozitif yönde etkisi bulunmaktadır.

Kamu emeklilik harcamaları: Bu gösterge, toplu ödemeler de dahil olmak üzere standart, erken ve bireysel emeklilik aylıkları ile yaşlılık ve ölüm aylıklarını da içeren, emeklilikle ilgili kamunun yaptığı tüm nakit harcamaları GSYİH içindeki yüzde cinsinden ifade eden bir göstergedir. Endekse katkısı pozitif yönde olan bu gösterge ayrıca, yaşlılık aylığı alan kişilerin bakmakla yükümlü olduğu kişilere ödenen ek yardımları, bakımevi, evde bakım ve rehabilitasyon hizmetleriyle diğer ayni sosyal yardımları da içermektedir (279).

Aile yararına yönelik kamu harcamaları: Çocuklu ailelere yapılan çocukla ilgili ayni ve nakdi yardımlarla (çocuk ödenekleri, ebeveyn izni dönemlerindeki gelir desteği ödemeleri, tek ebeveynli aileler için gelir desteği, çocuk bakımı desteği ve kreş yardımları vb.), vergi muafiyetleri de dahil olmak üzere vergi sisteminde ailelere sağlanan mali destekleri (vergi matrahına dahil olmayan çocuk yardımlarından elde edilen gelir, brüt gelirden indirilen çocuk vergi indirimleri vb.) içeren kamu harcamalarını ifade eden ve GSYİH içindeki yüzde ile ölçülen bir göstergedir. Sağlık ve barınma gibi alanlarda yapılan sosyal politika yardımları da ailelere yardımcı nitelikte olmasına rağmen bu gösterge içinde değerlendirilmemektedir (279). Göstergenin endekse katkısı pozitif yöndedir.

Hanelere yapılan nakdi sosyal yardımlar: Bu göstergeyle, düşük gelirli hanelere yapılan nakdi sosyal yardımlar (hanelerin mali ihtiyaçlarını karşılamak için hükümet ya da kar amacı gütmeyen kuruluşlar tarafından hane halklarına yapılan nakit transferler, emekli maaşı dışındaki yardımlar vb.) GSYİH içindeki yüzde cinsinden ifade edilmektedir (279). Endekse katkı yönü pozitiftir.

İş göremezlik konusundaki kamu harcamaları: Hastalık, sakatlık, mesleki yaralanma vb. sebeplerle yapılan ücretli hastalık izni ödemelerinin yanı sıra, maluliyet nedeniyle hak kazanılan emeklilik maaşları gibi engellilikle ilgili nakdi yardım ve harcamaları ifade eden bu gösterge GSYİH içindeki yüzde ile ölçülmektedir. Ayrıca, engellilere yönelik gündüz bakım ve rehabilitasyon hizmetleri, evde bakım ve yardım hizmetleri gibi ayni yardımları da kapsamaktadır (279). Endekse pozitif yönde etkisi bulunmaktadır.

Kamu sosyal ve emeklilik harcamaları, aile yararına yönelik kamu harcamaları, hanelere yapılan nakdi sosyal yardımlar ve iş göremezlik konusundaki kamu harcamaları göstergelerinin tümü ile kamu kaynaklarının sosyal koruma amacıyla ne oranda kullanıldığı açıklanmaya çalışılmaktadır. Genellikle düşük gelirli haneleri, yaşlıları, engellileri, hastaları, işsizleri veya gençleri hedef alan bu göstergeler, beklenen kazanç kaybının kişiye sağlanan sosyal güvenlik aracılığıyla sübvanse edilerek; kişilerin sosyal güvenlik ağı sayesinde mali yardım alabilmesini, iş kayıplarının sağlıkları üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasını, temel ihtiyaçlar kapsamında da olsa bir gelire sahip olmalarını ve bu sayede bir nebze de olsa rahatlamalarını sağlayarak, yaşanan kazanç kaybı sebebiyle savunmasız hale gelen kişilerin refahlarına katkıda bulunulması sebebiyle çalışmaya dahil edilmiştir (267,280). Bahsi geçen bu göstergelerin, İGE ve SE'nin iyi bir yaşam standardı, sağlık statüsü, bilgi, sağlık hizmetleri kullanımı, sağlık riskleri ve sağlık harcamaları boyutları ve bu boyutlar altındaki göstergelerle ilişki ve etkileşim içerisinde olduğu ifade edilebilir. Sosyal harcamalara ayrılan paydaki artışın, sağlık ve kalkınma göstergelerinde niceliksel ve niteliksel artışlara/iyileşmelere imkan vereceği ve bu süreçlere güç katacağı aşikardır. Ayrıca, ilgili göstergelerde yaşanan iyileşmelerin bireylerin benlik saygısı kazanmalarına katkı sağlayacağı, yaşam doyumlarını artıracağı, fiziksel ve zihinsel sağlıklarının yanı sıra toplumsal iletişim güçlerini de kuvvetlendireceği söylenerek, toplumsal refahın inşasındaki önemi vurgulanabilir.

Sağlık Endeksi'ndeki eksik verilerin giderilmesi: Sağlıklı ve kapsamlı verilerle bir veri seti oluşturmak üzere yapılan tüm bu elemelerin ardından, çalışma kapsamında değerlendirilmesine karar verilen göstergelere ilişkin değerler, ilgili veri tabanlarından alınarak Microsoft Excel'de derlenmiş ve aktarılan veriler satır (bir ülkenin 2011-2017 dönemine ait yıllık verilerinin tamamı) ve sütun (bir ülkenin yalnızca bir yıla ait verileri) bazında incelemiştir. Satır verisi eksik olan göstergelerin elenmesi, gösterge ve boyutların belirlenmesi aşamasında yapıldığından satır verisi eksik olan ülke bulunmadığı; ancak veri setinde sütun bazında eksik verilerin olduğu belirlenmiştir. Ülkelerin belirli bir zaman dilimine ait verilerinin kullanıldığı, uluslararası kapsamlı araştırmalar yapılırken, eksik verilerle analiz gerçekleştirmek çalışmanın gidişatını etkileyen önemli bir sorundur. Bu sorunu ortadan kaldırmak için kullanılacak yöntemlerin seçiminde, eksik verinin niteliği ve boyutu önem taşımaktadır (236). Bu çalışma da birden fazla ülkenin kapsama alındığı uluslararası kapsamlı bir araştırma olduğundan, eksik verilerin boyutunu görmek amacıyla veri seti üzerinde bir inceleme yapılmış ve sonuçlar bir tablo halinde "Ek 2: Sağlık Endeksi'nin 2011-2017 dönemine

ait eksik veri sayı ve oranları" adıyla çalışmanın "EKLER" bölümünde sunulmuştur. Sağlık harcamaları ve sosyal harcamalar boyutları eksik veri barındırmadığından bu Tablo'da yer almamış ancak, yüzdelik hesaplamalara ve toplam veri sayısına dahil edilmiştir. Her bir ülkenin, endeksi oluşturan 6 boyut altındaki 33 göstergede, 7 yıllık verisi yani toplamda 231 verisi bulunmalıdır. Buna göre, endeks genelinde hiç eksik verisi bulunmayan tek ülkenin Güney Kore olduğu görülmektedir. Endekste yalnızca bir verisi eksik olan ülkenin Belçika, 2 verisi eksik olan ülkelerin ise Almanya, Avusturya, Estonya, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan ve Polonya olduğu belirlenmiştir. Slovak Cumhuriyeti ise 22 eksik veri ile endekste en yüksek kayıp veri sayısına sahip olan ülke olma konumundadır. Slovak Cumhuriyetini 17 eksik veri ile Norveç, 15 eksik veri ile İrlanda takip etmektedir. Türkiye ve Birleşik Krallık ise endekse 13 eksik veri ile karşımıza çıkmaktadır. Buradan yola çıkarak, SE'yi oluşturan göstergeler kapsamında OECD'ye bilgi akışının en yüksek düzeyde olduğu ülkelerin Güney Kore, Belçika, Almanya, Avusturya, Estonya, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan ve Polonya olduğu; bilgi akışında en fazla sorun yaşanan ülkelerin ise Slovak Cumhuriyeti, Norveç ve İrlanda olduğu söylenebilir.

Buna göre boyutlar detaylı şekilde incelendiğinde, birçok ülkenin 7 yıllık dönemde veri kayıplarının birkaç tane olduğu görülürken; 9 gösterge içeren sağlık statüsü boyutunda İzlanda'nın (5), 7 gösterge içeren sağlık hizmetleri kaynakları boyutunda Japonya (6), Danimarka (5), İsveç (5) ve Norveç'in (5), 2 göstergeden oluşan sağlık hizmetleri kullanımı boyutunda Yunanistan (7), Birleşik Krallık (6) ve ABD'nin (5), 6 göstergeden oluşan sağlık riski boyutunda ise Kolombiya'nın (5) diğer ülkelere göre daha yüksek eksik veri sayılarıyla öne çıktığı görülmektedir. En düşük veri kaybının olduğu boyut %3,5 ile sağlık statüsü iken, en yüksek oranda eksik veriye sahip olan boyutun %9,02 ile sağlık hizmetleri kullanımı boyutu olduğu görülmektedir. Endekste 9 alt gösterge ile en fazla gösterge sayısına sahip olan boyutun sağlık statüsü, yalnızca 2 alt gösterge ile en düşük gösterge sayısına sahip olan boyutun ise sağlık hizmetleri kullanımı olduğu bilinmektedir. Ayrıca, sağlık hizmetleri kullanımı boyutunda yer alan bu iki göstergeden biri olan "Hekim Başına Düşen Müracaat Sayısı"nda görece yüksek oranda eksik veri bulunmasının, bu boyuttaki eksik veri oranının yüksek çıkmasına neden olduğu söylenebilir. Ekte yer alan Tablo'nun geneline bakıldığında, SE'nin toplam 8547 veriden oluşması gerektiği ancak, endeksi oluşturan veri sayısının 8284 olduğu yani 263 verinin eksik veri olarak değerlendirildiği ve endeks genelindeki eksik veri oranının 3,07 olduğu görülmektedir.

Sağlık Endeksi veri setinin tamamlandığı tarih olan Mart 2021 itibarıyla, OECD'ye üye olan tüm ülkelerin karşılaştırma kapsamında değerlendirilebilmesi ve endeksi oluşturan boyutlarda temsil edilebilmesi amacıyla, sütun bazında eksik veri içeren ülke veya göstergelerin endeksten çıkarılması yerine, buralara değer ataması yapılarak veri setinin iyileştirilmesi yoluna gidilmiştir. Bu amaçla, eksik verilerin niteliğini belirlemek üzere EM Means analizi yapılarak p=1,000>p=0,05 olduğu tespit edilmiş; buradan eksik verilerin rastsal (random) olarak dağıldığı sonucu çıkarılmış ve eksik verilerin yerine değer ataması yapılabileceği anlaşılmıştır. Değer ataması yapılırken, geleneksel istatistiksel yöntemlerden biri olan "seri ortalaması" yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde, kayıp veri içeren değişkenlerde mevcut olan diğer değerlerin ortalaması alınarak atama işlemi gerçekleştirilmektedir. Eksik veri atamasında bu yöntemin kullanılmasının sebebi, veri seti genelinde eksik veri oranının %5'den daha küçük olması durumunda, karmaşık nitelikteki teknikler yerine geleneksel tekniklerin kullanılmasının iyi sonuç vereceği yönündeki görüşlerdir (236,281). Geleneksel yöntemler arasından bu yöntemin seçilmesinin sebebi ise, İGE ile benzer bir yöntem izleyen SE'de, endeks ve boyut hesaplamalarının yanı sıra eksik veri atamasında da ortalama yöntemi kullanılarak endeks içi tüm hesaplamalarda paralellik sağlamaktır.

Veri setindeki eksik verilerin tamamlanmasının ardından, verilerin içerdiği farklı birimlere ait ham değerlerin standart değerlere dönüştürülmesi için normalizasyon çalışması yapılmıştır. Bu doğrultuda aşağıda ayrıntıları verilen normalizasyon yöntemleri veri seti üzerinde tek tek uygulanarak veri seti standardize edilmeye çalışılmış; bu uygulamalar sonucunda veri setine en uygun normalizasyon yönteminin Norm (Vektör) normalizasyon olduğu tespit edilmiştir.

Sağlık Endeksi verilerinin normalize edilmesi: Normalizasyonu; maaş, yaş gibi farklı ölçeklendirme sistemleriyle oluşturulmuş ham verileri bozmadan, sağlıklı şekilde sınıflandırabilmek veya birbirleriyle karşılaştırılabilir kılmak amacıyla kullanılan, verilerin tanım aralıkları veya ölçekleri arasındaki farklılıkları azaltarak, belli bir aralıkta yer alacak şekilde ortak bir ölçeğe dönüştürülmesini sağlayan bir işlem olarak tanımlamak mümkündür (282,283). İlk olarak Codd (284) tarafından kullanılan bir terim olan normalizasyon, maaş gibi geniş aralıklara sahip niteliklerin, yaş gibi daha küçük aralıklara sahip niteliklere göre ağır basmasını önleyen ve analiz kolaylığı sağlayan bir ön işlemdir (285,286).

Literatürde çeşitli normalizasyon yöntemleri bulunmakla birlikte, bu çalışmada yalnızca literatürde en sık karşılaşılan ve eldeki büyük veri kümesini analize uygun bir veri seti haline getirmek amacıyla test edilen Min-Maks, D_Min-Maks, Z-Skor, Sigmoid, Ondalık Ölçekleme, Medyan ve Norm (Vektör) normalizasyon yöntemleri ele alınmıştır (282,286-289).

Minimum-maksimum (Min-Maks) normalizasyonu: Bu yöntemde, ham veriler arasındaki en büyük ve en küçük değerler göz önünde bulundurularak veri seti doğrusal olarak normalleştirilirken; veri setindeki minimum değer 0, maksimum değer 1, geriye kalan diğer değerler ise 0 ile 1 aralığında olacak şekilde yeniden ölçeklendirilir (282,285,290,291). Min-Maks normalizasyonu için şu denklem kullanılır (287):

$$x' = \frac{x_i - x_{min}}{x_{maks} - x_{min}}$$

Bu eşitlikte;

x' = Normalize edilmiş değeri,

x_i = Normalize edilecek değeri,

x_{min} = Veri setindeki en küçük değeri,

x_{maks} = Veri setindeki en büyük değeri ifade etmektedir.

Düzeltilmiş minimum-maksimum (D_Min-Maks) normalizasyonu: Bu yöntemde, Min-Maks yöntemiyle elde edilen sonuçlar 0,8 değeri ile çarpılarak, üzerine 0,1 değeri eklenir ve böylelikle veriler 0,1 ile 0,9 arasında ölçeklendirilerek doğrusal şekilde normalize edilmiş olur (292,293). D_Min-Maks normalizasyonu denklemi şu şekilde gösterilebilir (292):

$$x' = 0{,}8 \times \frac{x_i - x_{min}}{x_{maks} - x_{min}} + 0{,}1$$

Bu eşitlikte;

x' = Normalize edilmiş değeri,

x_i = Normalize edilecek değeri,

x_{min} = Veri setindeki en küçük değeri,

x_{maks} = Veri setindeki en büyük değeri göstermektedir.

Z-Skor (istatistiksel) normalizasyonu: İstatistiksel normalizasyon olarak da bilinen bu yöntemde veriler, ait oldukları veri setinin ortalaması ve standart sapmasına dayalı olarak normalleştirilir. Özellikle verilerin gerçek en küçük ve en büyük değerlerinin bilinmediği durumlarda kullanışlı olan bir yöntemdir. Veri setindeki bazı değerlerin 0'dan küçük, bazılarının ise 0'dan büyük olduğu durumlarda veriler arasındaki uzaklıkların, özellikle de uç verilerin, sonuçlar üzerinde güçlü etkiye sebep olacağı bilinmektedir. Z-Skor normalizasyonu ile veriler arasındaki uzaklıklar ortadan kaldırılarak, verilerdeki uç değerlerin etkisi azaltıldığından, veri setindeki her bir parametrenin modelin tahmin işlemine eşit ölçüde katkıda bulunması sağlamaktadır. Elde edilen standardize değerlerde bir alt/üst sınır olmamakla birlikte, normalizasyon dağılımının genellikle -1.5 ile +1.5 arasında gerçekleştiği söylenebilir (282,285,294,295). Bu yöntem için şu eşitlik kullanılmaktadır (287):

$$x' = \frac{x_i - \mu_i}{\sigma_i}$$

Bu eşitlikte;

x' = Normalize edilmiş değeri,

x_i = Normalize edilecek değeri,

μ_i = Veri setinin ortalamasını,

σ_i = Veri setinin standart sapmasını ifade etmektedir.

Sigmoid normalizasyonu: Bu normalizasyon yöntemiyle veriler 0 ve 1 ile -1 ve +1 aralığına dönüştürür. Literatürde doğrusal olmayan çeşitli Sigmoid fonksiyonları bulunmaktadır (287). Bu yöntem özellikle veri setinde aykırı değerler olduğunda kullanıma uygundur (286). Sigmoid normalizasyonu aşağıda yer alan denklem ile ifade edilebilmektedir (287):

$$x' = \frac{e^{xi} - e^{-xi}}{e^{xi} + e^{-xi}}$$

Bu eşitlikte;

x' = Normalize edilmiş değer,

x_i = Normalize edilecek değer,

e = Doğal logaritma değeridir.

Ondalık ölçekleme normalizasyonu: Ondalık ölçeklemeyle, değerlerin ondalık kısmı hareket ettirilerek veri seti değerleri 1'den küçük olacak şekilde dönüştürülür. Hareket ettirilen ondalık nokta sayısı, x''nün maksimum mutlak değeriyle ilişkilidir. Bu normalizasyon yönteminde mevcut değerler 10 ve 10'un katına bölünerek veriler 0 ile 1 arasında ölçeklendirildiğinden dolayı, bu yöntemin nitelik değerlerinin mutlak değerde 1'den büyük olduğu durumlarda kullanışlı olduğu söylenebilir, Yöntem şu şekilde formüle edilmektedir (282,286):

$$x' = \frac{x_i}{10^j}$$

Bu eşitlikte;

x' = Normalize edilmiş değeri,

x_i = Normalize edilecek değeri,

j = Maks ($|x'|$) < 1 olacak şekilde en küçük tam sayı değerini tanımlamaktadır.

Medyan normalizasyonu: Bu yöntemde, ham girdilerin meydan değeri alınarak bu değer her bir örnek için kullanılmaktadır. Aşağıda yer alan denklemle ifade edilen bu yöntem aşırı sapmalardan etkilenmediğinden, aşırı sapmaların olduğu veri setlerinde dağıtımı gerçekleştirirken daha faydalı olabilmektedir (287,288):

$$x' = \frac{x_i}{medyan(a_i)}$$

Bu eşitlikte;

x' = Normalize edilmiş değeri,

x_i = Normalize edilecek değeri,

a_i = Girdi setinin medyanını ifade etmektedir.

Norm (Vektör) normalizasyonu: Vektör normalizasyonu olarak da bilinen Norm normalizasyonu doğrusal olmayan bir normalleştirme yöntemidir ve temeli, normalize edilecek gösterge değerinin, normalize edilecek değerlerin kareleri toplamının karekköüne bölümüne bölünmesine yani her bir değerin kendi normuna bölünmesine dayanmaktadır. Bu yöntem, normalizasyon sonucunda değerlerin 0 ile 1 arasında dağılımını gerçekleştirirken, bir sütundaki normalize edilmiş tüm verilerin norm değerlerinin de 1`e eşit olmasını sağlar (296-298). Bahse konu yöntemde kullanılan norm ve norm normalizasyon denklemleri şu şekilde gösterilmektedir (289):

$$|x| = \sqrt{x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + \cdots + x_i^2}$$

$$x' = \frac{x_i}{|x|}$$

Bu eşitliklerde;

$|x|$ = Normalize edilecek değerlerin normunu,

x' = Normalize edilmiş değeri,

x_i = Normalize edilecek değeri ifade etmektedir.

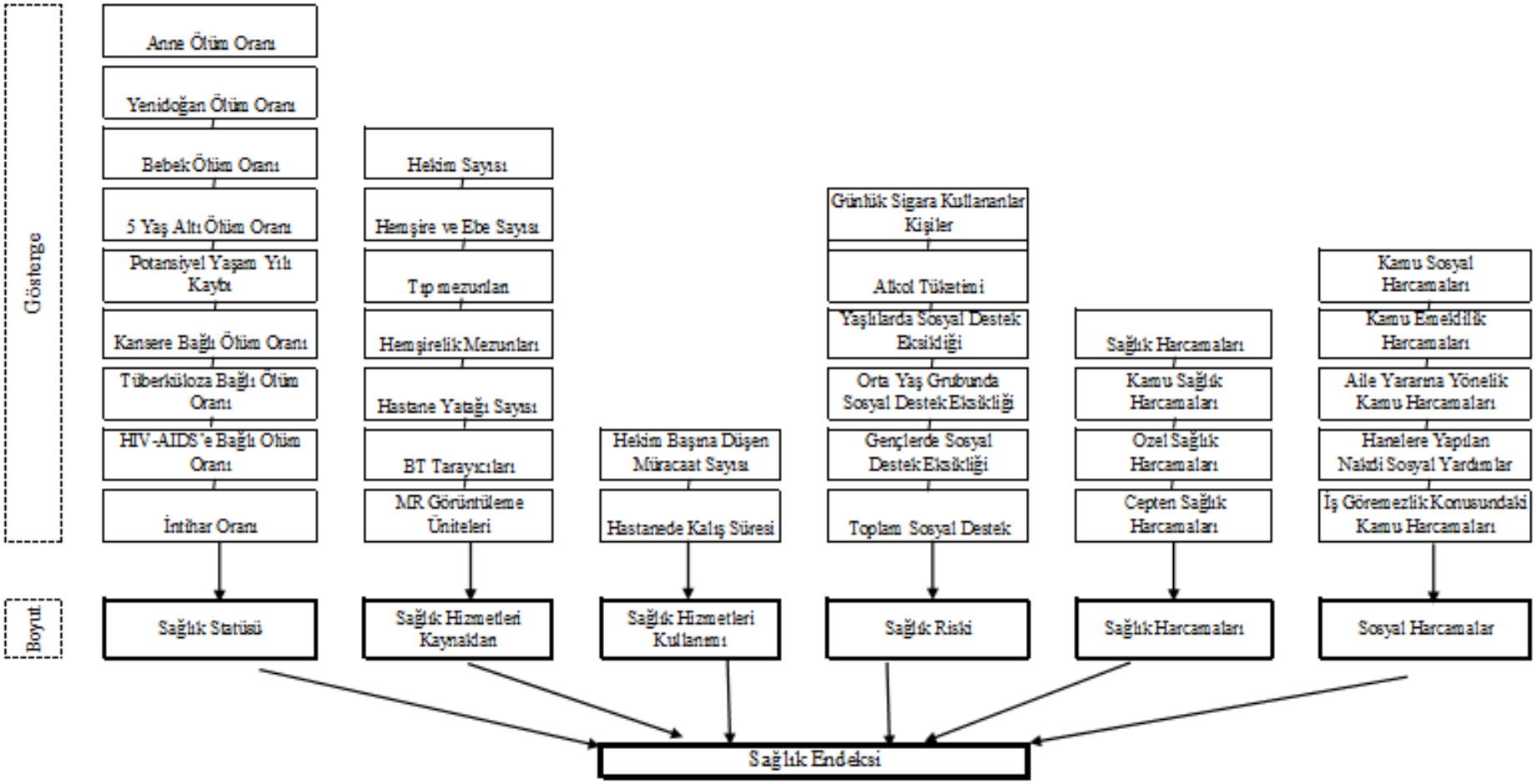
Sağlık Endeksi'nin oluşturulmasında İGE ile aynı metodolojinin kullanılması amaçlandığından, öncelikle İGE'nin kullandığı Min-Maks yöntemi veriler üzerine uygulanmıştır. Ancak, bu hesaplama sırasında İGE ile birebir örtüşen bir hesaplama yapılamamıştır. Bunun nedeni ise, İGE'de her bir gösterge için ihtiyaç duyulan çıpa değerlerin, önceki dönemlerde gözlemlenen değerlerden elde edilerek belirleniyor olmasıdır. İGE'de oluşturulan çıpa değerler tekrar güncellenene kadar birkaç yıl kullanımda kalmaktadır. Örneğin, 2014 yılında güncellenen çıpa değerler halen kullanımdadır. Ancak bu çalışma kapsamında SE oluştururken, önceki dönem verilerinin gözlemlenememesi sebebiyle, normalizasyon hesaplamalarında kullanılması gereken çıpa değerler oluşturulamamış, bu sebeple SE'yi oluşturan gösterge değerleri standardize edilirken, gözlemlenen yılın içerisindeki en küçük ve en büyük değerler kullanılmak istenmiş ancak, bu durumda ise farklı bir sorun ile karşılaşılmıştır. Veriler Min-Maks yöntemi kullanılarak standardize edildiğinde 0 ile 1 arasında bir değer elde edildiğinden, ülkelerarası karşılaştırma yapmayı amaçlayan bu çalışma kapsamında önem arz eden ülkemiz verilerinin bazı göstergelerde gözlemlenen yılın en küçük değerine sahip olması sebebiyle, bu yöntemin kullanılması Türkiye'nin birden fazla gösterge değerinin "0" olarak hesaplanmasıyla sonuçlanmıştır. Bu durum da, normalizasyon sonrasında yapılan boyut ve endeks hesaplamalarında Türkiye'ye ait değerlerin hesaplanamamasına neden olmuştur. Bu sebeple, veri setimiz için İGE'nin kullanmış olduğu Min-Maks yönteminin uygun olmadığı görülmüştür.

