



ISSN 1304-8120 | e-ISSN 2149-2786

Araştırma Makalesi * Research Article

Türkiye’de Kamu Sağlık Harcamaları ve Sosyal Refah İlişkisi Üzerine Ampirik Bir Uygulama*

An Empirical Analysis on the Nexus Public Health Expenditures and Social Welfare in Turkey

Zerrin DÜRRÜ

Öğr. Gör. Dr., KSÜ, Göksun Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü, durru_zn@hotmail.com
Orcid ID: 0000-0002-7013-7550

Dündar Murat DEMİRÖZ

Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Ana Bilim Dalı dundar.demiroz@istanbul.edu.tr
Orcid ID: 0000-0003-1783-9905

Öz: Sosyal refah, bütün bireysel tercihlerin en yüksek düzeyde tatmin edildiği toplam bir refahı işaret etmektedir. Bu nedenle, sosyal refahı etkileyen kamu sağlık ve eğitim hizmetleri gibi kapasite geliştirici sosyal alanlarda kamusal harcamaların nihai hedefi, sosyal refahta belirgin iyileşmeler kaydetmeye yönelik olmaktadır. Sosyal refahı derecelendiren bazı değişkenler doğrultusunda, kamu sağlık harcamalarının sosyal refah üzerindeki etkisi, Türkiye örneğinde, 1990-2017 arası yıllık verilerle test edilmiştir. Uzun dönem ilişkinin varlığını sınamada Maki eşbütünleşme testi, uzun dönem katsayı tahmini için dinamik en küçük kareler (DOLS) testi ve değişkenler arası nedensellik ilişkisini sınamada ise, Hacker ve Hatemi-J bootstrap nedensellik testi uygulanmıştır. Kamu sağlık ve eğitim harcamaları, kişi başı gelir ve yönetim kalitesinin sosyal refah üzerinde uzun dönemde etkili olduğu ayrıca kamu sağlık harcamalarından sosyal refaha, yönetim kalitesinden kişi başı reel gelire, kişi başı reel gelirden kamu sağlık harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kamu sağlık harcamaları, sosyal refah, yönetim, zaman serisi analizi.

Abstract: Social welfare refers a total social welfare satisfying the highest level of all individual preferences. That's why, the final goal of public expenditures in capacity-building social areas such as public health and education services affecting social welfare is to achieve significant improvements on social welfare. In this direction, it was aimed to test the effect of public health expenditures on social welfare with the annual data from 1990 to 2017 for Turkey case. Maki cointegration test was used to test the existence of long-term relationship, dynamic least squares (DOLS) test for long-term coefficient estimation and Hacker and Hatemi-J bootstrap causality test was used to test the causality relationship between variables. As a result, it has been found that public health and education expenditures, per capita income and governance quality have long-term effects on social welfare. Also, one-way causality has been obtained from public health expenditures to social welfare, from governance quality to real income per capita, from real income per capita to public health expenditures.

Keywords: Public health expenditures, social welfare, governance, time series analysis.

*Bu makale İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat ABD’de tamamlanan “Kamu Sağlık Harcamalarının Sosyal Refaha Etkisi: Ampirik Uygulamalar” başlıklı doktora tezinden üretilmiş olup 7th International Conference on Economics-ICETEA-2021’de özet bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi:08.06.2021

Kabul Tarihi:03.03.2022

Yayın Tarihi:30.04.2022

Atıf: Dürrü, Z.& Demiröz, D.M. (2022). Türkiye’de Kamu Sağlık Harcamaları ve Sosyal Refah İlişkisi Üzerine Ampirik Bir Uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 324-338. Doi: 10.33437/ksusbd.949543

GİRİŞ

Sağlık, sosyal bir yaşam hakkı olarak değerlendirilirken, aynı zamanda ekonomik bir meta olarak da literatürde çok yönlü ele alınan küresel öneme sahip beşeri bir değerdir. Bu değer, herkesin ulaşabileceği ve yararlanabileceği ölçütte temini ve muhafazası, refahın üretimi için de önemli bir girdi kaynağı olarak gösterilmektedir. Sağlık, sadece refah üretiminde kullanılan bir tüketim malı olarak nitelendirilmeyen, aynı zamanda bireylerin ve ekonominin geleceğe yönelik beklenen üretken gücünü ve katma değerini artıran bir yatırım malı olarak nitelendirilen çoğul özellikte bir kavram olarak değerlendirilmektedir (Mushkin, 1962:131-132; Grossman, 1972:224; Schultz, 1972:49; Bloom ve Canning, 2003:304-308). Nitekim, sağlık düzeyindeki iyileşmeler, ekonomide ek fayda yaratacağı için, bu açıdan yapılan kamusal sağlık harcamaları, ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyine de önemli katkıda bulunmaktadır. Bu sayede kamu sağlık harcamalarının, her bireyin sahip olduğu temel sağlık hakkının idealize edilmesi hususunda kullanılmasıyla, sosyal refah da artırılmış olmaktadır (Çalışkan ve Eğmir, 2020:218). Sosyal refahın artışında yönetim unsurlarının etkinliği de önemli bir yer tutmaktadır. Kamunun “iyi yönetim” ölçütü olarak değerlendirilen GSYİH büyümesi ekonomik refah artışı için bir gösterge iken “iyi yönetim” performansı son yıllarda sosyal refah aracılığıyla ölçülür olmuştur (Davies, 2009:327). Bu doğrultuda, küresel salgın Covid-19 ile de sağlığın önemi bir kez daha vurgulanmış ve yönetişimin sosyal refah boyutu yeni bir çerçeveden okunmaya başlanmıştır. Sağlığa atfedilen değer, bir kez daha doğrulanmış ve kalıcı politikalar üretmeye yönelik kamusal çözümlere başvurulmuştur. Diğer taraftan, kinetik ve gelişen bir alan olması nedeniyle kamu otoriteleri tarafından öncelikli alan arasına alınan sağlık, kamu harcamaları aracılığıyla beşeri anlamda niteliksel düzeyin artırılması, hatta eşitlikçi ve adil dağılım temininde uygulanacak politika ve eylem planlarında özel bir yer tutmaktadır. Buna dayalı olarak, kamunun refah kaynaklı harcamalarında özellikli bir kalem olan sağlık harcamalarının yanısıra eğitim harcamaları da sosyal refaha daha geniş tabanlı bir perspektif kazandırmaktadır. Çünkü toplam refah, sadece ekonomik refah boyutunu içermeyip, ekonomik refahı da içine alan çok boyutlu sosyal refah tabanında ele alınmaktadır (Griffin ve Knight, 1992:23; Bergh ve Antal, 2014:8). Kamu sağlık, eğitim harcamaları ve kişi başı gelir ile sosyal refah arasında kurulan ilişkinin gücünde, ülkelerin gelişmişlik düzeyi ve yönetim kalitesi de önemli bilgiler sunmaktadır. Kamu harcamalarının işlevselleştirilmesinde, gelişmişlik düzeyi kadar harcamalara milli gelirden ayrılan pay da etkililiği ölçülmektedir. Örneğin; 19. yüzyıl sonlarında gelişmiş ülkelerde, kamu harcamalarının milli gelir içerisindeki oranı, ortalama % 10 seviyelerinde iken; bu oran 20. yüzyılın sonlarında % 45 seviyelerine erişmiştir (Aysu, vd., 2020:121).

Çalışmada, kamu kesimi tarafından yapılan sağlık harcamalarının sosyal refah üzerindeki etkileri incelenirken kişi başı gelir, kamu eğitim harcamaları ve yönetim değişkenleri de teoriye dayalı olarak, sosyal refah için birer güçlü tahminci olarak öngörüldüğü için buna dayalı modelleme yapılmıştır. Literatürde yeni sosyal refah ölçütü olarak değerlendirilen İnsani Gelişim Endeksi (İGE), sosyal refaha hem ekonomik hem sosyal yönüyle katkı sağladığı (Islam ve Clarke, 2002:2019) için hem de uluslararası refah karşılaştırmalarında sosyal refah ölçütü olarak kullanıldığı için teoriye uygun bağımlı değişken seçilmiştir. Değişkenler arası ilişki tespitinde, Türkiye için 1990-2017 dönemini kapsayan yıllık veriler ile araştırma yapılmıştır. Analize dâhil edilen değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin var olup olmadığı ve nedensellik ilişkisi incelenmiştir.