Verilerin normalizasyonu sırasında uygulanan bir başka yöntem olan D_Min-Maks yönteminde ise, ülke değerlerinin 0 olmasının önüne geçilmiş ancak kullanılan denklemde yine en küçük ve en büyük değerlerin yer alması sebebiyle bu kez de en küçük değerlere sahip olan ülkelere ait değerler her yıl için 0,1 olarak hesaplanmıştır. Bu sebeple D_Min-Maks yöntemiyle oluşturulan standardize veriler ile, ülkelerin küçük de olsa var olan yıllık değer değişimlerini takip etmek mümkün olmamış ve bu nedenle yöntem çalışmada kullanılamamıştır. Z-Skor ve Sigmoid normalizasyon yöntemlerinde ise düşük değere sahip olan ülkelerin puanları negatif değerler aldığından yine bu yöntemler de çalışma kapsamında değerlendirilememiştir. Ondalık Ölçekleme yönteminin de, her bir göstergenin sütun bazında incelenerek o sütunda yer alan en büyük değerin hane sayısına bölümünü kullanması sebebiyle, eldeki büyük veri setinin standardizasyonu için pratik bir yöntem olmadığı görülmüştür. Ayrıca Ondalık Ölçekleme yönteminde, yüzdelik birim olarak ifade edilen görece daha az basamak sayısına sahip değerlerde bir problemle karşılaşılmazken, özellikle para birimi gibi çok basamaklı sayılarla ifade edilen değerlerde virgülden sonraki ondalık hanelerde veri kayıplarının yaşandığı tespit

edilmiş ve yine ülke verilerindeki yıllık değişimlerin gözden kaçırılabileceği endişesiyle bu yöntem de elenmiştir. Medyan normalizasyon yönteminde de, her bir sütunda yer alan girdilerin medyan değerinin alınarak bu değer üzerinden hesaplamanın yapılması cihetiyle, bu yöntemin de yine eldeki büyük veri seti için pratik bir yöntem olmadığı görülmüştür. Bunun yanı sıra, normalize edilmiş değerlerin 0 ile 1 arasında bir dağılım göstermediği tespit edilmiş; bu durum endekse negatif yönde katkı sağlayan alkol tüketimi gibi göstergelerin dönüştürülmesinde sorun çıkarabileceğinden, bu yöntem de çalışma dışı bırakılmıştır.

Sonuç olarak, çalışma kapsamındaki analiz ve karşılaştırmalarda kullanılan endekslerden biri olan SE'yi oluşturan veri seti üzerinde en iyi sonuçları veren normalizasyon yönteminin Norm (Vektör) normalizasyon yöntemi olduğu belirlenmiştir. Bu yöntem, veri setinde yer alan gösterge değerlerinin İGE'nin kullandığı Min-Maks yönteminde olduğu gibi 0 ile 1 aralığındaki pozitif değerlerle ("0" en düşük, "1" ise en yüksek sağlık değerini ifade etmektedir) normalize edilmesine imkan tanımıştır. Ayrıca, Norm normalizasyon yönteminin hesaplama denkleminde en küçük ve en büyük değerler yer almadığından, veri setinde en düşük değere sahip olan ülke veya ülkelerin analiz dışı kalmadığı ve buna ek olarak, en düşük veya en yüksek değere sahip olan ülkelerin yıllık bazda elde etmiş oldukları küçük değişimlerin dahi normalleştirilmiş değerlere yansıtılabildiği ve böylelikle ülkelerin gelişimlerinin takip edilebildiği görülmüştür. Ancak bu yöntemde bir sütundaki normalize edilmiş tüm verilerin norm değerlerinin 1`e eşit olması sebebiyle, sütunlardaki satır sayılarının artmasına bağlı olarak 0 ile 1 aralığında dağılım göstermesi beklenen veri değerlerinin, bu çalışmada 0'a yaklaştığı belirlenmiştir. Netice itibarıyla bu özellikler ve sıralanan gerekçeler ışığında, veri setinin tümü bu yöntem ile normalize edilmiştir.

Sağlık Endeksi'nin boyut ve endeks değerinin hesaplaması: Boyut ve endeks değeri hesaplama yöntemine değinmeden önce SE'nin yapısı, daha iyi anlaşılabilmesi açısından Şekil 2'de özetlenmiştir.



Şekil 2. Sağlık Endeksi modeli

Şekil 2'de endeks modeli verilen ve İGE benzeri bileşik bir endeks olan SE'nin, yıllık endeks değerlerini hesaplamayabilmek için öncelikle, farklı birimlerle ifade edilen göstergeleri tek bir birimle ifade edebilmek amacıyla Norm (Vektör) normalizasyon denklemi kullanılmış ve 5 numaralı denklemde (296) olduğu gibi, normalize edilecek gösterge değerinin, yıllık bazdaki ülke gösterge değerlerinin kareleri toplamının karekökünе bölümüne bölünmesiyle gösterge değerleri hesaplanmıştır.

Ancak boyut içerisinde yer alan göstergeler arasında endeks katkı yönü negatif olan bir gösterge olduğunda, bu gösterge değerlerini endeks hesabına ters kodlanmış şekilde katabilmek amacıyla, 5 numaralı denklem yerine 6 numaralı denklem (296) kullanılarak hesaplama yapılmıştır. Bu denklemde, endekse katkı yönü negatif olan normalize edilecek gösterge değerinin, yıllık bazdaki ülke gösterge değerlerinin kareleri toplamının karekökünе bölümüne bölünmesiyle elde edilen sonuç 1'den çıkarılarak hesaplama yapılmıştır.

Gösterge değerleri elde edildikten sonra, İGE'de de olduğu gibi, boyut altında yer alan göstergelerin aritmetik ortalaması alınarak yıllık bazda boyut endeks değeri oluşturulmuştur. Örneğin sağlık hizmetleri kullanımı boyut endeks değeri 7 numaralı denklemdeki gibi hesaplanmıştır.

Boyut endeks değerleri de hesaplandıktan sonra, yine İGE'nin endeks değeri hesaplamasında yaptığı ve 8 numaralı denklemde de ifade edildiği gibi, tüm boyutların geometrik ortalaması alınarak yıllık bazda SE değeri elde edilmiştir. Ayrıntıları verilen bu hesaplamaların her biri, 2011-2017 dönemi içinde yer alan her bir yıl için tekrarlanmış ve yıllık bazda SE değerleri hesaplanmıştır.

$$\text{Gösterge Değeri} = \frac{x_i}{\sqrt{x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + \cdots + x_i^2}} \qquad (5)$$

$$\text{Gösterge Değeri} = 1 - \frac{x_i}{\sqrt{x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + \cdots + x_i^2}} \qquad (6)$$

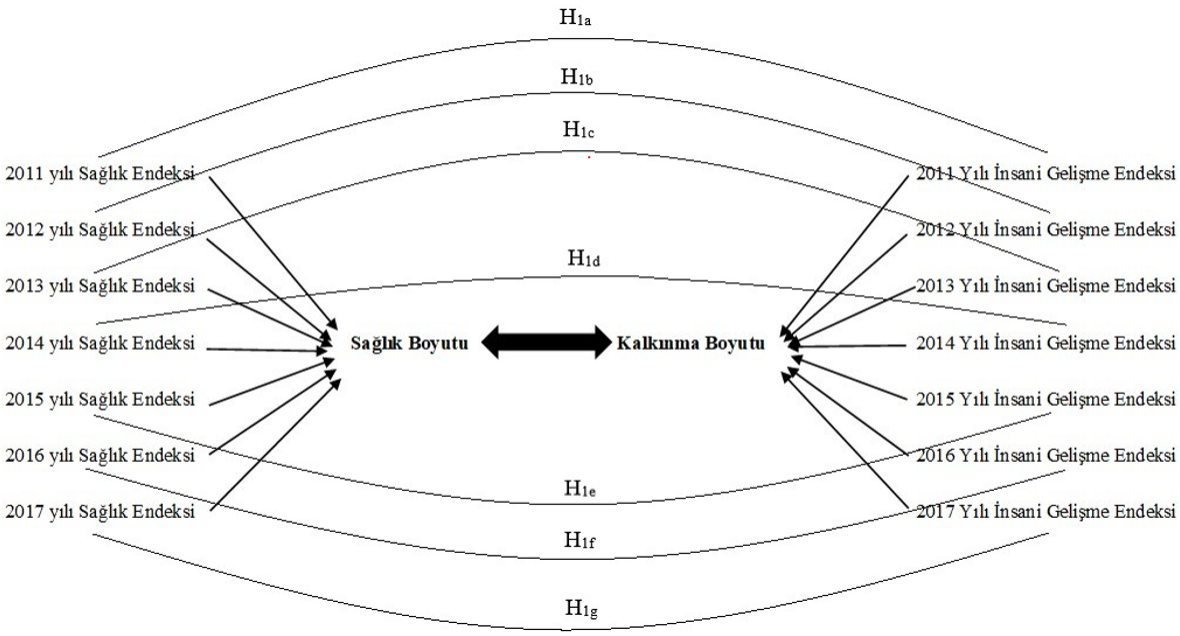
$$\text{Sağlık Hizmet Kullanımı Boyut Endeksi} = \frac{\text{Hekim Başına Düşen Müracaat Sayısı} - \text{Hastanede Kalış Süresi}}{2} \quad (7)$$

$$SE = \sqrt[6]{(Isağlık_{statüsü} * Isağlık_{hizmetlerikaynakları} * Isağlık_{hizmetleri\ kullanımı} * Isağlık_{riski} * Isağlık_{harcamaları} * Isosyal_{harcamaları}} \quad (8)$$

Verilen denklemlerden yola çıkarak, çalışma kapsamında geliştirilen SE hesaplama adımlarının büyük oranda İGE ile benzerlik gösterdiği, yalnızca gösterge değerlerinin normalizasyonunda kullanılan yöntem bakımından İGE'den farklılaştığı söylenebilir.

ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ

Araştırma modelinin şematize edilmiş hali Şekil 3'te sunulmaktadır.



Şekil 3. Araştırmanın modeli

Şekil 3'te verilen araştırma modeline göre, sağlık ve kalkınma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla oluşturulan hipotezler aşağıda sıralanmaktadır:

- H_{1a}: 2011 yılı Sağlık Endeksi ile 2011 yılı İnsani Gelişme Endeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{1b}: 2012 yılı Sağlık Endeksi ile 2012 yılı İnsani Gelişme Endeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{1c}: 2013 yılı Sağlık Endeksi ile 2013 yılı İnsani Gelişme Endeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{1d}: 2014 yılı Sağlık Endeksi ile 2014 yılı İnsani Gelişme Endeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{1e}: 2015 yılı Sağlık Endeksi ile 2015 yılı İnsani Gelişme Endeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{1f}: 2016 yılı Sağlık Endeksi ile 2016 yılı İnsani Gelişme Endeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{1g}: 2017 yılı Sağlık Endeksi ile 2017 yılı İnsani Gelişme Endeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Araştırma sırasında ortaya çıkan kısıtlardan ilki, BKH'ler ile birlikte hız kazanan kalkınma faaliyetleri kapsamında, literatür taramasının BKH'lerin kabul edildiği 2000 yılından itibaren başlatılmış olması, ikincisi ise karşılaştırma yapmak üzere yalnızca UNDP tarafından yayımlanan İGR'lerde yer alan İGE ve OECD veri tabanından elde edilen veriler ışığında hazırlanan SE'nin kullanılmasıdır. Derlenen ikincil verilerin, bu uluslararası örgütlerin veri tabanlarındaki verilerle sınırlı olması ve SE'yi oluşturan göstergelerin seçiminde tüm satır verisi eksik olan göstergelerin çalışmaya dahil edilmemesi de araştırmanın diğer kısıtlarıdır. İGE hesaplama yöntemindeki son revizyonun ardından, benzer metodolojiye sahip verilerle analiz yapabilmek adına 2011 yılının başlangıç yılı olarak seçilmesi, ülkelere ait en eksiksiz veri setinin yer aldığı son yıl olan 2017 yılı da dahil olmak üzere, çalışmanın 7 yıllık bir dönem ile sınırlandırılması ve veri toplama işleminin tamamlandığı tarih (25 Mart 2021) itibarıyla

OECD'ye üye olan 37 ülkenin araştırma kapsamına alınmış olması da araştırmanın kısıtları arasında yer almaktadır. Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar öneri niteliği taşımaktadır ve ulaşılan sonuçlar farklı endeksler, farklı ülke grupları ve farklı dönemlere ait verilerle geliştirilebilir niteliktedir. Bu çalışmada kullanılan korelasyon analizi yöntemi yerine, farklı analiz teknikleri ile farklı sonuçlar elde edilebileceği de gözden kaçırılmamalıdır.

ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ

Araştırma kapsamında öncelikle, SE oluşturmak amacıyla elde edilen veriler Microsoft Excel'de derlenmiş ve ardından veri setindeki eksik veriler tespit edilerek yerlerine değer ataması gerçekleştirilmiştir. Bu işlemlerin akabinde eksiksiz bir veri seti elde edildikten sonra, 2011-2017 yılları için SE endeks değer ve sıralamaları, SE-İGE sıralama farkları ile SE-İGE'nin sağlık sistemleri sınıflandırmasına göre ülke grupları ortalamaları hesaplanmış ve tablolaştırılarak yorumlanmıştır. Ayrıca, ilgili tablolar aracılığıyla ülke karşılaştırmaları da yapılmıştır. Ardından eldeki veriler IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.0 istatistik sistem programına aktarılarak analizlerde kullanılmıştır. Bu yolla, endekslere ilişkin çeşitli betimleyici istatistikler elde edilerek tablolaştırılıp yorumlanmıştır. Ayrıca, araştırmanın modeli ve hipotezleri doğrultusunda endeksler arasındaki ilişkiyi araştırabilmek üzere, Shapiro-Wilk testi ile normallik sınaması gerçekleştirilerek verilerin normal dağılıp dağılmadıkları araştırılmıştır. Normallik sınamasını takiben, veri setine uygulanacak olan korelasyon analizine karar verilerek ilgili analiz gerçekleştirilmiş ve elde edilen korelasyon katsayıları tablolarla ifade edilmiştir. Korelasyon analiziyle ilişki düzeyi belirlenirken katsayı aralığı 0,00-0,29 ise "ilişki yok", 0,30-0,50 ise "zayıf ilişki", 0,51-0,70 ise "orta düzeyde ilişki", 0,71-0,90 ise "yüksek düzeyde ilişki" ve 0,91-1,00 ise "çok yüksek düzeyde ilişki" olarak değerlendirilmiş ve anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamında oluşturulan SE ve UNDP tarafından hazırlanıp sunulan İGE'ye ilişkin tanımlayıcı istatistikler, endeks değer ve sıralamaları ile araştırma model ve hipotezlerine ilişkin sonuçlar tablolar halinde raporlanarak ortaya konulmuş ve ulaşılan sonuçlar ilgili tablo altında kısaca özetlenmiştir.

ARAŞTIRMA ENDEKSLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bu aşamada, endekslere ilişkin genel bir değerlendirme yapmak üzere SE ve İGE'nin 2011-2017 dönemine ait minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistik değerleri Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Endekslerin değer dağılımları (227,228,244,253,257-260)

Endeksler	N	Min	Maks	$\overline{(X)}$	s
SE 2011	37	0,205	0,407	0,341	0,054
İGE 2011	37	0,707	0,941	0,869	0,052
SE 2012	37	0,206	0,414	0,342	0,054
İGE 2012	37	0,725	0,942	0,874	0,051
SE 2013	37	0,204	0,410	0,341	0,053
İGE 2013	37	0,746	0,946	0,879	0,048
SE 2014	37	0,205	0,412	0,343	0,053
İGE 2014	37	0,753	0,944	0,889	0,048
SE 2015	37	0,210	0,415	0,342	0,051
İGE 2015	37	0,756	0,947	0,892	0,047
SE 2016	37	0,211	0,419	0,345	0,050
İGE 2016	37	0,759	0,951	0,889	0,047
SE 2017	37	0,210	0,422	0,343	0,050
İGE 2017	37	0,763	0,954	0,898	0,047

Tablo 11 incelendiğinde, 37 OECD ülkesine ait 2011 yılı SE değerlerinin genellikle 0,341±0,054 aralığında; 2011 yılı İGE değerlerinin ise 0,869±0,052 aralığında seyrettiği belirlenmiştir. Yine 2011 yılına ait endekslerdeki uç değerler incelendiğinde, SE minimum değerinin 0,205, maksimum değerinin ise 0,407 olduğu; İGE minimum değerinin 0,707, maksimum değerinin ise 0,941 olduğu görülmüştür. Bu bilgiler ışığında, her iki endeksin de diğer yıllara ait değerlerinin benzer şekilde değerlendirilip yorumlanabileceği söylenebilir. Ayrıca Tablo'nun geneline bakıldığında, 37 OECD ülkesinin bu 7 yıllık süreçte SE minimum değerinin 0,204 ile 0,211, İGE minimum değerinin 0,707 ile 0,763 arasında; SE maksimum değerinin 0,407 ile 0,422, İGE maksimum değerinin 0,941 ile 0,954 arasında değiştiği saptanmıştır. Bununla beraber, SE ortalamalarının 0,341 ile 0,345, İGE ortalamalarının ise 0,869 ile 0,898 aralığında seyrettiği, SE standart sapma değerlerinin 0,050 ile 0,054, İGE standart sapma değerlerinin 0,047 ile 0,052 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen 37 OECD ülkesine ait SE ve İGE değer ve sıralamaları 2011-2017 yıllarını kapsayacak şekilde her bir yıl için düzenlenmiş ve Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12. OECD ülkelerinin endekslere ilişkin değer ve sıralamaları (227,228,244,253,257-260)

Ülkeler	Endeksler	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
		Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer
ABD	**SE**	7	0,395	4	0,409	6	0,399	9	0,389	9	0,388	9	0,392	8	0,393
	İGE	7	0,913	7	0,918	11	0,914	12	0,920	15	0,921	12	0,919	15	0,924
Almanya	**SE**	6	0,395	7	0,398	8	0,392	7	0,395	6	0,395	6	0,401	6	0,399
	İGE	6	0,916	4	0,928	3	0,927	3	0,937	4	0,938	3	0,936	4	0,943
Avusturalya	**SE**	16	0,368	12	0,374	10	0,379	10	0,385	10	0,384	10	0,385	10	0,377
	İGE	3	0,930	3	0,929	5	0,926	5	0,933	3	0,938	5	0,935	7	0,941
Avusturya	**SE**	1	0,407	2	0,409	3	0,404	4	0,405	4	0,404	3	0,407	5	0,401
	İGE	20	0,884	15	0,899	17	0,896	16	0,913	16	0,915	17	0,909	16	0,919
Belçika	**SE**	9	0,381	9	0,384	9	0,386	8	0,390	8	0,390	7	0,394	7	0,396
	İGE	18	0,886	12	0,905	13	0,908	13	0,918	12	0,922	15	0,915	11	0,929
Birleşik Krallık	**SE**	20	0,348	20	0,349	19	0,344	22	0,343	22	0,340	17	0,350	23	0,334
	İGE	12	0,898	16	0,898	10	0,914	11	0,925	11	0,923	13	0,918	14	0,926
Çek Cumhuriyeti	**SE**	26	0,321	26	0,323	26	0,323	26	0,322	26	0,319	25	0,321	27	0,321
	İGE	25	0,864	25	0,865	24	0,874	23	0,888	24	0,891	24	0,885	24	0,896
Danimarka	**SE**	3	0,406	3	0,409	4	0,403	5	0,402	5	0,401	5	0,406	3	0,402
	İGE	4	0,922	5	0,924	6	0,926	8	0,928	6	0,935	9	0,928	9	0,936

Tablo 12. (devam) OECD ülkelerinin endekslere ilişkin değer ve sıralamaları (227,228,244,253,257-260)