İlk olarak esas değişken İGE ve açıklayıcı değişkenler olan kişi başı reel gelir, kamu sağlık harcamaları, kamu eğitim harcamaları ve yönetim kalitesinin teorik çerçevesi sunulmuştur. Bunu takiben, literatürde yapılan çalışmalar ve elde ettikleri bulgular ele alınmıştır. Sonrasında ise, çalışmaya ilişkin ampirik analiz yöntemi ve tespitler değerlendirilmiştir. Ampirik uygulama için, öncelikle değişkenlerin durağanlığını tespit etmede yapısal değişim içerebileceği öngörüldüğünden yapısal kırılmalı birim kök testi, uzun dönemli ilişki tespiti için yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi, uzun dönem katsayı tahmini için dinamik en küçük kareler tahmincisi ve nedensellik ilişkisini sınamada ise, bootstrap nedensellik testi kullanılmıştır.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Sosyal Refahın İçeriği ve Kamu Sağlık Harcamalarının Rolü

1900'lerin ilk çeyreğinde iktisadi anlamda refah devleti anlayışı hâkim bir fikir olarak yerini almıştır. Refah ölçütü olarak da milli gelir gibi ekonomik değerler kullanılmıştır. Fakat, refah ölçümünde, ekonomik değerlere ilaveten sosyal içerikli değerlerin de kullanılması genel kabul gören bir olgu olarak değerlendirilmiştir. Çünkü, ekonomik büyümedeki artış; bireylerin yaşam kalitesindeki artış ile aynı anlama gelmemekte, gelir dışındaki sağlık ve eğitim gibi sosyal unsurlardaki iyileşmeler aracılığıyla refahta ilave artış, diğer bir ifadeyle insani gelişmede bir artış ile açıklanmıştır (Akar, 2015:24-25; Yeter, vd. 2021:186). Refahı doyum olarak değerlendiren eski refah iktisatçısı Pigou, ekonomik refah (maddi refah) kavramını önceleyerek ve bunu toplam refahın sadece bir parçası olarak ele alırken, bunun toplam refahı temsil etmediğini iddia etmiştir. Ekonomik refahı, refah için bir araç olarak nitelemiştir (Pigou, 1951:288; Pigou,1962:12). Oysaki Sen, refahın artırılmasında kapasite yetkinliği gibi alternatif yaklaşımların refah analizlerine alınması gerektiğini ileri sürmüştür (Sen, 1999: 2-3). Sosyal refahın, ekonomik refahı da kapsamına alması, refah iktisadında yeni bir araç olarak değerlendirilmiştir. Buna dayanarak insani gelişme yaklaşımı, 1990'lı yıllarda Nobel ödüllü refah iktisatçısı Amartya Sen ve Pakistanlı iktisatçı Mahbub-ul Haq tarafından ortaya atılmış, ilk kez insani gelişme indeksi sayısal olarak hesaplanmış ve kullanılmaya başlanmıştır. İnsani gelişmeyi, insanın sahip olduğu reel özgürlükleri genişletme süreci olarak tanımlamışlardır (Razmi, 2012:3-4). Bu genişletme süreci de sosyal içerikli incelemeyi esas alan "Kapasite Yaklaşımı" ile gerçekleştirilmektedir. Sen, kapasite artırımını, sadece milli gelir ya da kişisel gelirin artması ile değil, buna paralel olarak eğitim ve sağlık hakkı gibi reel özgürlüklerin artırımı ile zenginleştirmekte ve reel özgürlüklerin yükseltgen etkiye sahip olduklarını ifade etmektedir (Sen, 1984:307; Sen, 1991: 46). Buna dayalı olarak, alternatif bir refah tanımı ile klasik refah tanımını güçlendirmektedir Bu tanım aracılığıyla da, sosyal refahın içeriği için de önemli girdiler sunmaktadır. Minimum refah devleti araçları olarak sayılan kamu sağlık ve eğitim hizmetleri ile de refah tesisinde kamunun rolü ön plana çıkmaktadır (Aktan ve Özkıvrak, 2008:8-9). Sosyal refahın daha aktive edilmesinde temel argüman olarak sayılan "sosyal devlet" olgusu, minimum refah devleti araçları kullanılarak, maksimum sosyal durum seçmeye zemin hazırlamaktadır. En azından bazı bireylerin az miktarda da olsa refahındaki değişiklik, sosyal refahı iyileştirmek için esas teşkil eden bir varsayım olarak düşünülmektedir (Arrow, 1951:334). Bir ülkede refah devleti harcamaları, sosyal refah harcamaları ile eşit anlama gelmektedir. Bu da, büyük oranda o ülkenin gelişmişlik seviyesi ve sosyal refah devleti olma ilkesini benimseme derecesi ile ilişkili olarak açıklanmaktadır (Özdemir, 2010: 164).

Konuya ilişkin literatürde sosyal refahı temsil eden gösterge olarak kullanılan İGE, sosyal göstergeleri de dâhil etmesi nedeni ile maksimum refahı ölçümlemede ve uluslararası refah karşılaştırmalarında ölçüt olarak kullanılmaktadır. İGE'nin açıklayıcıları olarak, kamu sosyal sektör harcamaları (sağlık ve eğitim harcamaları) sıklıkla kullanılmaktadır (Islam ve Clarke, 2002:2019). Geniş tabanlı bir refah ölçüsü olarak kullanılan İGE; sağlık düzeyi, eğitim süresi ve kişi başı gelir gibi yaşam kalitesinin üç alt boyutunu dâhil etmekte ve çok boyutlu refah ölçütü özelliğine dayalı olarak, gelir düzeyine bakılmaksızın tüm ülkeler bağlamında kullanılabilir (Gomaane, 2003:4; Gomaane, vd., 2005:355; Kosack, 2003:4; Bergh ve Antal, 2014:9). İnsani gelişmenin çok boyutlu bu endeksi, refahın değerlendirilmesinde başat rol oynamakta ve giderek daha da fazla kabul görmektedir (Paliova, vd., 2019:1). Aşağıda Türkiye'ye ilişkin İGE değerleri verilmektedir.

Tablo 1. Türkiye İGE puanı¹ ve sıralaması (1990-2019)

İGE Yılı	İGE Puanı	İGE Sıralaması	Ülke Sayısı
1990	0.583	71	119
2000	0.660	68	139
2010	0.739	83	169

¹ 1-0.800 arası endeks değeri çok yüksek insani gelişmeyi verirken, 0.799-0.700 yüksek insani gelişme, 0.699-0.550 orta insani gelişme, 0.549-0 düşük insani gelişme aralığını vermektedir (UNDP, 2020).

2014	0.796	69	187
2015	0.801	72	188
2017	0.814	64	189
2018	0.817	59	189
2019	0.820	54	189

Tablo 1.'de Türkiye'nin insani gelişmişlikte kendi bünyesinde iyi bir gelişim çizgisi elde ettiği ve performansını artırdığı gözlemlenmektedir. Uluslararası sıralama değerlendirildiğinde ise, 1970'lerden 2000'li dönemlere Türkiye, insani gelişimde artan oranda eğilim gösteren bir ülke olarak konumlanmış, 1970'li yıllarda düşük insani gelişme kategorisinde yer alırken, zamanla orta insani gelişme kategorisine yükselmiş ve 1990'lı yıllardan bu yana bu artış daha da belirginleşmiştir. Türkiye, 2018 yılında 189 ülke arasında 59. sırayı almış ve ilk kez "çok yüksek insani gelişme" kategorisinde yer edinmiştir. Bir önceki listede 64. olan ve "yüksek insani gelişme" kategorisinde yer alan Türkiye, 2019 yılında ise, 0,820' lik endeks değeri ile 189 ülke arasında 54. sıraya yükselmiştir ve bu elde ettiği değerle "**çok yüksek insani gelişme**" kategorisindeki yerini korumaya devam etmiştir (Gürses, 2009:340; UNDP, 2020).