Ülkeler	Endeksler	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
		Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer
Estonya	**SE**	31	0,300	30	0,302	31	0,302	29	0,309	28	0,314	29	0,319	26	0,323
	İGE	27	0,850	26	0,859	26	0,863	27	0,871	26	0,877	26	0,875	26	0,885
Finlandiya	**SE**	2	0,406	1	0,414	1	0,410	1	0,412	3	0,405	2	0,409	4	0,402
	İGE	21	0,884	10	0,908	9	0,916	9	0,928	10	0,930	10	0,922	10	0,935
Fransa	**SE**	15	0,371	11	0,376	11	0,375	11	0,378	11	0,376	11	0,377	12	0,374
	İGE	19	0,885	21	0,886	22	0,882	22	0,893	21	0,895	23	0,887	23	0,897
Hollanda	**SE**	18	0,355	16	0,356	17	0,354	17	0,356	16	0,355	15	0,357	16	0,353
	İGE	5	0,921	6	0,921	7	0,924	6	0,932	9	0,934	8	0,929	8	0,939
İrlanda	**SE**	11	0,374	14	0,371	14	0,366	15	0,364	20	0,344	22	0,345	20	0,339
	İGE	13	0,895	14	0,902	14	0,908	10	0,928	7	0,935	4	0,936	3	0,947
İspanya	**SE**	22	0,344	21	0,346	21	0,344	19	0,349	17	0,348	18	0,349	18	0,348
	İGE	24	0,871	24	0,873	23	0,875	24	0,888	22	0,895	22	0,888	22	0,903
İsrail	**SE**	32	0,293	32	0,293	32	0,291	32	0,296	33	0,292	33	0,299	33	0,303
	İGE	15	0,889	18	0,893	18	0,895	17	0,909	17	0,910	19	0,902	18	0,913
İsveç	**SE**	8	0,392	8	0,397	7	0,394	6	0,395	7	0,390	8	0,393	9	0,384
	İGE	10	0,903	11	0,908	4	0,927	4	0,935	5	0,938	6	0,934	6	0,942

Tablo 12. (devam) OECD ülkelerinin endekslere ilişkin değer ve sıralamaları (227,228,244,253,257-260)

Ülkeler	Endeksler	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
		Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer
İsviçre	**SE**	4	0,402	5	0,404	2	0,405	2	0,409	1	0,415	1	0,419	1	0,422
	İGE	2	0,932	2	0,935	2	0,938	2	0,942	2	0,947	2	0,943	2	0,949
İtalya	**SE**	14	0,371	13	0,373	15	0,366	14	0,367	13	0,367	12	0,373	14	0,369
	İGE	22	0,877	23	0,874	25	0,873	25	0,882	25	0,882	25	0,878	25	0,886
İzlanda	**SE**	12	0,373	10	0,378	13	0,369	12	0,375	14	0,365	14	0,366	13	0,369
	İGE	11	0,901	8	0,909	8	0,920	7	0,931	8	0,934	7	0,932	5	0,943
Japonya	**SE**	10	0,374	23	0,343	12	0,370	13	0,374	12	0,376	20	0,346	11	0,375
	İGE	16	0,889	17	0,895	16	0,900	18	0,906	18	0,908	16	0,910	17	0,915
Kanada	**SE**	24	0,328	24	0,329	24	0,323	24	0,330	24	0,331	21	0,345	24	0,333
	İGE	8	0,907	9	0,908	12	0,910	14	0,918	13	0,921	11	0,920	12	0,926
Kolombiya	**SE**	36	0,214	36	0,219	36	0,223	36	0,223	36	0,227	36	0,227	36	0,227
	İGE	37	0,707	37	0,725	37	0,746	37	0,753	37	0,756	37	0,759	37	0,763
Güney Kore	**SE**	33	0,274	33	0,283	33	0,285	33	0,293	32	0,298	32	0,304	32	0,304
	İGE	17	0,889	20	0,890	19	0,893	19	0,904	19	0,907	20	0,901	20	0,912
Letonya	**SE**	30	0,307	31	0,297	30	0,306	31	0,305	31	0,308	26	0,321	29	0,318
	İGE	34	0,812	33	0,824	33	0,834	32	0,845	32	0,849	32	0,845	30	0,859

Tablo 12. (devam) OECD ülkelerinin endekslere ilişkin değer ve sıralamaları (227,228,244,253,257-260)

Ülkeler	Endeksler	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
		Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer
Litvanya	**SE**	28	0,313	28	0,315	29	0,310	27	0,313	27	0,317	27	0,321	25	0,323
	İGE	30	0,830	30	0,831	30	0,840	28	0,859	29	0,862	29	0,860	28	0,873
Lüksemburg	**SE**	17	0,360	17	0,356	18	0,346	21	0,347	21	0,340	24	0,340	22	0,335
	İGE	14	0,892	19	0,892	20	0,892	20	0,903	20	0,906	18	0,904	19	0,913
Macaristan	**SE**	25	0,323	25	0,325	25	0,323	25	0,324	25	0,319	28	0,320	28	0,320
	İGE	33	0,823	31	0,830	32	0,835	33	0,838	34	0,842	34	0,838	34	0,846
Meksika	**SE**	37	0,205	37	0,206	37	0,204	37	0,205	37	0,210	37	0,211	37	0,210
	İGE	36	0,748	36	0,757	36	0,750	36	0,761	36	0,766	36	0,764	36	0,771
Norveç	**SE**	5	0,401	6	0,402	5	0,401	3	0,407	2	0,410	4	0,407	2	0,404
	İGE	1	0,941	1	0,942	1	0,946	1	0,944	1	0,947	1	0,951	1	0,954
Polonya	**SE**	29	0,308	29	0,310	28	0,311	30	0,308	29	0,312	30	0,318	30	0,317
	İGE	29	0,834	29	0,836	28	0,851	29	0,858	28	0,863	28	0,864	29	0,873
Portekiz	**SE**	19	0,349	18	0,352	20	0,344	18	0,353	18	0,346	16	0,354	17	0,350
	İGE	32	0,824	32	0,829	31	0,837	30	0,847	30	0,854	31	0,846	31	0,858
Slovak Cumhuriyeti	**SE**	27	0,319	27	0,322	27	0,321	28	0,309	30	0,309	31	0,308	31	0,305
	İGE	28	0,835	28	0,842	29	0,844	31	0,847	31	0,850	30	0,851	32	0,855

Tablo 12. (devam) OECD ülkelerinin endekslere ilişkin değer ve sıralamaları (227,228,244,253,257-260)

Ülkeler	Endeksler	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
		Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer
Slovenya	**SE**	21	0,347	19	0,349	22	0,344	20	0,347	19	0,346	19	0,348	19	0,339
	İGE	23	0,877	22	0,877	21	0,884	21	0,894	23	0,894	21	0,892	21	0,907
Şili	**SE**	34	0,252	34	0,258	34	0,259	34	0,270	34	0,276	34	0,287	34	0,285
	İGE	31	0,826	34	0,819	34	0,830	34	0,837	33	0,842	33	0,843	33	0,847
Türkiye	**SE**	35	0,230	35	0,229	35	0,228	35	0,230	35	0,233	35	0,246	35	0,232
	İGE	35	0,750	35	0,760	35	0,781	35	0,796	35	0,801	35	0,800	35	0,814
Yeni Zelanda	**SE**	23	0,342	22	0,344	23	0,339	23	0,343	23	0,339	23	0,343	21	0,338
	İGE	9	0,904	13	0,905	15	0,907	15	0,916	14	0,921	14	0,917	13	0,926
Yunanistan	**SE**	13	0,372	15	0,366	16	0,356	16	0,358	15	0,358	13	0,368	15	0,366
	İGE	26	0,858	27	0,854	27	0,858	26	0,875	27	0,877	27	0,866	27	0,879

Öncelikle belirtilmelidir ki, Tablo 12'de yer alan İGE değerleri İGR'lerde yer alan orijinal değerleri yansıtırken; İGE sıralamaları, 180'den fazla ülkenin yer aldığı İGR'lerdeki orijinal sıralamayı değil, çalışma kapsamına alınan 37 OECD ülkesinin endeks değerlerinin en yüksekten en düşüğe doğru sıralanmasıyla elde edilmiş olan İGE sıralamasını yansıtmaktadır. Buradaki amaç SE ile İGE sıralamalarını benzer aralıkta tutarak, karşılaştırılacak olan ülkelerin 37 OECD ülkesi arasında kaçıncı sırada yer aldığını tespit etmek ve diğer ülkelerle karşılaştırılmasını mümkün kılmaktır. Ayrıca Tablo 12'deki veriler yorumlanırken, daha önce Tablo 2'de verilmiş olan ülkelerin sağlık sistemleri sınıflandırmasının da göz önünde bulundurulduğunu belirtmekte fayda görülmektedir.

Daha önce "İnsani Gelişme Endeksi ve Metodolojisi" başlığı altında, ülkelerin İnsani Gelişme Endeksi sıralamalarının endeks değerlerine göre dört ayrı gruba ayrıldığı belirtilmişti (225). Bu bilgi ışığında Tablo 12'deki veriler incelendiğinde, Kolombiya ve Meksika'nın 7 yıllık sürecin tamamında, Türkiye'nin ise 2011-2014 yılları arasında İGE değerlerinin 0,700-0,799 arasında olması sebebiyle yalnızca bu üç ülkenin "yüksek insani gelişim gösteren ülkeler" kategorisinde yer aldığı ve aynı zamanda bahse konu ülkelerin ilgili sürecin tamamında hem SE'de hem de İGE'de en düşük performansı gösteren ülkeler olduğu tespit edilmiştir.

Her ne kadar, çalışma kapsamında geliştirilen SE için ülkelerin kategorize edilmesi amacıyla İGE benzeri sabit kesim noktaları tespit edilmemiş olsa da, ülkelere ait SE değerleri incelendiğinde, SE için de İGE sınıflandırmasını emsal alan muhtemel bir sınıflanma yapılması durumunda, benzer sonuçlarının ortaya çıkabileceği görülmüştür. Buna göre, SE değeri 0,230 veya daha küçük olan ülkelerin, nispeten daha düşük sağlık durumuna sahip olduğu şeklinde bir değerlendirme yapılırsa, İGE sınıflandırmasıyla benzer bir sonuç elde edilebilmekte; yine Kolombiya ve Meksika'nın 7 yıllık dönemin tamamında, Türkiye'nin ise 2011-2014 yılları arasındaki süreçte geriye kalan 34 ülkeye nazaran daha düşük SE'ye sahip ülkeler olarak sınıflandırılabileceği görülmektedir. Bu durumda ayrıca, 2015 yılı sonrasında 0,800'den büyük bir endeks değeri yakalayarak İGE açısından "çok yüksek insani gelişim gösteren ülkeler" kategorisinde değerlendirilmeye başlayan Türkiye'nin, SE açısından da 0,230 baz endeks değerinin üzerine çıkması sebebiyle İGE sınıflandırmasında olduğu gibi bir üst kategoride yer alabileceği söylenebilmektedir.

Diğer taraftan, söz konusu ülkeler dışında kalan 34 OECD ülkesinin, araştırma kapsamındaki 7 yıllık zaman diliminin tamamında, endeks değerlerinin 0,800'den büyük

olması sebebiyle "çok yüksek insani gelişim gösteren ülkeler" olarak kategorize edildiği görülmüştür. Buradan hareketle bu 34 ülke kendi aralarında değerlendirilmiş; ilgili sürecin tamamında, aynı anda hem SE hem de İGE değerleri en yüksek olan ve dalgalı bir seyirle de olsa neredeyse her yıl sıralamada ilk 10 içerisinde (SE 0,390 ve üzeri, İGE 0,900 puan ve üzeri) yer alan ülkelerin Bismarck modeli benimseyen Almanya ve İsviçre ile Beveridge modelde yer alan Danimarka, İsveç ve Norveç olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu incelemenin karşılığı olarak yine ilgili sürecin tamamında, aynı anda hem SE hem de İGE değerleri en düşük olan ve hemen hemen her yıl sıralamada son 10 içerisinde (SE 0,325 ve altı, İGE 0,885 puan ve altı) yer alan Bismarck modelini uygulayan Kolombiya, Meksika ve Türkiye haricindeki diğer ülkeler saptanmaya çalışıldığında ise, yine Bismarck modeldeki Estonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Slovak Cumhuriyeti ve Şili ile Beveridge modelini uygulayan Letonya'nın karşımıza çıktığı görülmüştür. Bununla beraber, 2011-2017 yılları arasında yine dalgalı bir seyir göstermekle birlikte, yalnızca SE sıralamasında üst sıralarda yer alan ülkelerin özel sağlık sigortası modelini benimseyen ABD, Bismarck modeldeki Avusturya ve Belçika ile Beveridge modelde yer alan Finlandiya ve İsveç; İGE'de ise Bismarck modeldeki Hollanda ve Beveridge modeli kullanan Avusturalya olduğu belirlenmiştir.

Tablo 12'de yer alan endeks değerlerinin incelenmesinin ardından, SE ve İGE sıralamalarına ilişkin veriler mercek altına alındığında, çalışma kapsamına alınan 7 yıllık süreçte SE ve İGE sıralamalarında istisnalar dışında ülkelerin çoğunluğunun büyük sıçramalar yaşamadığı ve ülke sıralamalarının dalgalı bir yapı içerisinde genellikle yıldan yıla birkaç basamak yükseldiği veya düştüğü belirlenmiştir. 2011-2017 dönemine ait sıralamalar irdelendiğinde, her iki endeksteki sıralaması hiç değişmeyen ülkelerin Bismarck modelini kullanan Türkiye (her iki endekste de 35. sırada), Kolombiya (SE'de 36. İGE'de 37. sırada) ve Meksika (SE 37. İGE 36. sırada) olduğu görülmüştür. Ayrıca endeksler tek tek ele alındığında SE'deki tek durağan ülkenin Bismarck modelini uygulayan Şili (34. sırada), İGE'deki stabil ülkelerin ise Beveridge modeldeki Norveç (1. sırada) ve Bismarck modelinde yer alan İsviçre (2. sırada) olduğu tespit edilmiştir.

İlaveten, endekslerde yıldan yıla en fazla 1 ila 3 sıra yer değiştiren ülkeleri belirlemek amacıyla yapılan incelemede, SE sıralamasında en az kıpırdanan Bismarck modeli ülkelerinin Belçika, Hollanda ve İsrail, Beveridge modeli uygulayan ülkelerin ise Danimarka, İsveç, Kanada, Norveç ve Yeni Zelanda; İGE'de ise en az kıpırdanan Bismarck modelinde yer alan

ülkelerin Estonya, Japonya, Litvanya ve Şili ile Beveridge modeldeki İspanya, Portekiz olduğu belirlenmiştir. Her iki endeks türü birlikte ele alındığında, en az kıpırdanan ülkelerin Bismarck modeli uygulayan Almanya, Çek Cumhuriyeti, Güney Kore, Macaristan, Polonya ve Slovenya ile Beveridge modeli kullanan İtalya ve Yunanistan olduğu görülmüştür. Endekslerde en fazla kıpırdanan ülkeler tespit edilmeye çalışıldığında ise, 11 ila 13 sıra arasında yer değiştirerek SE'de Bismarck modeldeki Japonya'nın, İGE'de Beveridge modeldeki Finlandiya'nın ve hem SE hem de İGE'de ise Beveridge modeli kullanan İrlanda'nın en fazla kıpırdanan ülkeler olduğu sonucu karşımıza çıkmaktadır.

Bu noktada yapılan bir başka tespit ise, bu 7 yıllık süreçte dalgalı bir seyirle SE sıralamasında en hızlı düşüş yaşayan ülkelerin Bismarck modelde Japonya, Beveridge modelde ise İrlanda; İGE'de dalgalı bir seyir izleyerek en hızlı düşüş yaşayan ülkenin ise özel sağlık sigortası modelindeki ABD olduğudur. İGE'de en hızlı yükselen ülkeler belirlenmeye çalışıldığında ise, Bismarck modelde yer alan Belçika, Beveridge modeli uygulayan Finlandiya ve İrlanda sonucu ile karşılaşılmıştır. Ayrıca bu süreç içerisinde dalgalanma yaşamadan ülke sıralamaları birkaç sıra gerileyen ülkelerin SE'de Bismarck modeli kullanan Macaristan ve Slovak Cumhuriyeti, birkaç sıra yükselen ülkelerin ise Bismarck modeli uygulayan Belçika ile Beveridge modeldeki Avusturalya ve Yeni Zelanda; İGE'de ise dalgalanmadan gerileyen tek ülkenin İtalya olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Diğer taraftan çalışma kapsamında 37 ülkenin 7 yıllık bir süreçte karşılaştırıldığı düşünüldüğünde, Tablo genelinde birçok ülkede SE ve İGE sıralamalarında yıldan yıla dalgalanmalar yaşanması ve bu dalgalanmaların ayrıntılı şekilde yapılmak istenen ülke karşılaştırmalarını daha da karmaşık bir hale getirmesi sebebiyle; ülkelerin ara dönemdeki dalgalanmaları dikkate alınmadan, ülke sıralamalarında gerçekleşen değişikliklerin yalnızca 2011 ve 2017 yılları üzerinden ayrıntılı şekilde açıklanması yoluna gidildiğinde şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Bismarck modeldeki Belçika (SE'de 9. sıradan 7. sıraya, İGE'de 18. sıradan 11. sıraya), Estonya (SE'de 31. sıradan 26. sıraya, İGE'de 27. sıradan 26. sıraya), Litvanya (SE'de 28. sıradan 25. sıraya, İGE'de 30. sıradan 28. sıraya) ev Slovenya'nın (SE'de 21. sıradan 19. sıraya, İGE'de 23. sıradan 21. sıraya), Beveridge modelde ise İspanya (SE'de 22. sıradan 18. sıraya, İGE'de 24. sıradan 22. sıraya), Letonya (SE'de 30. sıradan 29. sıraya, İGE'de 34. sıradan 30. sıraya) ve Portekiz'in (SE'de 19. sıradan 17. sıraya, İGE'de 32. sıradan 31.

sıraya) hem SE hem de İGE sıralamalarında ilerleme kaydettiği görülmüş; Estonya'nın SE, Belçika ve Letonya'nın ise İGE sıralamasında diğer endekse oranla daha önemli bir düzeyde gelişme kaydettiği bulgusuna ulaşılmıştır.

- Özel sağlık sigortası kapsamındaki ABD'nin (SE'de 7. sıradan 8. sıraya, İGE'de 7. sıradan 15. sıraya), Bismarck modelde yer alan İsrail (SE'de 32. sıradan 33. sıraya, İGE'de 15. sıradan 18. sıraya), Japonya (SE'de 10. sıradan 11. sıraya, İGE'de 16. sıradan 17. sıraya), Lüksemburg (SE'de 17. sıradan 22. sıraya, İGE'de 14. sıradan 19. sıraya), Macaristan (SE'de 25. sıradan 28. sıraya, İGE'de 33. sıradan 34. sıraya) ve Slovak Cumhuriyeti'nin (SE'de 27. sıradan 31. sıraya, İGE'de 28. sıradan 32. sıraya), Beveridge modeli uygulayan Birleşik Krallık (SE'de 20. sıradan 23. sıraya, İGE'de 12. sıradan 14. sıraya) ve Yunanistan'ın (SE'de 13. sıradan 15. sıraya, İGE'de 26. sıradan 27. sıraya) hem SE hem de İGE sıralamalarında gerileme yaşadığı tespit edilmiş; en belirgin gerilemenin yaşandığı ABD'nin İGE sıralamasında yaşadığı gerilemenin SE'ye nazaran çok daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

- Bismarck modeldeki Fransa (SE'de 15. sıradan 12. sıraya, İGE'de 19. sıradan 23. sıraya), Hollanda (SE'de 18. sıradan 16. sıraya, İGE'de 5. sıradan 8. sıraya) ve Güney Kore'nin (SE'de 33. sıradan 32. sıraya, İGE'de 17. sıradan 20. sıraya), Beveridge modele dayanan Avusturalya (SE'de 16. sıradan 10. sıraya, İGE'de 3. sıradan 7. sıraya) ve Yeni Zelanda'nın (SE'de 23. sıradan 21. sıraya, İGE'de 9. sıradan 13. sıraya) SE sıralamalarında iyileşme kaydettiği görülürken, İGE sıralamalarında gerileme yaşandığı tespit edilmiştir. Bu ülkeler arasında SE sıralamasında en yüksek oranda ilerleme kaydeden ülkenin Avusturalya, İGE sıralamasında görece kayda değer şekilde gerileyen ülkelerin ise Avusturalya, Fransa ve Yeni Zelanda olduğu belirlenmiştir.

- Bismarck modeli benimseyen Avusturya (SE'de 1. sıradan 5. sıraya, İGE'de 20. sıradan 16. sıraya) ve Çek Cumhuriyeti'nin (SE'de 26. sıradan 27. sıraya, İGE'de 25. sıradan 24. sıraya), Beveridge modeli kullanan Finlandiya (SE'de 2. sıradan 4. sıraya, İGE'de 21. sıradan 10. sıraya), İrlanda (SE'de 11. sıradan 20. sıraya, İGE'de 13. sıradan 3. sıraya), İsveç (SE'de 8. sıradan 9. sıraya, İGE'de 10. sıradan 6. sıraya) ve İzlanda'nın (SE'de 12. sıradan 13. sıraya, İGE'de 11. sıradan 5. sıraya) SE sıralamalarında gerilemeler yaşanırken, İGE sıralamalarında ilerleme kaydedildiği gözlemlenmiştir. Sıralanan ülkeler arasından

SE'de en fazla düşüşün yaşandığı ülkenin İrlanda, İGE'de en yüksek oranda ilerleme kaydeden ülkelerin ise İrlanda ve Finlandiya olduğu belirlenmiştir.

- Yapılan incelemede, SE sıralamaları 2017 yılında başlangıç yılı sıralamasına geri dönmüş olmasına rağmen Bismarck modelde yer alan Almanya'nın İGE sıralamasında (6. sıradan 4. sıraya) yükseliş; yine Bismarck modeldeki Kanada (8. sıradan 12. sıraya) ile Beveridge modeli kullanan Danimarka (4. sıradan 9. sıraya) ve İtalya'nın (22. sıradan 25. sıraya) İGE sıralamalarında ise gerileme olduğu saptanmıştır. Bismarck modeldeki Polonya'da ise 2017 yılında İGE sıralaması başlangıçtaki sıralama ile aynı düzeye gelmiş olmasına rağmen, SE sıralamasında (29. sıradan 30.sıraya) düşüş yaşandığı belirlenmiştir.
- Bismarck modele dayanan Şili'nin SE; yine Bismarck modelde yer alan İsviçre ve Beveridge modeli benimseyen Norveç'in ise İGE sıralamalarının bu süreçte hiç değişmemiş olmasına rağmen; Şili'nin İGE sıralamasının 31. sıradan 33. sıraya gerilediği, İsviçre (4. sıradan 1. sıraya) ve Norveç'in (5. sıradan 2. sıraya) ise SE sıralamasının benzer düzeyde iyileştiği görülmüştür.