İGE, bireyin yaşam kalitesini ve refah düzeyini belirleyen doğuştan yaşam beklentisi, beklenen okullaşma yılı, ortalama okullaşma yılı ve kişi başı gelir göstergelerinden oluşmaktadır. Dolayısıyla, kamunun sağlık, eğitim gibi sosyal sektör harcamaları bu değişkenler üzerinde önemli rol oynamaktadır. Çünkü, kamu eğitim ve sağlık harcamaları, ekonomik büyümeyi hızlandıran, gelir eşitliğinde iyileşmeler yaratan, yoksulluğu azaltan, üretken çıktıları sayesinde değer katan yüksek harcama kalemleri olarak, kamusal etkinliği de ivmelendirecek etkiye sahip bulunmaktadır (Gupta, vd., 2002:718). Ayrıca, ülkeler arası ekonomik yakınsamalar üzerinde de belirleyici rol oynamaktadırlar. Bu nedenle, kamu harcamalarının dağılımı refah için aktif bir araç olarak kullanılmaktadır. Sosyal içerikli bu harcamaların etkinliğinin artırılmasında, ülkenin yönetim kalitesi de önemli bir unsur olarak sayılmaktadır. Kamunun pozitif dışsallıklar ve piyasa başarısızlıklarına ilişkin en etkili ve tek politika uygulaması yönetişimin gücünü belirlemekte ve harcamaların sürdürülebilirliği üzerinde etkili rol oynamaktadır (Baldacci, vd.,2004:5). Bazı çalışmalarda -Gupta, vd.(2002) ve Rajkumar ve Swaroop (2002)- zayıf yönetişimin etkisiz bir sosyal harcama nedeni olduğu, yönetişimin güçlü etkisini ortaya çıkarmaktadır.

Bu değişkenlerin içeriği incelendiğinde, kamu sağlık harcamaları¹, finansmanı kamu olan sağlık hizmetlerinin finanse edilmesi amacıyla, merkezi yönetim kurumları, yerel yönetimler, sosyal güvenlik kurumları ve diğer kamu kurumlarının yaptığı sağlık harcamalarının toplamından oluşmaktadır. *Merkezi yönetim sağlık harcamaları*, kamu görevlilerinin sağlık harcamaları, yeşil kart harcamaları (2012 yılı sonu itibarıyla bu kart kapsamındaki kişilerin tedavi giderleri SGK'ya devredilmiştir), Sağlık Bakanlığı'nın sağlık harcamaları, üniversiteler tarafından yapılan sağlık harcamaları ve sosyal yardımlaşma ve dayanışma vakfı harcamaları, askeri hastaneler, kamu iktisadi teşebbüsleri, ve diğer kurumların sağlık alanında gerçekleştirdiği harcamalardan oluşmaktadır. *Yerel yönetimler ve diğer kamu kurumlarının sağlık harcamaları*, mahalli idareler ve il özel idareleri ile merkezi yönetim bütçesi ve sosyal güvenlik kapsamı dışında kalan diğer kamu idareleri tarafından yapılan sağlık harcamalarını kapsamına almaktadır. *Sosyal Güvenlik Kurumu sağlık harcamaları*, 2006 yılındaki reformla sosyal güvenlik kurumlarının (Sosyal Sigortalar Kurumu, Bağ-Kur, Emekli Sandığı) tek çatı altına alınması dolayısıyla, bu kurumun yapmış olduğu tüm sağlık harcamalarını içeriğine dâhil etmektedir (Atasever, 2014:16-17). Kamu eğitim harcamaları da; personel, cari ve yatırım harcamaları olmak üzere üç başlıkta kategorize edilmektedir (Karaarslan, 2005:48). Yönetişim göstergesi olarak yer verilen demokratik hesap verebilirlik (democratic accountability) ise, hükümetin kendi halkına karşı duyarlılık düzeyinin

¹ Kamu sağlık harcamalarının alt kaleminde, cari ve yatırım sağlık harcamaları yer almaktadır. *Cari sağlık harcaması*; maaş ve ücretleri, sarf malzemesine yapılan harcamaları ve mal ve hizmet üretildikçe günlük olarak tüketilen mal ve hizmetlere yapılan harcamaları içerirken; *yatırım harcamaları*; bina, ekipman, motorlu taşıtlar vb. için yapılan ödemelerden oluşan, sağlık hizmetlerinin işlevselliğini artıran harcamalar olarak ele alınmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2006:12-13).

bir ölçüsü olarak tanımlanmaktadır. Hükümet, kendi halkına karşı sosyal politikalar anlamında ne kadar duyarlı davranırsa bu endeks (0-6 arası puan) o kadar yüksek değer almaktadır. Bu faktörün puanları ülkenin yönetim şekline göre değerlendirilmektedir (ICRG, 2017).

İlgili Literatür İncelemesi

Kamu sağlık harcamaları, kamu eğitim harcamaları ve kişi başı reel gelirin (ekonomik büyümenin) sosyal refahta yaratabileceği etki literatürde çok yönlü çalışılmıştır. Bu çalışma ise, kamu sağlık harcamalarına odaklanmakla birlikte kamu eğitim harcamaları, kişi başı reel gelir ve Türkiye için son çalışmalarda ele alınmayan yönetim göstergesini dâhil etmesi ile ön plana çıkmaktadır. Ayrıca insani gelişmenin sosyal refahın temsilcisi olarak modelde yer alması refah boyutunu belirginleştirmiştir.

Kamu sosyal harcamaların (sağlık ve eğitim harcamaları), sosyal refah göstergelerini iyileştirdiğine dair çalışmalar mevcutken, ikisi arasındaki ilişkinin zayıf olduğu yönünde bulgulara erişen çalışmalar da mevcuttur. Kamu sağlık ve eğitim harcamaları ve sosyal refah arasındaki nedensel ilişkinin var olup olmadığı, yönü ve derecesi ile ilgili ampirik çalışmalar kısıtlı ve tartışmalı olmaya devam etmektedir. Dünya ve Türkiye ölçeğinde literatürden seçilmiş bazı çalışmalara ilişkin içerikler ve bulgular aşağıda listelenmiştir.

Gupta, vd. (1998), 1986-1996 yılları arasında 118 gelişmekte olan ve geçiş ekonomisi ülkelerinde kamu eğitim, sağlık harcamaları ve İGE değişkenleri kullanılarak panel veri analizi yapmışlardır. Bulgulara göre; ilköğretime yapılan eğitim harcamaları ve önleyici sağlık hizmetleri için yapılan sağlık harcamaları insani gelişmeyi hızlandırmaktadır.

Baldacci, Clements, Gupta ve Cui (2004), 120 gelişmekte olan ülkeyi kapsayan bir panel veri seti ile 1975'ten 2000'e yıllık dönem için tahmin yapmışlardır. Sosyal harcamaların (GSYİH' nin % payı olarak sağlık ve eğitim harcamaları) sosyal göstergeler ile etkileşimini modellemişlerdir. *Demokratik hesap verebilirlik ve yolsuzluk* yönetim endeksleri ile de kamu sosyal harcamalarının dolaylı etkileri değerlendirilmiştir. Kamu harcamalarının sosyal göstergeler üzerindeki etkisinde zayıf yönetimin rolünün olumsuz olduğunu gözlemlemişlerdir. Kamu eğitim ve sağlık harcamalarının sosyal göstergeler üzerinde etkili birer değişken olduğunu, sağlık üzerinde okullaşma oranının bir etkisi olmadığını tespit etmişlerdir.

Davies (2009), 1975-2002 yıllık verilerini kapsayan 154 ülke için, kamu tüketim harcamaları ve İGE değişkenlerini dinamik GMM yöntemini kullanarak test etmiştir. Kamunun tüketim harcamalarının büyüklüğünün İGE olarak temsil edilen sosyal refah üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Baltagi ve Moscone (2010), 1971-2004 yılları arasındaki verilerle, 20 OECD ülke örnekleminde, sağlık harcamaları ve GSYİH değişkenlerini panel eşbütünleşme ve nedensellik yöntemleri ile test etmişlerdir. Değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini ve esnekliğe bağlı olarak, sağlığın lüks değil zorunlu bir mal olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Alin ve Marieta (2011), 2010 yılı için, AB-27 ülke örnekleminde kamu sağlık harcamalarının verimliliğini korelasyon analizi ile test etmişlerdir. AB'deki insani gelişme düzeyinin sağlık sisteminin sonuçlarıyla paralel olduğunu tespit etmişlerdir.

Razmi, vd. (2012), 1990-2009 yıllık veri aralığında kamu sağlık harcamaları ve İGE arasındaki ilişkiyi İran örnekleminde araştırmışlardır. OLS ve Granger nedensellik yöntemini kullanarak, kamu sağlık harcamalarının insani gelişmenin nedeni olduğu bulgusuna ulaşmışlar, tek yönlü nedensellik elde etmişlerdir.