Endeks sıralamalarına ilişkin yapılan detaylı inceleme sonucunda, 2011 yılında SE'de ilk 3'te yer alan ülkelerin Bismarck modelde yer alan Avusturya ile Beveridge modeldeki Finlandiya ve Danimarka; İGE'dekilerin ise Bismarck modeli benimseyen İsviçre ile Beveridge modeli kullanan Norveç ve Avusturalya olduğu belirlenmiştir. 2017 yılı itibarıyla ise, Bismarck modelindeki İsviçre ve Beveridge modelde yer alan Norveç'in SE ve İGE sıralamalarında ilk ikide yer aldığı; Beveridge modeldeki Danimarka'nın SE'de ve İrlanda'nın ise İGE'de 3. sırada olduğu görülmüştür. Bu bulgulara ek olarak, endeks sıralamalarının birbirine yakınsayıp yakınsamadıklarını belirleyebilmek amacıyla iki endeksin sıralamaları arasındaki farka bakılmış ve elde edilen sonuçlar sağlık sistemleri sınıflandırması da göz önünde bulundurularak, küçükten büyüğe doğru sıralanmış ve Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. OECD ülkelerinin endeksler arasındaki sıralama farkları

Sağlık Sistemleri	Ülkeler	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Max
Bismarck Modeli	Türkiye	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kolombiya	1	1	1	1	1	1	1	1
	Meksika	1	1	1	1	1	1	1	1
	Polonya	0	0	0	1	1	2	1	2
	Çek Cumhuriyeti	1	1	2	3	2	1	3	3
	İsviçre	2	3	0	0	1	1	1	3
	Litvanya	2	2	1	1	2	2	3	3
	Slovak Cumhuriyeti	1	1	2	3	1	1	1	3
	Şili	3	0	0	0	1	1	1	3
	Slovenya	2	3	1	1	4	2	2	4
	Almanya	0	3	5	4	2	3	2	5
	Estonya	4	4	5	2	2	3	0	5
	Japonya	6	6	4	5	6	4	6	6
	Lüksemburg	3	2	2	1	1	6	3	6
	Belçika	9	3	4	5	4	8	4	9
	Macaristan	8	6	7	8	9	6	6	9
	Fransa	4	10	11	11	10	12	11	12
	Hollanda	13	10	10	11	7	7	8	13
	Güney Kore	16	13	14	14	13	12	12	16
	İsrail	17	14	14	15	16	14	15	17
	Avusturya	19	13	14	12	12	14	11	19

Tablo 13. (devam) OECD ülkelerinin endeksler arasındaki sıralama farkları

Sağlık Sistemleri	Ülkeler	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Max
Beveridge Modeli	İsveç	2	3	3	2	2	2	3	3
	İspanya	2	3	2	5	5	4	4	5
	Norveç	4	5	4	2	1	3	1	5
	Danimarka	1	2	2	3	1	4	6	6
	Letonya	4	2	3	1	1	6	1	6
	İzlanda	1	2	5	5	6	7	8	8
	Birleşik Krallık	8	4	9	11	11	4	9	11
	Avusturalya	13	9	5	5	7	5	3	13
	İtalya	8	10	10	11	12	13	11	13
	Yeni Zelanda	14	9	8	8	9	9	8	14
	Yunanistan	13	12	11	10	12	14	12	14
	Portekiz	13	14	11	12	12	15	14	15
	Kanada	16	15	12	10	11	10	12	16
	İrlanda	2	0	0	5	13	18	17	18
	Finlandiya	19	9	8	8	7	8	6	19
Özel Sağlık Sigortası	ABD	0	3	5	3	6	3	7	7

Tablo 13'te yer alan SE ve İGE sıralama farklarına ilişkin veriler değerlendirildiğinde, sağlık sistemi Bismarck modeline dayanan ülkelerden Türkiye'nin 7 yıllık sürecin tamamında ve ayrıca Almanya ve Polonya'nın 2011, Polonya ve Şili'nin 2012, İsviçre, Polonya ve Şili'nin 2013, İsviçre ve Şili'nin 2014 ve Estonya'nın 2017 yılında; Beveridge modelini uygulamakta olan ülkelerden yalnızca İrlanda'nın 2012 ve 2013 yılında; özel sağlık sigortası modelinde yer alan tek ülke olan ABD'nin ise sadece 2011 yılında her iki endeks sıralamasının birbirine eşit olduğu tespit edilmiştir.

Buna ek olarak, Bismarck temelli olan Çek Cumhuriyeti, İsviçre, Kolombiya, Litvanya, Meksika, Polonya, Slovak Cumhuriyeti ve Şili'de 2011-2017 döneminin tamamında ve dahası 2011 ve 2013'te Lüksemburg ve Slovenya, 2012'te Belçika, Lüksemburg ve Slovenya, 2014'te Estonya, Lüksemburg ve Slovenya, 2015'te Almanya, Estonya ve Lüksemburg, 2016'da Almanya, Estonya ve Slovenya, 2017'de Almanya, Lüksemburg ve Slovenya'da; Beveridge modeli uygulayan İsveç'te 7 yıllık sürecin tamamında ve ilaveten 2011'de Danimarka, İrlanda, İspanya ve İzlanda, 2012'de Danimarka, İspanya, İzlanda ve Letonya, 2013'te Danimarka, İspanya ve Letonya, 2014 ve 2015'te Danimarka, Letonya, Norveç, 2016'da Norveç ve 2017'de Avusturalya, Letonya ve Norveç'te; özel sağlık sigortası modelini kullanan ABD'de ise 2012, 2014 ve 2016'da SE ve İGE sıralamaları arasında en fazla 3 sıra fark olduğu belirlenmiştir.

Diğer taraftan, 2011-2017 dönemini kapsayan 7 yıllık süre zarfında, iki endeks sıralaması birbirinden en çok ıraksayan ülkeler tespit edilmeye çalışıldığında, Bismarck modelini benimseyen ülkelerden Avusturya'nın 2011 yılında, İsrail'in 2012, 2014, 2015 ve 2017'de, endeks sıra farkları aynı olan Avusturya, İsrail ve Güney Kore'nin 2013'te ve Avusturya ve İsrail'in 2016'da; Beveridge modelde yer alan Finlandiya'nın 2011, Kanada'nın 2012 ve 2013, Portekiz'in 2014 yılında ve İrlanda'nın 2015-2017 yılları arasında; özel sağlık sigortasını kullanan ABD'nin ise 2017 yılında iki endeks arasındaki sıralama farkının en yüksek olduğu yıllar ve ülkeler olduğu sonucu karşımıza çıkmaktadır.

Bu bilgiler ışığında, Bismarck modelde yer alan 21 ülkeden 16'sında, SE ve İGE sıralamaları arasındaki maksimum farkın 9 sıra olduğu belirlenmiştir. Buna karşın, Beveridge modelde yer alan 15 ülkeden yalnızca 6'sının endeks sıralamaları arasındaki farkın tek haneli rakamlara sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 14. Endekslerin sağlık sistemleri sınıflandırmasına göre ülke grupları ortalama değerleri (2011-2017) (227,228,244,253,257-260)

Sağlık Sistemleri Sınıflandırması	Endeksler	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
		Puan	Puan	Puan	Puan	Puan	Puan	Puan
Bismarck Model Ülke Grubunun Ortalaması	**SE**	0,321	0,322	0,322	0,324	0,325	0,327	0,327
	İGE	0,854	0,859	0,864	0,874	0,877	0,875	0,884
Beveridge Model Ülke Grubunun Ortalaması	**SE**	0,365	0,367	0,363	0,366	0,363	0,368	0,362
	İGE	0,888	0,892	0,898	0,908	0,912	0,908	0,917
Özel Sağlık Sigortası Modeli Ülke Ortalaması	**SE**	0,395	0,409	0,399	0,389	0,388	0,392	0,393
	İGE	0,913	0,918	0,914	0,920	0,921	0,919	0,924
OECD Ortalaması	**SE**	0,341	0,342	0,341	0,343	0,342	0,345	0,343
	İGE	0,869	0,874	0,880	0,889	0,893	0,889	0,898

Tablo 14'te yer alan SE ve İGE'nin sağlık sistemleri sınıflandırmasına göre ülke grupları ortalama değerlerini incelemeye başlamadan önce, bu değerlerin ilgili sağlık sisteminde yer alan ülkelerin yıllık endeks değerlerinin aritmetik ortalaması alınarak elde edildiğini belirtmekte fayda görülmektedir. Bu noktada ayrıca, endekslere ait OECD ortalamasının da yine aynı yöntemle hesaplandığını söylemek uygun olacaktır. Buna göre hem SE hem de İGE'nin sağlık sistemleri sınıflandırmasına göre ülke grupları ortalama değerleri OECD ülkeleri ortalamasıyla kıyaslandığında tek bir ülkeden oluşan ve dolayısıyla ülke ortalaması alınamayan özel sağlık sigortası modelinin 2011-2017 döneminin tamamında her iki endeks türünde de en yüksek değerlere sahip olduğu; sağlık sistemleri sınıflandırmasına göre ülke grup ortalamaları OECD ortalamasının altında seyreden tek sağlık sistemi modelinin ise Bismarck model olduğu belirlenmiştir. Buna ilaveten ortalamalara daha detaylı şekilde bakıldığında, Bismarck model ülke grubunun yıllık bazdaki SE ortalamaları hariç, diğer sağlık sistemi modellerinin ve OECD ülkeleri yıllık ortalamalarının hem SE hem de İGE'de yıllık bazda dalgalı bir seyirle yıldan yıla birkaç puan düştüğü veya yükseldiği tespit edilmiştir.

ARAŞTIRMA MODELİ VE HİPOTEZLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bu başlık altında, daha önce "Gereç ve Yöntemler" bölümünde verilen araştırmanın modeli ve hipotezlerine yönelik bulgular sunulmuştur. Bu amaçla, öncelikle endeks değerlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini araştırmak için normallik sınaması gerçekleştirilmiş ve elde edilen sonuca göre araştırma modeline uygun olarak geliştirilen hipotezler korelasyon analizi ile test edilmiştir.

Araştırma örnekleminin 37 ülkeden (n<50) oluşması sebebiyle, endeks değerlerinin normal dağılım gösterip göstermediğine karar vermek amacıyla Shapiro-Wilk normallik testi kullanılmış (299), normallik testi sonuçlarına Tablo 15'te yer verilmiştir.

Tablo 15. Endekslerin normallik testi sonuçları

Endeksler	Shapiro-Wilk		
	İstatistik	N	P
SE 2011	0,910	37	0,006
İGE 2011	0,882	37	0,001
SE 2012	0,927	37	0,019
İGE 2012	0,890	37	0,002
SE 2013	0,925	37	0,016
İGE 2013	0,894	37	0,002
SE 2014	0,926	37	0,017
İGE 2014	0,871	37	0,000
SE 2015	0,938	37	0,040
İGE 2015	0,874	37	0,001
SE 2016	0,935	37	0,032
İGE 2016	0,894	37	0,002
SE 2017	0,930	37	0,022
İGE 2017	0,877	37	0,001

Tablo 15 incelendiğinde, 2011-2017 arasındaki 7 yıllık zaman zarfında SE ve İGE'nin yıllık değerlerinin her birinin $p<0,05$ olduğu görülmüştür. Bu sonuçla birlikte, endeks değerlerinin normal dağılım göstermediği belirlenmiş, SE ve İGE'nin ilişkisel analizinde parametrik olmayan testlerden Spearman Rho sıra korelasyon katsayısının kullanılmasına karar verilmiştir (300). SE ve İGE arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı çıkması halinde, ilişkinin boyutunu ve yönünü belirlemek, araştırma hipotezlerini test etmek amacıyla kullanılan Spearman Rho sıra korelasyon katsayıları Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16. Endeksler arasındaki ilişkiyi gösteren Spearman Rho sıra korelasyon katsayıları

	İGE 2011	**İGE 2012**	**İGE 2013**	**İGE 2014**	**İGE 2015**	**İGE 2016**	**İGE 2017**
SE 2011	0,668**						
SE 2012		0,784**					
SE 2013			0,786**				
SE 2014				0,782**			
SE 2015					0,769**		
SE 2016						0,733**	
SE 2017							0,756**

n=37, *p<0,05 **p<0,01 (iki kuyruklu).

Sağlık ve İnsani Gelişme Endeks'leri arasında, 2011-2017 dönemini kapsayan 7 yıllık süreçte, yıllık bazda bir ilişkinin olup olmadığını ortaya koymak amacıyla %5 önem seviyesinde korelasyon analizi gerçekleştirilmiş; bunun sonucunda elde edilen Spearman Rho sıra korelasyon katsayılarına Tablo 16'da yer verilmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde, %5 önem seviyesinde yapılan testlerin %1 önem seviyesinde de anlamlı çıktığı görülmüştür. Spearman Rho sıra korelasyon katsayılarına bakıldığında, 2011 yılına ait SE ve İGE arasında %1 önem seviyesinde anlamlı ve pozitif yönlü, orta düzeyde bir ilişkinin olduğu ($r_s=0,668$, $p<0,01$) belirlenmiştir. Bu sonuçla birlikte, "2011 yılı Sağlık Endeksi ile 2011 yılı İnsani Gelişme Endeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır" şeklindeki H_{1a} hipotezi reddedilememiştir. 2012-2017 yılları arasında, geriye kalan 6 yıllık süreçteki SE ve İGE ilişkisi irdelendiğinde ise, Spearman Rho sıra korelasyon katsayı değerleri $r_s>0,71$ $p<0,01$

olduğundan, endeksler arasında yıllık bazda yine anlamlı ve pozitif yönlü fakat bu kez yüksek düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiş ve bu cihetle $H_{1b,}$ $H_{1c,}$ $H_{1d,}$ $H_{1e,}$ H_{1f} ve H_{1g} hipotezleri de reddedilememiştir. Bu sayede, 2011-2017 dönemi yıllık verileri özelinde sağlık ve kalkınma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

Ülkelerin kalkınmasında sağlığın, sağlığın iyileştirilmesinde de kalkınmanın etkin bir role sahip olması; sağlığın kalkınmayla birlikte gelişmesi, kalkınmanın da sağlıktan etkilenmesi beklenen bir durumdur. Ülkelerin, genel refah artışı sağlamak amacıyla üzerine eğildiği bu iki kavramdan biri olan sağlığın literatürde genellikle çeşitli göstergeler yardımıyla, kalkınmanın ise ekonomik büyüme ve gelişme ile ilişkilendirilerek araştırılmış olması; doğrudan sağlık ve kalkınma kavramlarını çeşitli endeksler aracılığıyla inceleyen bir çalışmaya ise rastlanılamaması, bu çalışmanın çıkış noktası olmuştur. Birbirleriyle ilişki içerisinde olduğu düşünülen sağlık ve kalkınma arasında, beklenen bu ilişkinin var olup olmadığını belirlemek, bu ilişkinin tespiti sırasında sistemin hem arz ve talep hem de finansman tarafını içine alan çok boyutlu bir yapı ile analizleri gerçekleştirmek, ilişkinin tespiti halinde boyutunu ve yönünü tayin etmek ve bu ilişkinin ülkelerin sağlık sistemleri sınıflandırması bakımından farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek üzere bu araştırma yürütülmüştür. Bu doğrultuda, çalışmanın sağlık boyutunu temsil etmek üzere, büyük çoğunluğu OECD'nin veri tabanından kapsamlı bir çalışma ile elde edilen nitelikli veriler aracılığıyla, toplamda 6 boyut ve 33 göstergeden oluşan, bir SE geliştirilmiştir. Araştırmanın kalkınma boyutu ise, UNDP tarafından geliştirilen İGE ile yansıtılmıştır. Bu endeksler vasıtasıyla, 37 OECD ülkesinin sağlık ve kalkınma ilişkisi, 2011-2017 dönemi özelinde yıllık bazda korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Yapılan analiz sonucunda, 37 OECD ülkesinde sağlık ve kalkınma arasında 2011-2017 yıllarını kapsayan dönemde yıllık bazda istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki

olduğu; 2011 yılında orta düzeyde olan bu ilişkinin sonraki yıllarda yüksek düzeyde seyrettiği tespit edilmiştir. Çalışmamız kapsamında ulaşılan bu sonuç, sağlık ve kalkınma arasındaki ilişkinin günden güne güçlenmesi, ülkeler arasındaki kalkınma yarışının her geçen gün daha da şiddetlenmesiyle ilişkilendirilmiş; bu durumun ise 21. yüzyılla birlikte bilgi akışı ve bilgiye ulaşım hızının artması, hem genel eğitim hem de sağlık okuryazarlığı düzeyinde meydana gelen iyileşmeler, kişi başına düşen milli gelirin ve sağlık harcamalarının artması, sağlık hizmetlerinin nicelik ve nitelik bakımından gelişmesi, bilgiye ve sağlık hizmetlerine erişiminin kolaylaşması gibi faktörler doğrultusunda doğumda yaşam beklentisi, ölüm oranları, tıbbi teknoloji kullanımı gibi sağlık göstergelerinde iyileşmeler kaydedilmesi, toplumların hem mevcut hem de arzulanan sağlık statüsü, yaşam kalitesi ve refah düzeylerinin yükselmesi, beşeri sermayenin güçlenerek yeteneklerinin ve işgücü verimliliğinin artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Daha önce de belirtildiği üzere, literatürde doğrudan sağlık ve kalkınma ilişkisini benzer endeksler aracılığıyla araştıran bir çalışma bulunmadığından, bu sonuç ve çıkarımı literatürle karşılaştırmak için çalışmamızla kısmen benzerlik taşıyan sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme üzerine yapılan ve bu kavramlar arasındaki ilişkiyi İGE vasıtasıyla inceleyen çalışmaların sonuçları ele alınmıştır. Nitekim literatürde, çalışmamızda elde edilen sonuçlarla örtüşen bulgulara sahip ve yaptığımız çıkarıma destek veren çeşitli çalışmalar olduğu görülmüştür. Bu çalışmalardan ilki Razmi ve ark. (44) 2012 yılında kamu sağlık harcamaları ile İGE arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmadır. Bahsi geçen çalışmada kamu sağlık harcamaları ile İGE arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmış ve sağlıklı insanların doğumda yaşam beklentisinin yükselmesiyle daha yüksek üretim hızı ve kabiliyetine sahip olacakları ve böylelikle kalkınmaya destek verecekleri vurgulanmıştır. Dahası, Edeme'nin (30) 2014'te, Alacahan'ın (18) 2015'te, Mirahsani (31) ile Tunalı ve Yılmaz'ın (46) 2016'da, Şaşmaz ve ark., (34) 2019'da, Çalışkan ve Eğmir'in (35) 2020'de, Akbar ve ark. (37), Kızılkaya ve Dağ (38), Ndaguba ve Hlotywa (41), Prashanthy (49) ile Tunalı Sarı ve ark., (40) 2021'de ve Miranda-Lescano ve ark. (39) 2022'de yapmış oldukları çalışmalarda, yine sağlık ve ekonomik büyüme/İGE arasında pozitif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiş ve dolayısıyla bu çalışmaların sonuçlarının da çalışmamızla benzerlik gösterdiği görülmüştür.

Çalışmamızda 2011-2017 döneminde SE ve İGE arasında tespit edilen yıllık bazdaki pozitif yönlü ilişki, endeks değer ve sıralamaları üzerinden 37 OECD ülkesi açısından değerlendirildiğinde; bu 7 yıllık sürecin tamamında her iki endeks türünde de sıralamaları hiç

değişmeyen ve her yıl son 3'te yer alan ülkelerin Bismarck modeli kullanan Türkiye, Kolombiya ve Meksika olduğu belirlenmiştir. Bu ülkelerle birlikte, dalgalı bir seyir göstererek sürecin neredeyse tamamında son 10'da yer alan ülkelerin ise yine Bismarck modeldeki Estonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Slovak Cumhuriyeti ve Şili ile Beveridge modeldeki Letonya olduğu görülmüştür. Yine dalgalı bir seyir ile her iki endeks sıralaması bakımından hemen hemen her yıl ilk 10'da yer almayı başaran ülkelerin ise Bismarck modeldeki Almanya ve İsviçre ile Beveridge modelde yer alan Danimarka, İsveç ve Norveç olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgularla ilişkilendirilebilecek bir başka tespit ise; SE ve İGE sıralamaları birbirine en çok yakınsayan ülkelerin ilk 10'da yer alan İsviçre ve İsveç ile son 10'da yer alan Kolombiya, Litvanya, Meksika, Polonya, Slovak Cumhuriyeti, Şili ve Türkiye olduğudur. Elde ettiğimiz bu bulgular içsel büyüme modeli kapsamında değerlendirildiğinde; bulgularımızın içsel büyüme modelinin öngördüğü, yoksul ve gelişmiş ülkelerin zamanla birbirine yakınsamadığı yönündeki görüş ile desteklendiği (145,146,154) görülmektedir.

Bulgularımız, istisnalar haricinde ülkelerin büyük çoğunluğunun SE ve İGE sıralamalarında büyük sıçramalar yaşamadığını, her iki endeks türünde de ilk 10'da ve son 10'da yer alan ülkelerin birbirine yakınsamadığını, dalgalı bir seyir içerisinde genellikle yıldan yıla birkaç basamak yükseldiğini veya düştüğünü göstermektedir. Hatta bu noktada, diğer 34 OECD ülkesiyle kıyaslandığında nispeten düşük performans ve gelişim gösteren Türkiye, Kolombiya ve Meksika'nın kısır bir döngü içerisinde her yıl son 3'te yer aldığı ve ilk sıralarda yer alan ülkelere yakınsamadığı da ifade edilebilir. Bunlara ek olarak, ilk 10 ve son 10'da yer alan ülkelerden SE ve İGE sıralamaları ülke bazında birbirine yakınsayanların varlığı da, bu bulguların sağlık yönlü ilerleme veya gerilemenin kalkınmayı etkilediği, sağlık yönlü büyüme ve kalkınmanın içsel büyüme modeliyle ilişkilendirilebileceği yönündeki görüş (156) ile örtüştüğünü göstermektedir. Aynı bulgular, 2017 yılında yayımlanan Sürdürülebilir Kalkınma Raporu'nda (301) yer alan sıralamalar göz önünde bulundurularak, sürdürülebilir kalkınma modeli kapsamında değerlendirildiğinde ise, bu raporda da Türkiye (67. sırada), Kolombiya (88. sırada) ve Meksika'nın (58. sırada) bahse konu 37 OECD ülkesi içerisinde yine son 3'te; Almanya (6. sırada) , Danimarka (2. sırada), İsveç (1. sırada), İsviçre (8. sırada) ve Norveç (4. sırada) gibi ilk 10'da yer alan ülkelerin ise, 157 ülke arasında dahi yine ilk sıralarda yer aldığı tespit edilerek, raporda yer alan bulguların çalışmamızı desteklediği görülmüştür. Ayrıca, insani kalkınmayı temel alan ve ana hedefleri içerisinde hem doğrudan hem de dolaylı olarak sağlığa yönelik hedefler bulunan SKH'ler yol göstericiliğinde yapılan bu değerlendirme ile de, SE ve

İGE sıralamalarında ilk 10 ve son 10'da yer alan ülkelerin büyüme mesafesinin zamanla birbirine yakınsamadığı savı bir kez daha desteklenmiştir.