Çelikkaya ve Sezgin (2015), 2008-2012 arası yılları kapsayan verilerle Türkiye'deki 81 ili örneklem olarak kullanmışlardır. Sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi ile işlevsel kamu harcamaları ve siyasi değişkenleri modele dâhil ederek, kamu sağlık harcamalarının sosyo-ekonomik kalkınma üzerinde etkili olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Makuta ve O'Hare (2015), 43 Sahraaltı Afrika ülkesi için 1996-2011 arası yıllık verileri ile sağlık çıktısı olarak alınan İGE'nin alt boyutu yaşam beklentisi üzerinde kamu sağlık harcamaları, kişi başı gelir, tüm yönetim göstergeleri ve sosyoekonomik diğer değişkenlerin etkisini OLS, 2SLS yöntemiyle tahmin etmişlerdir. Kamu sağlık harcamasının modelde yer alan sağlık çıktıları üzerinde bir etkiye sahip

olduğunu, ayrıca, daha iyi yönetişime sahip ülkelerin sağlık sonuçları üzerinde daha yüksek etki derecesi elde ederlerken, daha az gelişmiş ülkelerde iyi yönetişimin daha düşük etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Mirahsani (2016), sağlık harcamaları ve İGE arasındaki ilişkinin varlığını 2000-2008 yıllık verileri ile 25 Güneybatı Asya ülkesi için panel regresyon analizi ile araştırmıştır. Sağlık harcamaları artışının İGE'yi artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Yalçın ve Çakmak (2016), 1991-2013 yıllık dönemini kapsayan Türkiye verileri kullanılarak yapılan regresyon analizi neticesinde, İGE, kamu sağlık harcaması,, hekim başına düşen nüfus ve yataklı sağlık kurumu sayısı değişkenlerini kullanmışlar, kamu sağlık harcamalarının insani gelişim düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Haile ve Zarazua (2018), 1990-2009 arası yıllık dönemi kapsayan 55 düşük ve orta gelirli ülkeyi modele dâhil ederek, OLS, 2SLS, FE ve SGMM tahmin yöntemleri kullanarak, İGE ile kamu sosyal sektör harcamaları (sağlık, eğitim, sosyal koruma harcamaları % GDP) arasında ilişkinin varlığını test etmişlerdir, Demokratik hesapverebilirlik yönetim değişkeniyle ilgili olarak, daha az gelişmiş demokratik kurumlara sahip ülkelerde kamu sosyal sektör harcamalarının, sosyal refahta bir ilerleme kaydetmesine ilişkin bulgular elde etmişlerdir. Yönetişim değişkeninin modelde yer alması ile ilgili olarak, sosyal harcamaların -düşük ve orta gelirli- ülkelerde toplam refahtaki artışın güçlü bir tahmincisi olduğu yönünde yargıya varmışlardır.

Uçan ve Koçak (2018), Türkiye, Almanya, ABD, Norveç ve İtalya'nın yer aldığı ülke grubunu esas alarak, 1990-2015 yılları arasında modelleme yapmışlardır. İnsani gelişme endeksi, gelir, eğitim harcamaları ve sağlık harcamaları değişkenlerinin uzun dönemde birlikte hareket ettiği bulgusuna erişmişlerdir.

Erdem ve Çelik (2019), 1995-2014 arası yıllık verilere sahip 33 Afrika ülkesi üzerinden, GSYİH, kişi başına düşen sağlık harcamaları, eğitim harcamaları ve İGE arasındaki ilişkiyi araştırmada panel ARDL ve panel nedensellik testi uygulamışlardır. ARDL sonuçlarına göre, insani gelişme endeksi ve gelir değişkeni arasındaki ilişkiyi negatif ve anlamlı, insani gelişme endeksi ile hem eğitim harcamaları hem de sağlık harcamaları değişkenleri arasındaki ilişkiyi, pozitif ve anlamlı bulmuşlar ve iki yönlü nedensellik elde etmişlerdir.