Araştırmamız kapsamındaki endeks değer ve sıralamalarına ilişkin inceleme derinleştirildiğinde, 2011-2017 yılları arasında dalgalı bir gidişatla birlikte SE sıralamasında en hızlı düşüş yaşayan ülkelerin Bismarck modeldeki Japonya ve Beveridge modeldeki İrlanda olduğu ancak, Japonya ve İrlanda'nın İGE sıralamalarında SE'de yaşadıkları düşüşle örtüşen bir düşüş yaşamadıkları hatta, İrlanda'nın bunun tam aksine İGE'de benzer oranda iyileşme yaşadığı görülmüş; İGE'de ise en hızlı düşüş yaşayan ülkenin özel sağlık sigortası modelindeki ABD olduğu fakat ABD'nin İrlanda ve Japonya'nın aksine İGE'de, SE'de yaşadığı düşüşten daha yüksek oranda bir düşüş yaşadığı belirlenmiştir. Bu bulguların, Şener ve Yiğit'in (190) 2017 yılında OECD ülkelerinin sağlık sistemlerinin teknik verimliliği üzerine veri zarflama analizi ile yaptıkları araştırma ve Konca ve Demirci'nin (215) 2019 yılındaki G20 ülkeleri ve Türkiye'nin sağlık sistemi performansının yıllara göre karşılaştırmalı analizine yönelik çalışmalarında ortaya koydukları sonuçlar ile benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre, Bismarck modeldeki Japonya ve Beveridge modeldeki İrlanda'nın özel sağlık sigortası modelini kullanan ABD'ye oranla görece düşük kalan kişi başına düşen sağlık harcamaları ve 1.000 kişi başına düşen hekim sayısı (215,228) gibi, SE sıralamalarını olumsuz yönde etkileyen, sağlık hizmetleri kaynaklarına rağmen, sağlık verimlilik skorlarının ABD'ye göre daha yüksek çıktığı ve Japonya ile İrlanda'nın sağlık modeli bakımından verimli ülkeler arasında bulundukları belirlenmiştir. Bu durum, Japonya ve İrlanda'nın SE sıralamalarındaki düşüşe rağmen İGE sıralamalarında benzer bir düşüş yaşamamalarının sebebini açıklamaktadır. Ayrıca, ABD'nin sağlığa ayırdığı kaynaklar (228) sebebiyle SE'de görece daha yüksek sıralamaya sahip olmasına rağmen, sağlık sistemleri modeli bakımından verimsiz ülkeler sınıflamasında yer almasının (190,215), İGE sıralamalarına yaşadığı düşüşün nedenini işaret ettiği söylenebilir.

Bu bulgulara ek olarak çalışmamızda, dalgalanma yaşamadan yıldan yıla ülke sıralamaları birkaç sıra gerileyen ülkelerin SE'de Bismarck modeldeki Macaristan ve Slovak Cumhuriyeti; birkaç sıra yükselen ülkelerin ise Bismarck modeldeki Belçika ile Beveridge modeldeki Avusturalya ve Yeni Zelanda olduğu belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde, Asandului ve ark. (214) 2014 yılında Avrupa'da sağlık sistemlerinin verimliliği üzerine veri zarflama analizi yaklaşımı ile gerçekleştirdikleri çalışma ile Teleş ve ark. (213) 2018'de Avrupa

Birliği döngüsündeki ülkelerin sağlık sistemleri performanslarının karşılaştırılması üzerine yaptıkları çalışmada da, Bismarck modeldeki Macaristan ve Slovak Cumhuriyeti sağlık sistemi performansı bakımından verimsiz bulunmuş; ayrıca Şahinbaş ve ark. (212) 2019'daki OECD ülkelerinde sağlık hizmetleri etkinliğinin değerlendirilmesi üzerine veri zarflama analizi yöntemiyle yaptıkları çalışmada, Bismarck modeli uygulayan Belçika ile Beveridge modeldeki Avusturalya ve Yeni Zelanda'nın etkin kaynak kullanan ülkeler olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmüş ve ilgili çalışmaların bulgularıyla çalışmamızın birebir benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Sonuç olarak bu çalışmaların, bulgularımız sonucunda varılan "ülkelerin, sağlık hizmetlerinde verimliliği temin etmek amacıyla sağlığa ayırdığı kaynak miktarını sürekli olarak arttırmaktan ziyade, ülke şartlarına uygun bir sağlık sistemi sınıflandırması içerisinde yapılanması ve sağlığa ayırdığı mevcut kaynaklarını etkin şekilde kullanmasının daha önemli olduğu" görüşünü destekledikleri söylenebilir.

Araştırmamıza konu edilen SE ve İGE sıralamaları arasındaki fark ayrıntılı şekilde incelendiğinde; Bismarck modeli benimseyen ülkelerin endeks sıralamaları arasındaki farkın nispeten daha az olduğu ve dolayısıyla Bismarck modeli kullanan ülkelerin SE ve İGE sıralamalarının birbirine nispeten daha fazla yakınsadığı saptanmıştır. Bu noktada, Şener ve Yiğit'in (190) 2017 yılında yapmış oldukları, Beveridge sağlık sisteminde bulunan ülkelerin %40'ının, Bismarck sağlık sistemleri sınıflandırmasında yer alan ülkelerin ise %52,6'sının verimli olduğu sonucuna ulaştıkları çalışmalarının sonuçları ile araştırmamızın sonuçlarının örtüştüğü belirlenmiştir. Cremer ve Pestieau'nun (216) 2003 yılındaki çalışmalarında da vurguladığı gibi, ülkelerin sağlık sistemleri sınıflandırmasındaki denge kalıpları aslında göründüğünden çok daha karmaşık olmasına karşın, araştırma kapsamındaki 37 OECD ülkesinden 21'inin yer aldığı Bismarck modeldeki ülkelerin yaklaşık %76'sının, Beveridge modeldeki 15 ülkenin ise yalnızca %40'ının endeks sıralamaları arasındaki farkın tek haneli rakamlara sahip olduğu bulgusu, Beveridge modelin ekonomik entegrasyonunun hükümetlere getirdiği yük sebebiyle sürdürülebilir olmadığı görüşü ile açıklanabilir niteliktedir.

Bunlara ilaveten, araştırmamız kapsamında SE ve İGE'nin sağlık sistemleri sınıflandırmasına göre ülke grupları ortalama değerleri incelendiğinde, 7 yıllık zaman zarfının tamamında her iki endeks türünde de Bismarck model ülke grubu ortalamasının OECD ortalamasının altında kaldığı; Beveridge ve özel sağlık sigortası modellerinde yer alan ülke gruplarının ise her yıl OECD ortalamasının üzerinde değerler sergilediği, hatta özel sağlık

sigortası modelinin bu modeller arasında en yüksek değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, özel sağlık sigortası modelinde yalnızca ABD'nin yer alması sebebiyle bu model için ülke grup ortalamasının alınamamış olması ve bu nedenle özel sağlık sigortası modelinin Bismarck (21 ülke ortalaması) ve Beveridge (15 ülke ortalaması) modele göre daha yüksek değerlere sahip olmasıyla açıklanabilir. Ayrıca, Bismarck modelde ilk 10'da yer alan ülke sayısının (21 ülk eden 2'si) Beveridge modele göre (15 ülkeden 3'ü) daha az olması, buna karşın Bismarck modelde (21 ülkeden 9'u) son 10'da yer alan ülke sayısının, Beveridge modele göre (15 ülkeden 1'i) daha fazla olması, Beveridge modelde yer alan ülkelerin ortalama değerler bakımından avantajlı konumda olduklarını göz önüne sermektedir. Daştan ve Çetinkaya'nın (192) 2015 yılında yapmış oldukları "OECD ülkeleri ve Türkiye'nin sağlık sistemleri, sağlık harcamaları ve sağlık göstergeleri karşılaştırması" adlı çalışmalarında, bu çalışma ile örtüşen bir yapı ortaya koydukları görülmüştür. Buna göre, Bismarck model ülkelerin kişi başına sağlık harcamaları ve GSYİH içindeki sağlık harcaması paylarının Beveridge modeldeki ülkelere göre daha düşük olduğu, özel sağlık sigortası modelinde yer alan ABD'nin bu göstergelerdeki değerlerinin ise tüm OECD ülkelerinin oldukça üzerinde seyrettiği belirlenmiştir. Buna karşın çalışmada, Bismarck modeli benimseyen ülkelerin beklenen yaşam süresi göstergesinin diğer modelleri uygulayan ülkelere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulguyla birlikte, yüksek sağlık harcamaları ile daha iyi sağlık sonuçlarının üretilemeyebileceği, optimal sonuçlar elde edebilmek için dengenin en uygun şekilde kurulması gerekliliği bir kez daha karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca bu bulgular değerlendirilirken, sağlık sistemleri sınıflandırmasının ülkelerin sahip olduğu nüfusun niteliği, tarihi, eğitim düzeyi, sosyo-kültür ve ekonomik yapısı, finans çevresi, uluslararası alandaki ilişkileri, politik ideolojisi gibi pek çok etkenden doğrudan veya dolaylı olarak etkilendiğini ve her bir ülkenin kendi iç dinamiğini, içinde yer aldığı sağlık sistemi modeline yansıttığı da göz önünde tutmak gerekmektedir.

Çalışma kapsamında hazırlanan SE ve UNDP tarafından geliştirilen İGE'yi oluşturan göstergelere ilişkin, 2011-2017 dönemine ait Türkiye'nin sahip olduğu değerler ile OECD ortalamaları genel anlamda değerlendirildiğinde; özellikle doğumda yaşam beklentisi, anne/bebek/5 yaş altı çocuk ölüm oranları, hekim/ebe/hemşire sayıları, hastane yatak sayısı, hastanede kalış süreleri, BT tarayıcıları ve MR görüntüleme üniteleri, sosyal yardımlar ve kişi başına düşen sağlık harcamaları gibi göstergelerde Türkiye'nin kısmi iyileşmeler sağlamış olmasına karşın, çoğunlukla OECD ortalamalarının gerisinde kaldığı; potansiyel yaşam yılı kaybı, kansere bağlı ölüm ve intihar oranı, hekim başına düşen hasta müracaat sayısı, sigara

kullanımı, sağlık harcamalarının GSYİH içindeki oranı, ortalama eğitim süresi ve çeşitli konulardaki kamu sosyal harcamaları gibi göstergelerde ise önemli bir iyileşme sağlayamadığı ve OECD ortalamalarıyla arasında derin farklılıklar olduğu göze çarpmaktadır. Bu noktada, özellikle BT tarayıcıları ve MR görüntüleme üniteleri ile ilgili bir anti-parantez açmakta fayda görülmekte; tıbbi görüntüleme cihazlarının arz kanadının optimum düzeyde tutulması gerekliliği ve bu cihazların arzlarının kontrolsüz şekilde artması halinin aşırı ve gereksiz sağlık hizmeti kullanımını da beraberinde getirebileceği ve böylelikle hem maliyet artışlarına sebebiyet vereceği hem de insan sağlığını olumsuz yönde etkileyeceği gerçeği göz ardı edilmemelidir. Sungur (302) 2018, İlgün ve ark. (303) ise 2021 yılında tıbbi cihaz/tıbbi görüntüleme hizmetlerinin kullanım durumlarının değerlendirilmesi üzerine yapmış oldukları çalışmalarında bu konuyu etraflıca ele alarak, tıbbi cihaz sayılarının belirlenmesinde ve verimli şekilde kullanılmasında kanıta dayalı kararların öneminden, tıbbi cihazların aşırı kullanımının ekonomiye/insan sağlığına etkilerinden ve tıbbi cihazların aşırı ve gereksiz kullanımlarını engellemek için yapılabileceklerden bahsetmişlerdir.

Son olarak, her ne kadar Türkiye 2015 yılından bu yana İGE açısından "çok yüksek insani gelişim gösteren ülkeler" kategorisinde değerlendirilmeye başlamış olsa da, elde edilen bu bulgulardan Türkiye'nin OECD ülkelerine kıyasla dezavantajlı bir konumda yer aldığı ve sağlık-kalkınma göstergelerinde kendini gösteren bu menfi tabloyu iyileştirmek üzere çaba sarf etmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Gençoğlu'nun (2), Türkiye'nin sağlık alanında elde ettiği ulusal boyuttaki gelişmelerin, uluslararası boyutta pozisyon değişikliği yaratacak nitelikte olmadığını ifade ettiği, Türkiye örneği üzerinden sağlık ve ekonomik gelişme üzerine 2016 yılında yapmış olduğu doktora tez çalışması da bulgularımızı destekler niteliktedir. Ayrıca, Yalçın ve Çakmak'ın (47) 2016'da Türkiye'de kamu sağlık harcamalarının İGE üzerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında, Türkiye'nin 1991-2013 dönemindeki kamu sağlık harcama seviyesinin OECD ülke ortalamasının oldukça altında olduğu ve mevcut durumu iyileştirmek için Türkiye'de kamunun sağlık alanına daha çok kaynak ayırması gerektiği vurgulanmış ve yine bu çıkarımın da çalışmamız bulgularıyla uyuştuğu belirlenmiştir.

SONUÇLAR

Birbirlerinin itici gücü konumundaki sağlık ve kalkınma kavramları arasındaki ilişkiyi, çalışma kapsamında geliştirilen SE ve UNDP tarafından hazırlanan İGE aracılığıyla, 37 OECD ülkesi özelinde ve 2011-2017 dönemini içeren 7 yıllık bir süreçte, endeks değer ve sıralamaları üzerinden sağlık sistemleri sınıflandırmasına göre karşılaştıran ve korelasyon analizi ile araştıran çalışmamıza ilişkin hipotez sonuçları toplu halde Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. Hipotez testi sonuçları

Hipotez	r_s	p	Sonuç
H_{1a}	0,668	0,000<0,01	Reddedilememiştir
H_{1b}	0,784	0,000<0,01	Reddedilememiştir
H_{1c}	0,786	0,000<0,01	Reddedilememiştir
H_{1d}	0,782	0,000<0,01	Reddedilememiştir
H_{1e}	0,769	0,000<0,01	Reddedilememiştir
H_{1f}	0,733	0,000<0,01	Reddedilememiştir
H_{1g}	0,756	0,000<0,01	Reddedilememiştir

Çalışmamızda sağlık ve kalkınma arasındaki ilişki %5 önem seviyesinde korelasyon analizi ile araştırılmış olmasına karşın Tablo 17'den de anlaşılacağı üzere, araştırma neticesinde hipotezlerin tamamının %1 önem seviyesinde de desteklendiği görülmüştür. Buna göre, 2011-2017 yılları arasında 37 OECD ülkesinde sağlık ve kalkınma arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiş; 2011 yılında orta düzeyde olan bu ilişkinin 2012 yılından itibaren yüksek düzeye ulaştığı ve geriye kalan sürecin tamamında da ilişkinin yüksek düzeyde seyrettiği belirlenmiştir.

Araştırmamız kapsamında, 2011-2017 döneminde sağlık ve kalkınma arasında saptanan yıllık bazdaki pozitif yönlü ilişki 37 OECD ülkesi açısından, sağlık sistemleri sınıflandırması ile birlikte, her iki endeksin değer ve sıralamaları birlikte ele alınarak, detaylı şekilde değerlendirildiğinde;

- Ülkelerin endeks sıralamalarında ekseriyetle büyük düşüşler ya da yükselişler yaşamadığı; dalgalı bir gidişatla ve genellikle yıldan yıla birkaç basamak düştüğü veya yükseldiği,
- Endeks sıralamalarında ilk sıralarda yer alan ülkelerin zaman zaman yer değiştirdikleri,
- Ancak öte yandan, 7 yıllık zaman zarfının tamamında sıralamalarda stabil bir seyir izleyerek her yıl son 3 basamakta yer alan ve sıralaması hiç değişmeyen ülkelerin Bismarck modeli kullanan Türkiye, Kolombiya ve Meksika olduğu,
- Ayrıca, bu üç ülkeden Kolombiya ve Meksika'nın 7 yıllık sürecin tamamında, Türkiye'nin ise 2011-2014 yılları arasında "yüksek insani gelişim gösteren ülkeler" kategorisinde yer aldığı,
- Dalgalı bir seyirle de olsa, neredeyse her yıl sıralamalarda ilk 10 içerisinde yer almayı başaran ülkelerin Bismarck modeldeki Almanya ve İsviçre ile Beveridge modelde yer alan Danimarka, İsveç ve Norveç olduğu,
- Bismarck modelde yer alan Kolombiya, Meksika ve Türkiye haricindeki son 10'da yer alan ülkelerin ise, yine Bismarck modeldeki Estonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Slovak Cumhuriyeti ve Şili ile Beveridge modeldeki Letonya olduğu,
- Endekslerde yıldan yıla en fazla 1 ile 3 sıra yer değiştirerek en az hareket eden ülkelerin Bismarck modeli benimseyen Almanya, Çek Cumhuriyeti, Güney Kore, Macaristan, Polonya ve Slovenya ile Beveridge modeldeki İtalya ve Yunanistan olduğu,

- Endekslerde en fazla hareket eden ülkenin ise Beveridge modeli kullanan İrlanda olduğu,
- Bu 7 yıllık sürecin tamamında, her iki endeks sıralaması birbirine eşit olan tek ülkenin Bismarck modeldeki Türkiye olduğu,
- Endeks sıralamaları en fazla 3 sıra farkla birbirine en çok yakınsayan ülkelerin Bismarck modelde yer alan Çek Cumhuriyeti (3 sıra), İsviçre (3 sıra), Kolombiya (1 sıra), Litvanya (3 sıra), Meksika (1 sıra), Polonya (2 sıra), Slovak Cumhuriyeti (3 sıra) ve Şili (3 sıra) ile Beveridge modelde yer alan İsveç (3 sıra) olduğu,
- Endeks sıralamalarının birbirini en çok ıraksadığı ülkelerin ise, Bismarck modeli kullanan Avusturya (19 sıra), Güney Kore (16 sıra) ve İsrail (17 sıra) ile Beveridge modeli benimseyen Finlandiya (19 sıra), İrlanda (18 sıra) ve Kanada (16 sıra) olduğu,
- Özel sağlık sigortası modelinde yer alan tek ülke olan ABD'nin ise, endeks sıralamalarında 2011 yılında yakaladığı benzeş yapıyı koruyamadığı,
- Bismarck modeldeki ülkelerin yaklaşık %76'sının, Beveridge modelde yer alan ülkelerin ise yalnızca %40'ının iki endeks sıralaması arasındaki farkın tek haneli rakamlara sahip olması sebebiyle, Bismarck modeli kullanan ülkelerin sıralamalarının birbirine nispeten daha fazla yakınsadığı,
- Ayrıca, Beveridge ve özel sağlık sigortası modellerinde yer alan ülke gruplarının 7 yıllık sürecin başından sonuna her iki endeks türünde de OECD ortalamalarının üzerinde değerlere sahip olduğu, Bismarck model ülke grubu ortalamalarının ise her yıl OECD ortalamalarının altında kaldığı tespit edilmiştir.

Bu bulguların yanı sıra çalışmamızda, Türkiye'nin SE ve İGE gösterge değerleri OECD ortalamaları ile karşılaştırılarak mercek altına alınmış ve 2011-2017 dönemine ait durum tespiti yapılmıştır. Bu süre zarfında, Türkiye'nin dalgalı bir seyirle de olsa yıldan yıla çeşitli göstergelerde (doğumda yaşam beklentisi, anne ölüm oranı, yenidoğan, bebek, 5 yaş altı çocuk ölüm oranları, hekim, hemşire ve ebe sayıları, tıp ve hemşirelik mezunları, hastane yatak sayısı, BT tarayıcıları, MR görüntüleme üniteleri, hastanede kalış süreleri, alkol tüketimi, sosyal destek, kişi başına düşen sağlık harcamaları, SGP'ye göre hesaplanmış kişi başına düşen GSMH, beklenen eğitim süresi, kamu emeklilik harcamalarının GSYİH içindeki oranı gibi) iyileşme; kimi göstergelerde ise (potansiyel yaşam yılı kaybı, kansere bağlı ölüm oranı, intihar

oranı, hekim başına düşen müracaat sayısı, günlük sigara kullanan birey sayısı, sağlık harcamalarının GSYİH içindeki oranı, ortalama eğitim süresi, kamu sosyal harcamaları, aile yararına yönelik kamu harcamaları, hanelere yapılan nakdi sosyal yardımlar ve iş görmezlik konusundaki kamu harcamalarının GSYİH içindeki oranı gibi) çoğunlukla gerileme kaydettiği tespit edilmiştir.

Tüm bu bulgular ve tartışma kısmındaki değerlendirmeler ışığında, ilgili sürecin tamamında Türkiye'nin birçok gösterge bakımından olumlu gelişmeler kaydetmiş olmasına rağmen, uluslararası kuruluşların hazırlamış olduğu endekslerdeki pozisyonu göz önünde bulundurulduğunda, bu gelişmelerin ilgili endekslerde fark yaratacak düzeyde olmadığı; SE ve İGE'yi oluşturan göstergelerde genel itibarıyla OECD ortalamalarının oldukça uzağında bir performans sergileyerek, birçok OECD ülkesinin gerisinde kaldığı, hatta sağlık ve kalkınma endekslerinde ilgili sürecin tamamında en düşük performansı gösteren üç ülkeden biri olduğu ve dolayısıyla arzulanan sağlık ve kalkınma düzeyine ulaşamadığı ifade edilebilir. Ayrıca yine bu noktadan yola çıkılarak, içsel büyüme modelinin öngördüğü yoksul ve gelişmiş ülkelerin zamanla birbirine yakınsamadığı yönündeki görüşün çalışmamız aracılığıyla desteklendiği yönünde bir çıkarım da yapılabilir. Dahası, son sıralarda yer alan ülkeler ilk sıralardaki ülkelere yakınsamadığı gibi, ilk 10 ve son 10 sırada yer alan ülkelerin sağlık ve kalkınma endekslerinin çoğunlukla birbirine belirgin şekilde yakınsadığı belirlenmiştir. Bu durum, vatandaşların yaşam kalitesi ve ülkelerin refah seviyelerine ilişkin değerlendirmelerde bulunulmasına imkan tanıyan ve kalkınmanın bir boyutu olan gelirin meydana getirdiği bir dizi problemden biri olan gelir eşitsizliği probleminin, sağlıkta eşitsizliği de beraberinde getirdiğini göstermektedir. Ayrıca, çalışmamız kapsamında ortaya konulan bu tespitin ve sağlık ve kalkınma arasında yıllık bazda saptanan ilişkinin, sağlık yönlü büyüme ve kalkınmanın, içsel büyüme modeliyle ilişkilendirilerek açıklanmasına da katkı sağlayacağı açıktır.

Çalışma sonucunda ulaşılan bir başka önemli husus, Bismarck modeli benimseyen ülkelerin endeks sıralamaları arasındaki farkın nispeten daha az olması sebebiyle, bu modeli benimseyen ülkelerin sıralamalarının birbirine nispeten daha fazla yakınsadığı ve mevcut durumun, Bismarck modelin diğer modellere oranla OECD ülkeleri bakımından daha verimli ve finansman açısından daha sürdürülebilir bir model olduğunu işaret ettiğidir. Ayrıca çalışma kapsamında ulaşılan bir başka mühim sonuç, SE ve İGE'nin Beveridge ve özel sağlık sigortası ülke grupları ortalamaları ile OECD ülke ortalamalarının, Bismarck model ülke grubu

ortalamalarından daha yüksek olmasına karşın, Bismarck modelde yer alan ülke grubunda daha iyi sağlık sonuçlarının elde edilmesidir ki; bu bulgu çerçevesinde, daha yüksek sağlık harcamaları ile daha iyi sağlık sonuçlarının elde edilemeyeceği, optimal sonuçlar üretebilmek için dengenin en uygun şekilde kurulması gerekliliği bir kez daha karşımıza çıkmaktadır. Bunlara ilaveten, özel sağlık sigortası modelindeki ABD'nin, sağlık sistemleri sınıflandırmasına göre ülke grupları ortalamasında en yüksek SE ve İGE değerlerine sahip olmasına karşın, İGE'de en hızlı düşüş yaşayan ülke olarak da karşımıza çıkmış olması; ABD'nin dünyada güçlü ve yüksek mali kaynaklara sahip bir ülke konumunda olmasına rağmen, sağlık sisteminin meydana getirdiği erozyonun yaratmış olduğu aksaklıkları vurgulaması açısından kıymetli bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak, literatürde var olan çalışmalardan farklı olarak bu çalışma ile arz, talep ve finansman açısından sağlık ve kalkınma boyutlarının kapsamlı şekilde yansıtıldığı, biri bu çalışma kapsamında geliştirilen iki bileşik endeks ile sağlık ve kalkınma ilişkisinin doğrudan ele alındığı, araştırma örnekleminde yer alan gelişmiş ve gelişmekte olan OECD ülkelerinin avantajlı ve dezavantajlı yönleri de göz önünde bulundurularak mevcut durumlarının ortaya konulduğu, ayrıca sağlık hizmetleri finansmanına göre OECD ülkeleri kategorize edilerek ve endeksler kapsamında karşılaştırılarak literatürdeki eksikliğe ışık tutulduğu ve bu yolla alana katkıda bulunulduğu ifade edilebilir.

Çalışmamızın sonuçları ve kısıtları kapsamında getirilebilecek öneriler değerlendirildiğinde ise, sağlık ve kalkınma ilişkisi üzerine çalışma yapan araştırmacıların, paydaşların veya politika yapıcıların, halihazırda uygulanmakta olan plan ve politikaları, mevcut duruma ışık tutan bu çalışmanın işaret ettiği temel sorunlar ve ortaya koyduğu sonuçlar kapsamında gözden geçirerek revize etmeleri önerilebilir. Örneğin bu doğrultuda, hekim başına düşen hasta müracaat sayısını iyileştirmek ve sağlık hizmet kalitesini arttırmak maksadıyla hekim, hemşire, ebe ve diğer sağlık personelinin kalitesinden ödün vermeden sayılarının arttırılması için mevcut plan ve politikalarda revizyona gidilmesi ya da günlük sigara kullanan birey sayısını, alkol tüketimini ve kansere bağlı ölüm oranlarını düşürmek gayesiyle halihazırda var olan uygulama ve kampanyalara ek olarak birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan sağlık personelinin süreç içerisinde eğitici ve bilinç düzeyini artırıcı yönde aktif rol almasını güdüleyici stratejilerin oluşturulması veya sağlık harcamalarının GSYİH içindeki oranı ve finansman anlayışının, mali sürdürülebilirliği de tehlikeye sokmadan günün şartlarına optimum

düzeyde uyum sağlayabilmesi için gerekli değişim ve dönüşümünü mümkün kılacak şekilde yeniden organize edilmesi amacıyla gerekli adımların atılarak, bunların mevcut eylem planlarına entegre edilmesi ve bu süreçlerin hızlı ve etkin bir şekilde iyileştirici yönde yönetilmesi tavsiye edilebilir. Bu gibi uygulamalarla, bireylerin sağlıklı yaşam sürelerinin, yaşam kalitelerinin ve refah seviyelerinin yükseltilebileceği; sağlıklı bireylerden oluşan ülkelerin de sağlık ve kalkınma ilişkisinin güçlenerek rekabet üstünlüğü elde etmesine olanak tanıyacağı ve böylelikle uluslararası kuruluşlardaki sıralamalarının üst basamaklara taşınabileceği ifade edilebilir. Diğer taraftan, bu çalışmanın yalnızca sağlık ve kalkınma ilişkisinde sorun yaşayan ve bu alanda kat etmesi gereken uzun mesafeler bulunan ülkelere değil; aynı zamanda sıralamalarda üst basamaklarda yer alan ve bu süreçte elde ettikleri kazanımları sürdürülebilir kılmak isteyen ülkelere de, oluşturacakları uzun vadeli planlara ışık tutarak fayda sağlayabileceği söylenebilir. Bunlara ek olarak gelecekte bu alanda çalışma yapacak olan araştırmacılara, çalışmamız kapsamında geliştirilen SE'ye farklı göstergeler ilave ederek bu endeksi geliştirmeleri veya farklı zaman dilimlerine ait verilerle endeksleri güncellemeleri önerilebilir. Ayrıca çalışmaya konu edilen sağlık ve kalkınma ilişkisinin, bu araştırmada kullanılan endeksler aracılığıyla yalnızca tek bir ülke veya farklı ülke grupları ya da bölgeler bazında ele alınıp incelenebileceği hatırlatılabilir. Öte yandan, bu alanda gerçekleştirilecek çalışmalarda sağlığı ve kalkınmayı temsilen farklı endeksler tercih edilerek ya da farklı analiz yöntemleri kullanılarak, bu ilişkinin farklı bakış açılarıyla ve değişik biçimlerde araştırılabileceği ve böylelikle literatüre önemli veri kaynakları sunulabileceği de ifade edilebilir.

ÖZET

Ülkelerin, sağlık hizmetlerine ayırdıkları kıt kaynakların etkin ve verimli şekilde kullanılması, kalkınma sürecini hızlandıran önemli unsurlardan biridir. Sağlık ve kalkınma arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlayan bu çalışma; sağlık ve kalkınma kavramlarını teorik bir çerçevede, bütüncül bir yaklaşım ve çok boyutlu bir bakış açısıyla ele almaktadır.

İlişkisel araştırma yöntemlerinden açımlayıcı modele göre hazırlanan bu çalışmanın, kalkınma boyutunu temsil etmek üzere Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından geliştirilen İnsani Gelişme Endeksi kullanılmıştır. Araştırmanın sağlık boyutunu yansıtmak için ise, 2011-2017 dönemine ait Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün veri tabanından veri madenciliği temel adımları çerçevesinde elde edilen nitelikli verilerle toplamda 6 boyut, 33 gösterge ile oluşturulan ve İnsani Gelişme Endeksi ile benzer bir metodolojiye dayanılarak geliştirilen, Sağlık Endeksi'nden yararlanılmıştır. Bu endekslere ilişkin değerler öncelikle IBM SPSS 25.0 istatistik sistem programına aktarılmış ve ardından, eldeki veriler %5 önem seviyesinde normallik testi ve korelasyon analizine tabi tutulmuştur. Ayrıca, bu iki bileşik endeksin değer ve sıralamaları aracılığıyla Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 37 Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü ülkesinin benimsediği sağlık sistemleri sınıflandırması da göz önünde bulundurularak karşılaştırılmıştır. Buna ilaveten, Sağlık Endeksi ve İnsani Gelişme Endeksi boyutları altında yer alan göstergelere ilişkin Türkiye'nin sahip olduğu değerler ile Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü ortalamaları karşılaştırılmış ve Türkiye'nin Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü ülkeleri arasındaki mevcut durumu değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamında yapılan analizler ve ülke karşılaştırmaları sonucunda elde edilen bulgular tablolar yardımıyla yorumlanmış, literatür çerçevesinde tartışılmıştır. Buna göre, sağlık ve kalkınma arasında yıllık bazda istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin var olduğu belirlenmiş ve bu vesileyle araştırma hipotezleri reddedilememiş; sağlık yönlü büyüme ve kalkınma, içsel büyüme modeliyle ilişkilendirilerek açıklanmış, içsel büyüme modelinin öngördüğü yoksul ve gelişmiş ülkelerin zamanla birbirine yakınsamadığı yönündeki görüş desteklenmiştir. Bununla birlikte, Bismarck modeli benimseyen ülkelerin endeks sıralamaları arasındaki farkın nispeten daha az olması sebebiyle, bu modeli benimseyen ülkelerin sıralamalarının birbirine nispeten daha fazla yakınsadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, Türkiye'nin araştırma kapsamındaki 7 yıllık zaman zarfında gösterge ve endeksler bakımından kısmen gelişme göstermiş olmasına rağmen, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü ortalamalarının oldukça uzağında bir performans sergilediği ve sürecin tamamında her iki endeks türünde de sıralamalarda son 3'te yer aldığı görülmüştür. Son olarak, çalışmada elde edilen bulgular ve araştırmanın kısıtları çerçevesinde çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sağlık, Kalkınma, Sağlık Endeksi, İnsani Gelişme Endeksi, Çok Ülkeli Karşılaştırma

THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH AND DEVELOPMENT: A COMPARATIVE ANALYSIS OF OECD COUNTRIES

SUMMARY

The effective and efficient use of scarce resources allocated by countries for health services is one of the important factors that accelerate the development process. This study, which aims to investigate the relationship between health and development, deals with the concepts of health and development in a theoretical framework, with a holistic approach and a multidimensional perspective.

The Human Development Index developed by United Nations Development Program was used to represent the development dimension of this study, which was prepared according to the exploratory model, one of the relational research methods. In order to reflect the health dimension of the research, the Health Index, which was created with a total of 6 dimensions and 33 indicators, with the qualified data obtained within the framework of the data mining basic steps from the Organization for Economic Cooperation and Development database for the period of 2011-2017, was developed based on a methodology similar to the Human Development Index. The values of these indices were first transferred to the IBM SPSS 25.0 statistical system program, and then the data were subjected to normality test at 5% significance level and correlation analysis. In addition, the values and rankings of these two composite

indices were compared by considering the health systems classification adopted by 37 Organization for Economic Cooperation and Development countries, including Turkey. In addition, Turkey's values for the indicators under the Health Index and Human Development Index dimensions were compared with the Organization for Economic Cooperation and Development averages, and Turkey's current situation among Organization for Economic Cooperation and Development countries was evaluated.

The findings obtained as a result of the analyzes and country comparisons made within the scope of the research were interpreted with the help of tables and discussed within the framework of the literature. Accordingly, it was determined that there is a statistically significant and positive relationship between health and development on an annual basis, and on this occasion, our hypotheses have not been invalidated and health-oriented growth and development were explained by associating them with the endogenous growth model. The view that the poor and developed countries, which the endogenous growth model predicts, do not converge over time has been supported. However, since the difference between the index rankings of the countries adopting the Bismarck model is relatively small, it has been determined that the rankings of the countries adopting this model converge relatively to each other. In addition, although Turkey has partially improved in terms of indicators and indices during the 7-year period within the scope of the research, it has been observed that it has performed quite far from Organization for Economic Cooperation and Development averages and is in the last 3 in both index types throughout the process. Finally, various suggestions were made within the framework of the findings obtained in the study and the limitations of the research.

Keywords: Health, Development, Health Index, Human Development Index, Multiple-Country Comparison

KAYNAKLAR

1. Ronen B, Pass S, Pliskin JS, Berwick DM. Focused operations management for health services organizations. San Francisco: Jossey-Bass. 2013: https://www.worldcat.org/title/focused-operations-management-for-health-services-organizations/oclc/863163275. Erişim Tarihi: 17/10/2019.

2. Gençoğlu P. Sağlık ve Ekonomik Gelişme: Türkiye Örneği (tez). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2016.

3. Çelikkaya S. Kamu Harcamalarının Bölgesel Kalkınmaya Olan Etkileri: Türkiye Örneği (tez). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2015.

4. WHO. Our planet, out health: report of the WHO commission on health and environment. World Health Organization; 1992.

5. Dünya Bankası. Does culture matter for development? 2014. https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/does-culture-matter-development. Erişim Tarihi: 1/04/2020.

6. UN. The General Assembly, Agenda for Development. UN; 1997. A/RES/51/240.

7. OECD. Development. 2020. http://www.oecd.org/development/. Erişim Tarihi: 1/04/2020.

8. Freyssinet J (Çeviri: T. Öcal, M. A. Kılıçbay). Azgelişmişlik iktisadı. Ankara: Gazi Üniversitesi İİBF Yayını, 1985:2-125.

9. Soubbotina TP. Beyond economic growth: an introduction to sustainable development. 2th ed. Washington: The World Bank, 2004:8.

10. Aydın E. Küreselleşme ve Kalkınma İlişkisi (tez). Kocaeli: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2006.

11. Çelik Y. Sürdürülebilir kalkınma kavramı ve sağlık. Hacettepe Sağlık İdaresi Derg 2006;9(1):19-37.

12. Mızrak M. Asya Örneklerinden Hareketle Türkiye İçin Bir Kalkınma Modeli Değerlendirmesi (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2017.

13. Mazgit İ. Ekonomik Kalkınma Sürecinde Türkiye'de Sağlık Sektörünün Yeniden Yapılanması (tez). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 1998.

14. Gür L. 1980 Sonrası Sağlık Harcamalarının Gelişimi: Türkiye-OECD Ülkeleri Üzerine Bir Karşılaştırma (tez). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2015.

15. İslam SMZ. Bangladeş Sağlık Sisteminin Ekonomik Sürdürülebilirliğinin İncelenmesi ve Uluslararası Karşılaştırılması (tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2012.

16. Tıraş HH. Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Nedensellik Analizleri (tez). Kahramanmaraş: Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.

17. World Health Organization (WHO). About WHO/Who we are/Constitution. 2019. https://www.who.int/about/who-we-are/constitution. Erişim Tarihi: 10/09/2019.

18. Alacahan E. Sağlık Sektörü Harcamalarının Türkiye'nin Kalkınmasındaki Rolü (tez). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2015.

19. Cole MA, Neumayer E. The impact of poor health on total factor productivity. The J of Development Studies 2006;42(6):918-38.

20. Jack W, Lewis M. Health investments and economic growth: Macroeconomic evidence and microeconomic foundations. Washington: The World Bank. 2009: https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-4877. Erişim Tarihi: 1/5/2020.

21. Bloom DE, Canning D. The health and wealth of nations. Science's Compas, Policy Forum: Public Health 2000;2871207-1209.

22. Elmi ZM, Sadeghi S. Health care expenditures and economic growth in developing countries: panel co-integration and causality. Middle East J of Sci Res 2012;12(1):88-1.

23. Lucas RE. On the mechanics of economic development. J of Monetary Econ 1988;223–42.

24. Sachs JD, Ahluwalia IJ, Amoako KY, Aninat E, Cohen D, Diabre Z, et al. Macroeconomics and health: Investing in health for economic development. Canada: WHO. 2001: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.130.4683&rep=rep1&type=pdf. Erişim Tarihi: 4/04/2020.

25. Ağırdıcı M. Türkiye'de Sağlık Sektörü Harcamalarının Ekonomik Büyüme ve Kalkınma Üzerine Etkisi (tez). İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2017.

26. Arslan İ, Eren MV, Kaynak S. Sağlık ile kalkınma arasındaki ilişkinin asimetrik nedensellik analizi. Dokuz Eylül Üniv İİBF Derg 2016;31(2):287-310.

27. Peran T. Beşeri Sermaye Yatırımlarından Eğitim ve Sağlık Harcamalarının Kalkınmaya Etkileri ve Türkiye (tez). Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2005.

28. Suescún R. The role of fiscal policy in human development and growth. LAC Regional, 2007.

29. Opreana A, Mihaiu DM. Correlation analysis between the health system and human development level within the European Union Int of Trade, Econ and Finance 2011;2(2):99-02.

30. Edeme RK. Analyzing the effects of sectoral public spending on human development in nigeria: evidence from panel data. IOSR-JHSS 2014;19(9):1-13.

31. Mirahsani Z. The relationship between health expenditures and Human Development Index. J of Res & Health Soc Development & Health Promotion Res Center 2016;6(3):373-7.

32. Pahlevi M. Impact of Governance and Government Expenditure on Human Development in Indonesia (thesis). Netherlands: International Institute Of Social Studies Research Paper Of Master Of Arts İn Development Studies International Institute Of Social Studies; 2017.

33. Reddy SM, Narsi Reddy VV. Social sector expenditures and their impact on human development in India: empirical evidence during 2001-02 T-to 2015-16. Int J of Recent Technology And Engineering 2019;7(6):1938–3.

34. Şaşmaz MÜ, Odabaş H, Yayla YE. OECD ülkelerinde sağlık harcamaları ile kalkınma arasındaki ilişki: panel veri analizi. J of Management & Econ 2019;26(2):851-66.

35. Çalışkan A, Eğmir RT. Kamu harcama türleri ile insani gelişme arasındaki ilişki: Avrupa ülkeleri örneği (2009-2018). Sos Güvenlik Derg 2020;10(2):217-6.

36. Maharda JB, Aulia BZ. Government expenditure and human development in Indonesia. Jambura Equilibrium J 2020;2(2):81-94.

37. Akbar M, Hussain A, Akbar A, Ullah I. The dynamic association between healthcare spending, CO2 emissions, and human development index in OECD countries: evidence from panel VAR mode. Environment, Development and Sustainability 2021;23(7):10470-89.

38. Kızılkaya F, Dağ M. E-7 ülkelerinde sağlık harcamaları ile İnsani Gelişmişlik Endeksi arasındaki ilişki: Fourier yaklaşımı. Üçüncü Sektör Sos Ekon Derg 2021;56(4):2576-88.

39. Miranda-Lescano R, Muinelo-Gallo L, Roca-Sagalés O. Human development and decentralization: The importance of public health expenditure. Ann Public Coop Econ 2022;1-29.

40. Tunalı Sarı HN, Özkan E, Yıldırım S. Sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Euro ülkeleri üzerine panel veri analizi. İzmir İktisat Derg 2021;36(1):191-10.

41. Ndaguba EA, Hlotywa A. Public health expenditure and economic development: The case of South Africa between 1996 and 2016. Cogent Econ Finance 2021;9(1):1-13.

42. Günsoy G. İnsani gelişme kavramı ve sağlıklı yaşam hakkı. ZKÜ Sos Bil Derg 2005;1(2):35-52.

43. Çalışkan Ş. Türkiye'de beşeri sermaye harcamaları ve insani gelişmişlik. İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Derg 2010;12(1):7-28.

44. Razmi MJ, Abbasian E, Mohammadi S. Investigating the effect of government health expenditure on HDI in Iran. J of Knowledge Management, Econ and Information Technology 2012;2(5).

45. Sofilda E, Hermiyanti P, Hamzah M. Determinant variable analysis of Human Development Index in Indonesia (case for high and low index at period 2004-2013). OIDA Int J of Sustainable Development 2015;8(9):11-28.

46. Tunalı HN, Yılmaz A. Büyüme, beşeri sermaye ve kalkınma ilişkisi: OECD Ülkeleri'nin ekonometrik bir incelemesi. MCBÜ Sos Bil Derg 2016;14(4):295-18.

47. Yalçın AZ, Çakmak F. Türkiye'de kamu sağlık harcamalarının insani gelişim üzerine etkisi. Atatürk Üniv İİB Derg 2016;30(4):705-23.

48. Nuhu KM, McDaniel JT, Alorbi GA, Ruiz JI. Effect of healthcare spending on the relationship between the Human Development Index and maternal and neonatal mortality. Int Health 2018;10(1):33-9.

49. Prashanthy MR. A comparative analysis of Misery Index and its impact on health indicators across the globe. Indian J of Forensic Medicine & Toxicology 2021;15(4):35-0.

50. Akın CS. Sağlık ve Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye'de Sağlık Sektörü ve Harcamaları (tez). Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2007.

51. Çetin M, Ecevit E. Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: OECD ülkeleri üzerine bir panel regresyon analizi. Doğuş Üniv Derg 2010;11(2):166-82.

52. Saçu Barlin F. Türkiye'de Sağlık Harcamalarının Ekonomik Kalkınma Üzerine Etkileri (tez). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2010.

53. Yerdelen Tatoğlu F. The relationships between human capital investment and economic growth: A Panel Error Correction Model. J of Econ Social Res 2011;13(1):77-90.

54. Akpolat AG, Altıntaş N. The long-term impact of health on GDP in 19 OECD countries. Int J of Soc Ecology and Sustainable Development 2012;3(1):53-0.

55. Kısa P. Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi Nedensellik Analizi "Türkiye Örneği" (tez). Uşak: Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2012.

56. Yardımcıoğlu F. OECD ülkelerinde sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisinin ekonometrik bir incelemesi. Eskişehir Osmangazi Üniv Sos Bil Derg 2012;13(2):27-47.

57. Yılmaz S. Türkiye'de Sağlık Harcamalarının Ekonomik Analizi ve OECD Ülkeleriyle Karşılaştırılması (tez). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2012.

58. Ecevit E. The impact of life expectancy on economic growth: panel cointegration and causality analyses for OECD countries. The Int J of Soc Sci 2013;16(1):1-14.

59. Doğan İ, Tülüce NS, Doğan A. Dynamics of health expenditures in OECD countries: panel ARDL approach. Theoretical Econ Letters 2014;4(8):649-5.

60. Aslan A, Menegaki AN, Tugcu CT. Health and economic growth in high-income countries revisited: evidence from an augmented production function for the period 1980–2009. Quality & Quantity 2016;50(2):937-53.

61. Korkmaz S, Kulunk İ. Granger causality between life expectancy, education and economic growth in OECD countries. Econ Res Guardian 2016;6(1):1-17.

62. Songur C. Sağlık göstergelerine göre ekonomik kalkınma ve işbirliği örgütü ülkelerinin kümeleme analizi. SGD 2016;6(1):197-24.

63. Kamacı A, Uğurlu Yazıcı H. OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ekonometrik analizi. Sakarya İktisat Derg 2017;6(2):52-69.

64. Kılıç B. Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye İçin Bir Değerlendirme (tez). İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2017.

65. Kucak A. Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi Ekonometrik Bir Analiz (tez). Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2017.

66. Salman G. Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: 1980 Sonrası Türkiye Ekonomisi Analizi (tez). Manisa: Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2017.

67. Sayılı U, Aksu Sayman Ö, Vehid S, Köksal SS, Erginöz E. Türkiye ve OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri ve sağlık harcamalarının karşılaştırılması. OTJHS 2017;2(3):1-12.

68. Ünal EÖ. Türkiye'de Seçilmiş Temel Sağlık Göstergeleri ile Kişibaşı GSYİH ve Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (tez). İstanbul: Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2017.

69. Çalışkan Ş, Karabacak M, Meçik O. Türkiye'de uzun dönemde eğitim ve sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisi. Dokuz Eylül Üniv İİBF Derg 2018;33(1):75-96.

70. Giray F, Çimen G. Sağlık harcamalarının düzeyini belirleyen faktörler: Türkiye ve OECD ülkeleri analizi. Sayıştay Derg 2018;(111):143-71.

71. Karasaç F, Sağın A. OECD ekonomilerinde sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi. Kırklareli Üniv İİBF Derg 2018;7(1):72-84.

72. Kılıç R, Özbek Rİ. Sağlık ve eğitim hizmetleri ile ekonomik büyüme ilişkisi: OECD ülkeleri uygulaması. ODÜ Sos Bil Araş Derg 2018;8(2):369-91.

73. Özkan G, Zengin G. Sağlık harcamaları ekonomik büyüme ilişkisi: OECD ülkeleri üzerine panel veri analizi (2000-2015). SOBİDER 2018;8(16):365-80.

74. Tıraş HH, Ağır H. OECD ülkelerinde sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: panel nedensellik analizleri. Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araş Derg 2018;6(4):13-29.

75. Uslu H. Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri: seçilmiş OECD ülkeleri için dinamik panel veri analizi. Uluslararası Ekon Araş Derg 2018;4(2):99-16.

76. Yılmaz H. Türkiye'de Sağlık Harcamalarının Makroekonomik Değişkenler Üzerindeki Etkileri (tez). Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.

77. Erdoğan S, Yıldırım DÇ, Gedikli A. Sağlık harcamaları iktisadi büyüme ilişkisi: OECD ülkeleri üzerine bir inceleme. Kafkas Üni İİBF Derg 2019;10(20):590-07.

78. Göv A, Orhan EB, Köstekçi A. Sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme ve insani gelişme endeksi ilişkisi: OECD ülkeleri için ekonometrik bir analiz. J of Academic Value Studies 2019;5(5):781-0.

79. Gövdeli T. Health expenditure, economic growth, and CO2 emissons: evidence from the OECD countries. Adıyaman Üniv SBE Derg 2019;(31):488-16.

80. İşleyen Ş. Sağlık harcamaları, çevre kirliliği ve ekonomik kalkınma ilişkisi: 1998-2016 OECD ülkeleri örneği. Van Yüzüncü Yıl Üniv İİBF Derg 2019;4(7):63-79.

81. Altunöz U. Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme ile ilişkisinin OECD ülkeleri için analizi. Ekon Bil Derg 2020;12(1):85-105.

82. Bayraktutan Y, Alancıoğlu E. Sağlık harcamaları-iktisadi büyüme ilişkisi: seçilmiş OECD ülkeleri için panel Bootstrap Granger nedensellik analizi. Uşak Üniv Sos Bil Derg 2020;13(2):1-12.

83. Binay M. OECD ülkelerinde sağlık harcamaları ekonomik büyüme ilişkisi. Sos Güvence 2020;(17):195-8.

84. Günay E, Atılgan D. Seçilmiş OECD ülkeleri için sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme: yeni nesil panel eşbütünleşme analizi. Business Management Studies: An Int J 2020;8(3):3640-54.

85. Tufaner MB, Dizge F, Emir Z. OECD ülkelerinde sağlık harcamaları-ekonomik büyüme ilişkisi. S. Sarı and A.H. Gencer. Int Conference on Eurasian Economies: 2-4 September 2020; Baku-Azerbaijan, Istanbul-Turkey, Bishkek-Kyrgyzstan: Beykent University Press Publication; 2020, p.34-9.

86. Yıldırım S, Yildirim DC, Calıskan H. The influence of health on economic growth from the perspective of sustainable development: a case of OECD countries. World J of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development 2020;16(3):181-94.

87. Konat G. Sağlık harcaması ve ekonomik büyüme ilişkisi: OECD ülkeleri için panel veri analizi. J of Yaşar Univ 2021;16(61):348-60.

88. Oğuz S, Yaşar Dinçer FC. OECD ülkelerinde eğitim ve sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Derg 2021;17(1):47-62.

89. Beceren E, Balcı İzgi B, Fırat E. Sağlık ve kalkınma ilişkisi OECD ülkelerinde sağlık harcamalarını belirleyen faktörler. Aksaray Üniv İİBF Derg 2021;13(2):1-10.

90. Gerdtham UG, Löthgren M. On stationarity and cointegration of international health expenditure and GDP. J of Health Econ 2000;19(4):461–75.

91. Devlin N, Hansen P. Health care spending and economic output: Granger causality. Applied Econ Letters 2001;8561-4.

92. Heshmati A. On the causality between GDP and health care expenditure in augmented solow growth model. SSE/EFI Working Paper Series in Econ & Finance 2001;(423):1-19.

93. Gerdtham UG, Löthgren M. New panel results on cointegration of international health expenditure and GDP. Applied Econ 2002;34(13):1679-1686.

94. MacDonald G, Hopkins S. Unit root properties of OECD health care expenditure and GDP data. Health Econ 2002;11(4):371–6.

95. Guisan MC, Arranz M. Econometric models of private and public health expendiure in OECD countries, 1970-96. Applied Econometrics and Int Development 2003;3(3):49-60.

96. Jewell T, Lee J, Tieslau M, Strazicich MC. Stationarity of health expenditures and GDP: evidence from panel unit root tests with heterogeneous structural breaks. J of Health Econ 2003;22(2):313–323.

97. Clemente J, Marcuello C, Montañés A, Pueyo F. On the international stability of health care expenditure functions: are government and private functions similar? J of Health Econ 2004;23(3):589-13.

98. Gyimah-Brempong K, Wilson M. Health human capital and economic growth in Sub-Saharan African and OECD countries. The Quarterly Rev of Econ Finance 2004;44(2):296-20.

99. Carrion-i-Silvestre JL. Health care expenditure and GDP: are they broken stationary? J of Health Econ 2005;24(5):839-54.

100. Dreger C, Reimers HE. Health care expenditures in OECD countries: a panel unit root and cointegration analysis. IZA 2005;(DP No.1469).

101. Chang K, Ying YH. Economic growth, human capital investment, and health expenditure: a study of OECD countries. Hitotsubashi J of Econ 2006;47(1):1-16.

102. Beraldo S, Montolio D, Turati G. Healthy, educated and wealthy: A primer on the impact of public and private welfare expenditures on economic growth. The J of Socio-Econ 2009;38(6):946-S6.

103. Chakroun M. Health care expenditure and GDP: An international panel smooth transition approach. Int J of Econ 2009;3(2):1-20.

104. Kwak R. The relative role of public and private health expenditure for economic growth: a solow growth model expansion. AEID 2009;1-43.

105. Narayan PK. Are health expenditures and GDP characterized by asymmetric behaviour? Evidence from 11 OECD countries. Applied Econ 2009;41(4):531-6.

106. Aghion P, Howitt P, Murtin F. The relationship between health and growth: when Lucas meets Nelson-Phelps. National Bureau of Economic Research; 2010 Mar. Report No: Working Paper No. 15813.

107. Baltagi BH, Moscone F. Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: evidence from panel data. Econ Modelling 2010;27(4):804–1.

108. Hartwig J. Is health capital formation good for long-term economic growth? – panel granger-causality evidence for OECD countries. J of Macroeconomics 2010;32(1):314–25.

109. Pradhan RP. The long run relation between health spending and economic growth in 11 OECD countries: evidence from panel cointegration. Int J of Econ Perspectives 2010;4(2):427-38.

110. Pradhan RP. Effects of health spending on economic growth: A time series approach. Decision 2011;38(2):68-83.

111. Swift R. The relationship between health and GDP in OECD countries in the very long run. Health Econ 2011;20(3):306–22.

112. Wang KM. Health care expenditure and economic growth: quantile panel-type analysis. Econ Modelling 2011;28(4):1536-49.

113. Amiri A, Ventelou B. Granger causality between total expenditure on health and GDP in OECD: Evidence from the Toda–Yamamoto approach. Econ Letters 2012;116(3):541-4.

114. Kumar S. Systems GMM estimates of the health care spending and GDP relationship: a note. The European J of Health Econ 2013;14(3):503-6.

115. Lago-Penas S, Cantarero-Prieto D, Fernandez BC. On the relationship between GDP and health care expenditure: a new look. Econ Modelling 2013;(32):124-9.

116. Wang F. More health expenditure, better economic performance? Empirical evidence from OECD countries. INQUIRY: The J of Health Care Organization, Provision, Financing 2015;521-5.

117. Badri AK, Badri SK. Health spending and economic growth in selected OECD countries. American J of Clinical Neurology and Neurosurgery 2016;2(1):5-9.

118. Nghiem SH, Connelly LB. Convergence and determinants of health expenditures in OECD countries. Health Econ Rev 2017;7(29):1-11.

119. Heshmati A. Causality between Gross Domestic Product and Health Care Expenditure in the Augmented Solow's Growth Model. UKH J of Soc Sci 2018;2(2):19-30.

120. Wang KM, Lee YM, Lin CL, Tsai YC. The effects of health shocks on life insurance consumption, economic growth, and health expenditure: a dynamic time and space analysis. Sustainable Cities Society 2018;3734-56.

121. Ye I, Zhang X. Nonlinear granger causality between health care expenditure and economic growth in the OECD and major developing countries. Int J Environ Res Public Health 2018;15(1953):1-16.

122. Rodríguez AF, Valdés MN. Health care expenditures and GDP in Latin American and OECD countries: a comparison using a panel cointegration approach. Int J of Health Econ and Management 2019;19(2):115-53.

123. Ying S, Leone D, Cicchiello AF, Kazemikhasragh A. Industrial dynamics and economic growth in health-care context. Evidence from selected OECD countries. J of Business & Industrial Marketing. 2021.

124. Tezel YS. İktisadi büyüme. 2. Baskı. Ankara: Ankyra Yayıncılık, 1997:13-229.

125. Kubar Y. Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Kalkınma Göstergeleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Bir Panel Veri Analizi (1995-2010) (tez). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2014.

126. Bozkurt C. Türkiye'de bilgi-iletişim, eğitim, sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisi: ampirik bir yaklaşım. İşletme ve İktisat Çalışmaları Derg 2015;3(2):45-56.

127. Türkay M. Gelişme: kavramsal köken ve yorumlar, gelişme iktisadı. T İşgüden vd. (Editörler). İstanbul: Beta Yayınları; 1995. 87-99.

128. Acar Y. Büyüme teorileri. 3. Baskı. Bursa: Vipaş A.Ş. Yayınları, 1998:23-69.

129. Tanyeri İ. Adam Smith'in rekabet analizi üzerine. Hacettepe Üniv İİBF Derg 2000a;18(1):307-20.

130. Tanyeri İ. David Ricardo'nun iktisadi analizi üzerine. Hacettepe Üniv İİBF Derg 2000b;18(2):1-15.

131. Atılgan E, Köksal MZ. Politik iktisat ve Adam Smith (Adam Smith ve David Ricardo'nun iktisadi büyüme analizleri). H. Kapucu, et al. (Editörler). İstanbul: Yön Yayınları; 2010. 367-82.

132. Ok S. Ekonomik Büyüme ile İstihdam Arasındaki İlişkinin Zayıflama Nedenleri ve Bu İlişkinin Güçlendirilmesinde İŞKUR'UN Rolü (tez). Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü; 2008.

133. Berber M. İktisadi büyüme ve kalkınma. 3. Baskı. Trabzon: Derya Kitabevi, 2006:5-179.

134. İncekara A, Tatoğlu YF. Türkiye ekonomisinde son yıllarda yaşanan yüksek oranlı büyüme rakamlarının iç piyasa üzerindeki etkileri. İstanbul: İTO Türkiye Ekonomisi Yayınları, 2008:22-6.

135. Landau D. Government and economic growth in the less developed countries: an empirical study for 1960-1980. Econ Development and Cultural Change 1986;35(1):35-75.

136. Arestis P, Dunn SP, Sawyer M. Post Keynesian economics and its critics. J of Post Keynesian Econ 1999;21(4):527-49.

137. Doğan EM, Kaya V, Karabulut K, Başar S, Bayrak M, Gündoğdu Odabaşı F, et al. İktisada giriş. EM Doğan (Editör). Ekonomik büyüme ve balkınma Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını; 2012. s.323-43.

138. Unay C. Makro ekonomi. 3. Baskı. Bursa: Akademi Yayınları, 1983:248-4.

139. Dinler Z. İktisada giriş. 6. Baskı. Bursa: Ekin Kitabevi, 2000 511-13.

140. Yılmaz ÖG. Türkiye ekonomisinde büyüme ile işsizlik oranlari arasindaki nedensellik ilişkisi. Ekonometri ve İstatistik e-Derg 2005;(2):63-76.

141. Evenson RE, Singh L. Economic growth, international technological spillovers and public policy: Theory and empirical evidence from Asia. Econ Growth Center 1997;Discussion Paper No:7771-15.

142. İşgüden T. Makro iktisat. İstanbul: Bilim ve Teknik Kitabevi, 1982:152-33.

143. Solow RM. A contribution to the theory of economic growth. The Quarterly J of Econ 1956;70(1):65-94.

144. Savaş VF. Kalkınma ekonomisi. 4. Baskı. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., 1986:330-332.

145. Ercan YN. İçsel büyüme teorisi: genel bir bakış. Planlama Dergisi 2002;(DPT'nin Kuruluşunun 42. Yılı Özel Sayı):130-133.

146. Kar M, Taban S. Kamu harcama çeşitlerinin ekonomik büyüme üzerine etkileri. Ankara Üniv SBF Derg 2003;58(3):145-69.

147. Karataş M, Çankaya E. İktisadi kalkınma sürecinde beşeri sermayeye ilişkin bir inceleme. Mehmet Akif Ersoy Üniv Sosyal Bilimler Enstitüsü Derg 2010;2(3):29-55.

148. Ceylan R. Yakınsama hipotezi: teorik tartışmalar. Sosyoekonomi 2010;11(1):47-60.

149. Barro RJ, SX Martin. Economic growth and convergence across the United States. NBER 1990;Working Paper No. 34191-61.

150. Romer PM. Increasing returns and long-run growth. J of Political Econ 1986;94(5):1002-37.

151. Romer PM. Endogenous technological change. J of Political Econ 1990;98(5, Part 2):71-02.

152. Barro RJ. Government spending in a simple model of endogeneous growth. J of Political Econ 1990;98(5, Part 2):103-25.

153. Rebelo S. Long-run policy analysis and long-run growth. J of Political Econ 1991;99(3):500-21.

154. Verbič M, Majcen B, Ivanova O, Čok M. R&D and economic growth in Slovenia: a dynamic general equilibrium approach with endogenous growth. Panoeconomicus 2011;58(1):67-89.

155. Gupta S, Verhoeven M, Tiongson ER. The effectiveness of government spending on education and health care in developing and transition economies. Eur J Polit Econ 2002;18(4):717–37.

156. Kızıl BC, Ceylan R. Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye örneği. J of Yaşar Univ 2018;50(13):197-09.

157. Mihçi H, Mihçi S. İktisadi büyüme ve kalkınmaya kurumsal değişim yaklaşımı: yatay kesit analizi. İktisat İşletme ve Finans 1997;12(139):22-75.

158. Kaynak M. Kalkınma iktisadı. Ankara: Gazi Kitabevi, 2007:132-6.

159. Manisalı E. Dışsal ekonomiler ve iktisadi gelişme. İstanbul: İÜ Yayını, 1971:18-9.

160. Dülgeroğlu E. Kalkınma ekonomisi. Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi, 1999:41-4.

161. Başkaya F. Azgelişmişliğin sürekliliği. Ankara: İmge Kitabevi, 1991:48.

162. Egeli HA. Kalkınma ekonomisi. İzmir: İlkem Ofset Yayınları, 2003:109-10.

163. Erbay ER, Özden M. İktisadi kalkınma kuramlarına eleştirel yaklaşım. Sosyal Bilimler Metinleri 2013;31-27.

164. Rosenstein-Rodan PN. Problems of industrialisation of eastern and south-eastern Europe. The Econ J 1943;53(210/211):202-11.

165. Nurkse R. Some international aspects of the problem of economic development. The American Econ Rev 1952;2(42):571-83.

166. Nurkse R (Çeviri: T Toskay). Azgelişmiş ekonomilerde büyüme. İktisadi büyüme ve gelişme: seçme yazılar. İstanbul Üniversitesi Yayınları; 1966. 61-3.

167. Krugman PR. Development, geography, and economic theory. Cambridge: MIT Press, 1997.

168. Lewis WA. Reflections on unlimited labor. In International Economics and Development. Academic Press, 1972:75-96.

169. Chenery HB. Approaches to development planning. In problems in economic development. London: Palgrave Macmillan, 1965:391-10.

170. Hirschmann AO. The strategy of economic development. New Haven: Yale University Press, 1959:50-62.

171. Streeten P. Dengesiz büyüme. İktisadi kalkınma seçme yazıları. Ankara: ODTÜ İdari Bilimler Fakültesi Yayınları, 1966:170-4.

172. Scitovsky T. External diseconomies in the modern economy. Western Econ J 1966;4(3):197-9.

173. Perroux F. A new concept of development: basic tenets. Paris: UNESCO, 1983:29-145.

174. Demir E. Bölgesel Kalkınmanın Finansmanında Kalkınma Ajanslarının Rolü Daka Örneği (tez). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2016.

175. Tuna Y, Ceritli İ. Kentsel kalkınma sürecinde kent ekonomisinin işlevleri ve sorunları. Çağdaş Yerel Yönetimler Derg 1997;6(4):19-44.

176. Beyhan E. Sürdürülebilir kalkınma-çevre ve yerel yönetimler. Yerel Siyaset Aylık Bilimsel Siyasi Derg 2008;3512-17.

177. T.C. Dışişleri Bakanlığı. Sürdürülebilir Kalkınma. 2020. http://www.mfa.gov.tr/surdurulebilir-kalkinma.tr.mfa. Erişim Tarihi: 28/05/2020.

178. Mutlu A. Sürdürülebilir kalkınma ve çevre muhasebesi (II). Muhasebe ve Finansman Derg 2007;33162-73.

179. Peşkircioğlu N. 2030 sürdürülebilir kalkınma hedefleri küresel verimlilik hareketine doğru. Kalkınmada Anahtar Verimlilik Derg 2016;1-8.

180. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. Sürdürülebilir kalkınma amaçları değerlendirme raporu. 2019.

181. De Kruijf HAM, Van Vuuren DP. Following sustainable development in relation to the north–south dialogue: ecosystem health and sustainability indicators. Ecotoxicology and Environmental Safety 1998;40(1-2):4-14.

182. UNDP. İstediğimiz gelecek: BM sürdürülebilir kalkınma konferansı çıktısı. 2013. https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/library/environment_energy/the_future_we_want_june_2012.html. Erişim Tarihi: 26/05/2020.

183. UNDP. Sustainable Development Goals. 2020. https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html. Erişim Tarihi: 28/05/2020.

184. UNDP. Millennium development goals. 2020. https://www.undp.org/content/undp/en/home/sdgoverview/mdg_goals.html. Erişim Tarihi: 28/05/2020.

185. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. Binyıl Kalkınma Hedefleri Raporu: Türkiye 2010. 2010.

186. UN. The Millennium development goals report. 2014.

187. UNDP. 2014/2015 Annual report: time for global action. United Nations Development Programme; 2015.

188. UNDP. Binyıl Kalkınma Hedefleri. 2020. https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/mdgoverview/millennium-development-goals.html. Erişim Tarihi: 28/05/20202.

189. Sargutan AE. Karşılaştırmalı sağlık sistemleri yaklaşımı-kavram, metot ve uygulamalar. Hacettepe Sağlık İdaresi Derg 2005;8(1):81-11.

190. Şener M, Yiğit V. Sağlık sistemlerinin teknik verimliliği: OECD ülkeleri üzerinde bir araştırma. Süleyman Demirel Üni SBE Derg 2017;26(1):266-90.

191. Çelebi AK, Cura S. Etkinlik göstergeleri açısından sağlık sistemleri: karşılaştırmalı bir analiz. Maliye Dergisi 2013;16447-67.

192. Daştan İ, Çetinkaya V. OECD ülkeleri ve Türkiye'nin sağlık sistemleri, sağlık harcamaları ve sağlık göstergeleri karşılaştırması. SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi 2015;2(1):104-34.

193. Auraaen A, Fujisawa R, De Lagasnerie G, Paris V. How OECD health systems define the range of good and services to be financed collectively. OECD; 2016. OECD Health Working Paper No. 90.

194. Goerke L. Bismarck versus Beveridge. Flat-rate and earnings-related unemployment insurance in a general efficiency wage framework. FinanzArchiv / Public Finance Analysis 2000;57(3):243-60.

195. Böhm K, Schmid A, Götze R, Landwehr C, Rothgang H. Five types of OECD healthcare systems: empirical results of a deductive classification. Health Policy 2013;113(3):258-69.

196. Wranik D. Healthcare policy tools as determinants of health-system efficiency: evidence from the OECD. Health Econ, Policy and Law 2012;7197-26.

197. Bhat VN. Institutional Arrangements and Efficiency of Health Care Delivery Systems. The Eur J Health Econom 2005;50215-221.

198. Berger MC, Messer J. Public financing of health expenditures, insurance, and health outcomes. Applied Econ 2002;34(17):2105-13.

199. Gerdtham Ulf-G, Löthgren M. Health system effects on cost efficiency in the OECD countries. Applied Econ 2001;33(5):643-7.

200. Shmueli A, Stam P, Wasem J, Trottmann M. Managed care in four managed competition OECD health systems. Health Policy 2015;119(7):860-73.

201. Schieber GJ, Poullier JP, Greenwald LM. US health expenditure performance: an international comparison and data update. Health Care Financing Review 1992;13(4):1-87.

202. Schmidt M. The influence of health care financing systems on health outcomes: Are nations with a greater share of public health care healthier? (thesis). Germany: Universität Konstanz Fachbereich Politik- und Verwaltungswissenschaft; 2010.

203. Joumard I, André C, Nicq C. Health care systems: efficiency and institutions. OECD Economics Department Working Papers No. 769; 2010.

204. Camillo CA. Comparative healthcare systems. Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy and Governance 2017;1-11.

205. Montagu D. The Provision of Private Healthcare Services in European Countries: Recent Data and Lessons for Universal Health Coverage in Other Settings. Frontiers in Public Health 2021;91-8.

206. Jankauskiene D, Jankauskaite I. Access and quality of health care system by opinion of patients in ten European countries. Management in Health 2011;15(3):31-9.

207. Van Der Zee J, Kroneman MW. Bismarck or Beveridge: a beauty contest between dinosaurs. BMC Health Services Res 2007;7(1):1-11.

208. Lameire N, Joffe P, Wiedemann M. Healthcare systems—an international review: an overview. Nephrology Dialysis Transplantation 1999;14(6):3-9.

209. Moisidou A. Beveridge, Bismarck and Southern European Health Care Systems: can we decide which is the best in EU-15? A statistical analysis. European J of Medicine and Natural Sci 2017;1(1):1-1.

210. Valeri F. Health and healthcare in the European Union: the need for greater harmonisation and coordination of European Union health policies and systems (thesis). Italy: Luiss University Department of Political Sci; 2020.

211. Baeten R, Spasova S, Vanhercke B, Coster S. Inequalities in access to healthcare, a study of national policies. European Commission, European Social Policy Network (ESPN); 2018 Nov. Report No: 2018.

212. Şahinbaş F, Konca M, Yetim B. OECD ülkelerinde sağlık hizmetleri etkinliğinin değerlendirilmesi. 3. Uluslararası 13. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi: Sakarya: Sakarya Üniv; 2019, p.366-2.

213. Teleş M, Çakmak C, Konca M. Avrupa Birliği döngüsündeki ülkelerin sağlık sistemleri performanslarının karşılaştırılması. Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniv İİBF Derg 2018;25(3):811-35.

214. Asandului L, Roman M, Fatulescu P. The efficiency of healthcare systems in Europe: a data envelopment analysis approach. Procedia Econ and Finance 2014;10261-8.

215. Konca M, Demirci Ş. G20 ülkeleri ve Türkiye'nin sağlık sistemi performansı: yıllara göre karşılaştırmalı bir analiz. Anemon Muş Alparslan Üniv Sos Bil Derg 2019;7(4):175-1.

216. Cremer H, Pestieau P. Social insurance competition between Bismarck and Beveridge. J of Urban Econ 2003;54(1):181-96.

217. Baeten R, Spasova S, Vanhercke B, Coster S. Inequalities in access to healthcare, A study of national policies. European Social Policy Network (ESPN); 2018.

218. OECD. OECD Health Committee Survey on Health Systems Characteristics. OECD; 2016.

219. Braun GT, Centeno LG. Health Systems. Portuguese Public Finance Council; 2018. 1/2018.

220. Castano R, Zambrano A. Biased selection within the social health insurance market in Colombia. Health Policy 2006;79(2-3):313-24.

221. Cuesta J, Olivera M. The impact of social security reform on the labor market: The case of Colombia. J of Policy Modeling 2014;36(6):1118-34.

222. Durán Valverde F, Aguilar JF, Vindas JFO, Corea DM, De Lima Vieira AC, Tessier L. Innovations in extending social insurance coverage to independent workers: experiences from Brazil, Cape Verde, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Philippines, France and Uruguay. International Labour Organization; 2013. ESS – Document No. 42.

223. Castano RA, Arbelaez JJ, Giedion UB, Morales LG. Equitable financing, out-of-pocket payments and the role of health care reform in Colombia. Health policy and planning 2002;17(Suppl_1):5-11.

224. Camillo CA. The US healthcare system: complex and unequal. Global Social Welfare 2016;3(3):151-0.

225. UNDP. Human Development Report 2019: beyond income, beyond averages, beyond today - inequalities in human development in the 21st century. United Nations Development Programme; 2019.

226. UNDP. Human Development Reports: human development data (1990-2018). 2020. http://www.hdr.undp.org/en/data. Erişim Tarihi: 1/5/2020.

227. OECD. OECD.Stat. 2021. https://stats.oecd.org/#. Erişim Tarihi: 10.03.2021.

228. OECD. OECD Data: Health 2021. https://data.oecd.org/health.htm Erişim Tarihi: 10.03.2021.

229. The World Bank. Indicators-Health. 2022. https://data.worldbank.org/indicator/. Erişim Tarihi: 02.02.2022.

230. The World Bank. World Bank Databank. 2022. https://databank.worldbank.org/home.aspx. Erişim Tarihi: 03/02/2022.

231. OECD. Health at a Glance 2013: OECD Indicators. OECD Publishing; 2013.

232. OECD. Health at a Glance 2015: OECD Indicators. OECD Publishing; 2015.

233. OECD. Health at a Glance 2017: OECD Indicators. OECD Publishing; 2017.

234. OECD. Health at a Glance 2019: OECD Indicators. OECD Publishing; 2019.

235. OECD. Health at a glance: Asia/Pacific 2020: measuring progress towards universal health coverage. 2020. 01/4/2022.

236. Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2005:73-307.

237. Alpaykut S. Türkiye'de illerin yaşam memnuniyetinin temel bileşkenler analizi ve TOPSİS yöntemiyle ölçümü üzerine bir inceleme. Süleyman Demirel Üniv SBE Derg 2017;29(4):367-95.

238. Büyüköztürk Ş, Kılıç Çakmak E, Akgün ÖE, Karadeniz Ş, Demirel F. Bilimsel araştırma yöntemleri. 1.Baskı. Ankara: Pegem Akademi, 2008:24.

239. Can A. Spss ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. 5.Baskı. Ankara: Pegem Akademi, 2017.

240. OECD. Costa Rica. 2021. https://www.oecd.org/latin-america/countries/costa-rica/. Erişim Tarihi: 08.08.2021.

241. OECD. Colombia. 2021. https://www.oecd.org/colombia/. Erişim Tarihi: 08.07.2021.

242. Anand S, Sen AK. Human Development Index: Methodology and Measurement. Human Development Report Office Occasional Paper 1994;1-19.

243. UNDP. Human development report: about human development. 2020. http://hdr.undp.org/en/humandev. Erişim Tarihi: 21/10/2020.

244. UNDP. Human development indices and indicators: 2018 statistical update. United Nations Development Programme; 2018.

245. UNDP. Human development report 1990: concept and measurement of human development. Oxford University Press; 1990. N 0-19-506481-X.

246. UNDP. Human development report 1991: financing human development. 1991. ISBN: 0-19-507147-6.

247. UNDP. Human development report 1994: new dimensions of human security. 1994. ISBN: 0-19-509170-1.

248. UNDP. Human development report 1995: gender and human development. 1995. ISBN: 0-19-510023-9.

249. UNDP. Human development report 1999: globalization with a human face. 1999. ISBN: 0-19-521562-1.

250. UNDP. Human development report 2010: the real wealth of nations - pathways to human development. 2010. ISBN: 9780230284456 90101.

251. UNDP. Human development report: frequently asked questions. 2020. http://hdr.undp.org/en/faq-page#t292n2880. Erişim Tarihi: 21/10/2020.

252. UNDP. Sıkça sorulan sorular: İnsani Gelişme Endeksi (İGE). 2010. https://www.tr.undp.org/content/dam/turkey/docs/Publications/hdr/faq_hdi-TR_ece%20FU.pdf Erişim Tarihi: 28/05/2020.

253. UNDP. Human development report 2011: Sustainability and equity - a better future for all. 2011. ISBN: 9780230363311.

254. UNDP. Human development indices and indicators: 2018 statistical update for small island developing states (SIDS). 2018.

255. Şeker Demir S. Türkiye'nin İnsani Gelişme Endeksi ve Endeks Sıralamasının Analizi. T.C. Kalkınma Bakanlığı Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü; 2011. Yayın No: 2828.

256. UNDP. Human development reports 1990-2020. 2020. http://hdr.undp.org/en/global-reports. Erişim Tarihi: 21/10/2020.

257. UNDP. Human development report 2013: The rise of the south - human progress in a diverse world. 2013. ISBN: 978-92-1-126340-4.

258. UNDP. Human development report 2014: Sustaining human progress - reducing vulnerabilities and building resilience. 2014. ISBN: 978-92-1-126368-8.

259. UNDP. Human development report 2015: Work for human development. 2015. ISBN: 978-92-1-126398-5.

260. UNDP. Human development report 2016: Human development for everyone. 2016. ISBN: 978-92-1-126413-5.

261. UNDP. Human development indices and indicators: 2018 statistical update technical notes. 2018.

262. Gloom G, Ravikumar B. Productive government expenditures and long-run growth. J of Econ Dynamics and Control 1997; 21(1):183-04.

263. Hansen P, King A. The determinants of health care expenditure: a cointegration approach. J of Health Econ 1996;15(1):127–37.

264. Sağlam M, Özüdoğru F, Çıray F. Avrupa Birliği eğitim politikaları ve Türk Eğitim Sistemi'ne etkileri. Yüzüncü Yıl Üniv Eğitim Fak Derg 2011;8(1):87-09.

265. Taban S. Türkiye'de sağlık ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi. Sosyoekonomi 2006;4(4):31-46.

266. Beverly S, Sherraden M. Human capital and social work. Center for Social Development 1997.

267. UN. Open working group proposal for Sustainable Development Goals. 2015.

268. Folland S, Goodman AC, Stano M. The economics of health and health care. 7th ed. New Jersey: Prentice Hall, 2013:91-607.

269. Eurostat. Data-Statistics-Health Care. 2022. https://ec.europa.eu/eurostat/. Erişim Tarihi: 03.02.2022.

270. UNICEF. Data Warehouse-Maternal, child and newborn health. 2022. https://data.unicef.org/resources/data_explorer/unicef_f/. Erişim Tarihi: 03.02.2022.

271. Statista. Statistics. 2022. https://www.statista.com/. Erişim Tarihi: 02.02.2022.

272. Atay E. Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinde Doğumda Beklenen Yaşam Süresi ve Ölüme Bağlı Kaybedilen Yıllar Üzerine Etkili Sağlık Göstergelerinin Belirlenmesi: Bir Panel Veri Analizi (tez). Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2020.

273. OECD. Definitions of health indicators 2022. https://data.oecd.org/. Erişim Tarihi: 01/04/2022.

274. TDK. Güncel Türkçe sözlük. 2022. https://sozluk.gov.tr/. Erişim Tarihi: 01/04/2022.

275. UNICEF. Çocuk refahı belgesi. T.C. Kalkınma Bakanlığı - UNICEF. 2013 Apr.: 22-92. http://www.unicef.org.tr/files/bilgimerkezi/doc/cocukrefahbelgesi-tr.pdf. Erişim Tarihi: 28/05/2020.

276. Paxson C, Schady N. Child health and the 1988–92 economic crisis in Peru. The World Bank. 2004: https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-3260. Erişim Tarihi: 28/05/2020.

277. Filmer D, Pritchett L. Child mortality and public spending on health: how much does money matter? World Bank Publications. (Vol. 1864). 1997: https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=droHBAtfh30C&oi=fnd&pg=PA2&dq=Filmer+ve+Pritchett,+1997&ots=VweYWZtk36&sig=UAhanRw0HIdwEHIicZHVSYT2Xrc&redir_esc=y#v=onepage&q=Filmer%20ve%20Pritchett%2C%201997&f=false. Erişim Tarihi: 28/05/2020.

278. Memorial. Manyetik rezonans görüntüleme nedir? 2022. https://www.memorial.com.tr/tani-ve-testler/emar-mr-manyetik-rezonans-goruntuleme-nedir. Erişim Tarihi: 01/04/2022.

279. OECD. Social protection indicators's definition. 2022. https://data.oecd.org/society.htm#profile-Social%20protection. Erişim Tarihi: 01/04/2022.

280. OECD. Better Life Index Topics. 2020. http://www.oecdbetterlifeindex.org/. Erişim Tarihi: 28/05/2020.

281. Osman MS, Abu-Mahfouz AM, Page PR. A survey on data imputation techniques: Water distribution system as a use case. IEEE Access 2018;663279- 91.

282. Al Shalabi L, Shaaban Z, Kasasbeh B. Data mining: A preprocessing engine. J of Computer Sci 2006;2(9):735-9.

283. Akpınar H. Data: Veri Madenciliği Veri Analizi. 2. Baskı. İstanbul: Papatya Yayıncılık Eğitim, 2018.

284. Codd EF. Further normalization of the data base relational model. Data Base Systems 1972;633-64.

285. Visalakshi NK, Suguna J. K-Means clustering using max-min distance measure. The 28th NAFIPS2009: Cincinnati, Ohio, USA: IEEE; 2009, p.1-6.

286. Li W, Liu Z. A method of SVM with normalization in intrusion detection. Procedia Environmental Sci 2011;11256-2.

287. Jayalakshmi T, Santhakumaran A. Statistical normalization and back propagation for classification. Int J of Computer Theory and Engineering 2011;3(1):1793-8201.

288. Nayak SC, Misra BB, Behera HS. Impact of data normalization on stock index forecasting. Int J of Computer Information Systems and Industrial Management Applications 2014;6(2014):257-69.

289. Eesa AS, Arabo WK. A normalization methods for backpropagation: a comparative study. Science J of Univ of Zakho 2017;5(4):319-3.

290. Akküçük U. Veri Madenciliği-Sınflama ve Kümeleme Algoritmaları. İstanbul: Yalın Yayıncılık, 2011.

291. Sangun L. Determining the best normalization technique for estimation using artificial neural networks: case of brushtooth lizardfish. Fresenius Environmental Bulletin 2019;28(4):2842-7.

292. Mohagheghian M, Ghaedi AM, Vafaei A. Application of genetic algorithm-adaptive neuro-fuzzy inference system and genetic algorithm-multiple linear regression for simultaneous determination of glycyrrhizic acid and liquiritin in licorice root. Fresenius Environmental Bulletin 2016;256218-3.

293. Aksu G, Güzeller CO, Eser MT. The effect of the normalization method used in different sample sizes on the success of artificial neural network model. Int J of Assessment Tools in Education 2019;6(2):170-92.

294. Oğuzlar A. Veri ön işleme. Erciyes Üniv İİBF Derg 2003;(21):67-6.

295. Cihan P, Kalıpsız O, Gökçe E. Hayvan hastalığı teşhisinde normalizasyon tekniklerinin yapay sinir ağı ve özellik seçim performansına etkisi. Electronic Turkish Studies 2017;12(11):59-70.

296. Zavadskas EK, Turskis Z. A new logarithmic normalization method in games theory. Informatica 2008;19(2):303-14.

297. Abdi H. Normalizing data. In Neil Salkind (Ed.). Encyclopedia of research design 1th ed. Thousand Oaks, CA: Sage; 2010. 1-4.

298. Gautam R, Vanga S, Ariese F, Umapathy S. Review of multidimensional data processing approaches for Raman and infrared spectroscopy. EPJ Techniques and Instrumentation 2015;2(8):1-38.

299. Shapiro SS, Wilk MB. An analysis of variance test for normality (complete samples). Biometrika 1965;52(3/4):591-11.

300. Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. 7. Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2007.

301. Sachs J, Schmidt-Traub G, Kroll C, Durand-Delacre D, Teksoz K. SDG Index and Dashboards Report 2017: Global Responsibilities. Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network; 2017.

302. Sungur C. Tıbbi görüntüleme hizmetlerinin gereksiz kullanımı ve buna karşı çözüm önerileri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv İİBF Fak Derg 2018;8(1):67-86.

303. İlgün G, Sönmez S, Koca GŞ. Tıbbi cihaz kullanım durumunun değerlendirilmesi: Türkiye ve Avrupa Birliği ülkeleri üzerine bir araştırma. Erciyes Üniv İİBF Derg 2021;60381-98.

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. İnsani Gelişme Endeksi modeli 37
Şekil 2. Sağlık Endeksi modeli 61
Şekil 3. Araştırmanın modeli 63

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Literatür özeti 9
Tablo 2. OECD ülkelerinin sağlık sistemleri sınıflandırması 23
Tablo 3. İnsani Gelişme Endeksi boyutlarına ilişkin değerler 24
Tablo 4. Sağlık Endeksi'nin Sağlık Statüsü boyutuna ilişkin değerler 25
Tablo 5. Sağlık Endeksi'nin Sağlık Hizmetleri Kaynakları boyutuna ilişkin değerler 26
Tablo 6. Sağlık Endeksi'nin Sağlık Hizmetleri Kullanımı boyutuna ilişkin değerler 27
Tablo 7. Sağlık Endeksi'nin Sağlık Riskleri boyutuna ilişkin değerler 28
Tablo 8. Sağlık Endeksi'nin Sağlık Harcamaları boyutuna ilişkin değerler 29
Tablo 9. Sağlık Endeksi'nin Sosyal Harcamalar boyutuna ilişkin değerler 30
Tablo 10. Sağlık Endeksi'nin boyut ve göstergelerine ilişkin genel özellikler 43
Tablo 11. Endekslerin değer dağılımları 67
Tablo 12. OECD ülkelerinin endekslere ilişkin değer ve sıralamaları 68
Tablo 13. OECD ülkelerinin endeksler arasındaki sıralama farkları 78
Tablo 14. Endekslerin sağlık sistemleri sınıflandırmasına göre ülke grupları ortalama değerleri 81
Tablo 15. Endekslerin normallik testi sonuçları 82
Tablo 16. Endeksler arasındaki ilişkiyi gösteren Spearman Rho sıra korelasyon katsayıları 83
Tablo 17. Hipotez testi sonuçları 92

ÖZGEÇMİŞ

İlk ve orta öğrenimini İstanbul'da, lise öğrenimini ise Bakırköy Anadolu Kız Meslek Lisesi Büro Yönetimi ve Sekreterlik bölümünde derece ile tamamlamıştır. Aynı yıl Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi'nde Büro Yönetimi Öğretmenliği programına yerleşmiş, lisans eğitimini de başarı derecesiyle 2007 yılında tamamlamasının ardından, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Büro Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalında başladığı yüksek lisans eğitimini 2011 yılında tamamlamıştır. İş hayatıyla tanışması, Türk Hava Yolları Genel Müdürlüğü'nün Ürün Geliştirme Departmanı'nda dokuz ay süren lise stajı ile olmuştur. Lisans eğitiminin 4. sınıfındayken, KPSS ile T.C. Dışişleri Bakanlığı'na Bilgisayar İşletmeni olarak yerleşmiş ve yaklaşık üç yıl bu görevi sürdürmüştür. Bu süre içerisinde T.C. Münih Başkonsolosluğu ve T.C. Kopenhag Büyükelçiliği'nde geçici olarak görevlendirilmiştir. 2009 yılının Kasım ayından bu yana ise, Kırklareli Üniversitesi Lüleburgaz MYO Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Programında Öğretim Görevlisi olarak görevini sürdürmektedir. Evli ve 1 kız çocuğu annesidir.

EKLER

Ek 1: Etik Kurul onay yazısı

T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

Oturum Sayısı: 2019/05
KARAR NO: 2019.05.05 **Karar Tarihi: 22.05.2019**

Akademik Danışmanlığını Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi, Doç. Dr. Emre ATILGAN'ın yaptığı Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Pınar ÖZDEMİR KARACAtarafından Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunda değerlendirilmek üzere gönderilen "Sağlık ve Kalkınma İlişkisi: OECD Ülkelerinin Karşılaştırmalı Analizi"başlıklı araştırma dosyası incelenmiştir. Araştırmanın; gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği / ~~oy çokluğu~~ ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Ayhan GENÇLER
Başkan
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☒yok
Toplantı Katılım ☒Evet ☐hayır

Prof. Dr. Rıdvan CANIM
Üye
Edebiyat Fakültesi Öğretim Üyesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☐yok
Toplantı Katılım ☐Evet ☒hayır

Prof. Dr. Yüksel BAYRAK
Üye
Fen Fakültesi Öğr.Üyesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☒yok
Toplantı Katılım ☒Evet ☐hayır

Prof. Ahmet Hamdi ZAFER
Üye
Devlet Konservatuvarı Öğr.Üyesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☒yok
Toplantı Katılım ☒Evet ☐hayır

Doç. Dr. Ahmet Emre DAĞTAŞOĞLU
Üye
İlahiyat Fakültesi Öğr.Üyesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☒yok
Toplantı Katılım ☒Evet ☐hayır

Doç. Dr. Esma MIHLAYANLAR
Üye
Mimarlık Fakültesi Öğretim.Üyesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☒yok
Toplantı Katılım ☒Evet ☐hayır

Doç. Dr. Emre ATILGAN
Üye
Sağlık Bilimleri Fak. Öğr.Üyesi
Araştırma ile ilişkisi ☒var ☐yok
Toplantı Katılım ☒Evet ☐hayır

Ek 1: (devam) Etik Kurul onay yazısı

Dr. Öğr. Uyesi Levent OĞAN
Üye
Edebiyat Fakültesi Öğr. Üyesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☒yok
Toplantı Katılım ☒evet ☐hayır

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül KILIÇ
Üye
Balkan Araştırma Enst. Öğr.Üyesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☒yok
Toplantı Katılım ☒Evet ☐hayır

Dr. Öğr. Üyesi Ercan YILMAZ
Üye
Güzel Sanatlar Fakültesi Öğretim Üyesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☐yok
Toplantı Katılım ☐Evet ☒hayır

Dr. Öğr. Üyesi Özcan AYGÜN
Üye
Edebiyat Fakültesi Öğretim Üyesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☐yok
Toplantı Katılım ☐Evet ☒hayır

Ek 2: Sağlık Endeksi'nin 2011-2017 dönemine ait eksik veri sayı ve oranları

	Sağlık Statüsü Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (9 Alt Gösterge)							Sağlık Hizmeti Kaynakları Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (7 Alt Gösterge)							Sağlık Hizmeti Kullanımı Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (2 Alt Gösterge)							Sağlık Riski Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (6 Alt Gösterge)							Eksik Veri Oranı (%)
	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	11-17
ABD								2	1	1			1			1	1	1	1	1									4,32
Almanya																									1	1			0,86
Avusturalya							7							1									1		1	1			4,76
Avusturya																								1		1			0,86
Belçika																										1			0,43
Birleşik Krallık							5						2			1	1	1	1	1	1								5,62
Çek Cumhuriyeti											1	1	1	1															1,73
Danimarka								1	2		1	1	1		1	1	1	1											4,32
Estonya																								1		1			0,86
Finlandiya					5							1	1	1															3,46
Fransa							5																1	1					3,03
Hollanda								1	1	1																			1,29
İrlanda						5	5									1	1	1						1	1				6,49
İspanya																1	1		1	1				1		1			2,59
İsrail																1	1	1					1			1			2,16

Ek 2: (devam) Sağlık Endeksi'nin 2011-2017 dönemine ait eksik veri sayı ve oranları

	Sağlık Statüsü Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (9 Alt Gösterge)							Sağlık Hizmeti Kaynakları Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (7 Alt Gösterge)							Sağlık Hizmeti Kullanımı Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (2 Alt Gösterge)							Sağlık Riski Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (6 Alt Gösterge)							Eksik Veri Oranı (%)
	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	11-17
İsveç								2	2	2	2		2																4,32
İsviçre								1	1		1		1									1		2	1	1			3,89
İtalya															1	1													0,86
İzlanda		1	1	1	1	2	2												1	1		1			1				5,19
Japonya								1	2	2		2	2	2															4,76
Kanada											3		2																2,16
Kolombiya																						1	1		1		1	1	2,16
Güney Kore																													0,00
Letonya																						1				1			0,86
Litvanya																						1				1			0,86
Lüksemburg		1	1																										0,86
Macaristan																								1		1			0,86
Meksika																								1	1		1	1	1,73
Norveç							5	2	2	2	2	2										1		1					7,35
Polonya																								1		1			0,86

Ek 2: (devam) Sağlık Endeksi'nin 2011-2017 dönemine ait eksik veri sayı ve oranları

	Sağlık Statüsü Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (9 Alt Gösterge)							Sağlık Hizmeti Kaynakları Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (7 Alt Gösterge)							Sağlık Hizmeti Kullanımı Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (2 Alt Gösterge)							Sağlık Riski Boyutundaki Eksik Veri Sayısı (6 Alt Gösterge)							Eksik Veri Oranı (%)
	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	11-17
Portekiz								1	1		1		1				1	1	1	1				1		1			4,32
Slovak Cumhuriyeti	5				5	5	5																	1		1			9,52
Slovenya						1																		1		1			1,29
Şili								1	1	1			2										1	1	1	1			3,89
Türkiye	2						5										1	1	1	1				1		1			5,62
Yeni Zelanda							7				1						1	1	1	1									5,19
Yunanistan							1								1	1	1	1	1	1	1			1		1			4,32
Yıllık Toplam	7	2	2	1	11	13	47	12	13	9	12	7	16	5	3	8	10	9	8	8	2	6	5	17	8	18	2	2	3,07
Boyuttaki Eksik Veri Toplamı				83							74							48							58				
Boyuttaki Eksik Veri Oranı				3,56							4,08							9,02							3,73				
Boyutta Yer Alması Gereken Toplam Veri Sayısı				2331							1813							518							1554				
Sağlık Endeksi'nde								**Yer Alması Gereken Toplam Veri Sayısı**																				8547
								Eksik Veri Sayısı																				263
								Eksik Veri Oranı																				3,07