Patel ve Annapoorna (2019), kamu eğitim harcamaları ile İGE arasındaki nedensel ilişkiyi 1990-2014 arası yıllık verilerle Hindistan için araştırmışlardır. Kamu eğitim harcamalarının İGE'ye neden olmadığını, İGE'nin de kamu eğitim harcamalarının nedeni olmadığını bulgusuna erişmişlerdir.

Göv, vd. (2019), 1990-2015 arası dönem için, 27 OECD ülkesini dâhil ettikleri çalışmalarında sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme; sağlık harcamaları ile İGE arasında nedenselliği iki yönlü; İGE ve ekonomik büyüme arasında ise İGE'den ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulmuşlardır.

Paliova, McNown ve Nülle (2019), 1995-2016 dönemi ve 68 ülke için OLS, FE ve GMM tahminleri ile İGE alt boyutları ile kamu sağlık harcamaları, kamu eğitim harcamaları, gelir ve yönetim göstergeleri arasındaki ilişkiyi sınamışlardır. Kamu eğitim harcamalarının, kişi başı reel gelir ve beklenen okullaşma süresi üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu; kamu sağlık harcamalarının ise, kişi başı gelir üzerinde bir etkisinin olmadığı, fakat yaşam beklentisinde pozitif bir etki ortaya çıkardığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Çalışkan ve Eğmir (2020), 29 AB ülkesi örneğinde, 2009-2018 yılları arasında kamu sağlık, kamu eğitim ve kamu sosyal harcaması ve İGE ilişkisinin var olup olmadığını analiz etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, kamu eğitim harcaması, kamu sağlık harcaması ve kamu sosyal koruma harcaması ile insani gelişme arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

Geyik ve Aydın (2021), kamu sağlık harcamaları ve İGE arasındaki uzun dönemli ve nedensellik ilişkisini Türkiye için 1990-2019 arası dönem için test etmişlerdir. Uzun dönemde kamu sağlık harcamalarının insani gelişme düzeyini yükselttiğini; nedensellik testine göre ise de, kamu sağlık

harcamalarından insani gelişme endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu hipotezini kabul etmişlerdir.

Akbar, vd. (2021), 2006–2016 dönemi için, 33 OECD ülkesinde insani gelişme endeksi ve sağlık harcamaları, karbon emisyonu arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmışlardır. Buna göre sağlık harcamaları ile insani gelişme endeksi arasında pozitif çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Ayrıca sonuçlara göre daha yüksek bir insani gelişme endeksinin, hükümetlerin sağlık harcamalarını artırmasına neden olacağı tespitinde bulunmuşlardır.

Yeter, vd. (2021), 1990-2019 arası yıllık verilerle, EAGLE ülkeleri için yaptıkları analizde ekonomik büyüme ile insani gelişme değişkenleri arasında iki yönlü ilişkinin var olduğu yönünde kanıtlar elde ederlerken, ekonomik büyümenin insani gelişme üzerindeki etkilerinin nispeten sınırlı düzeyde kaldığı kanısına varmışlardır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Ekonometrik Yöntem ve Veri Seti

Ekonometrik modelde kullanılan tüm değişkenlere ait veri seti 1990-2017 yıllarına ait dönemde sürekli ve kesintisiz olduğu için, bu dönem aralığı seçilmiştir. Teoriye dayalı olarak, Haile ve Niño-Zarazúa (2018), Hu ve Mendoza (2013), Rajkumar ve Swaroop (2008) ve Baldacci, Clements, Gupta ve Cui (2004)'nin modelleri takip edilerek araştırma modeli oluşturulmuştur.

$$HDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln PGDP_{it} + \beta_2 HEGDP_{it} + \beta_3 EDUGDP_{it} + \beta_4 DEMACC_{it} + u_{it}$$

Modelde yer alan β 'lar parametre katsayılarını, it birim ve zaman boyutunu, u ise hata terimini temsil etmektedir. HDI değişkeni (İGE), sosyal refahı temsil eden bağımlı değişken, diğer değişkenler ise bağımsız değişkenler; logaritması alınmış kişi başı reel gelir ($\ln PGDP$), kamu sağlık harcaması % GDP ($HEGDP$), kamu eğitim harcaması % GDP ($EDUGDP$), yönetim kalitesi (demokratik hesap verebilirlik- $DEMACC$) olarak modele alınmıştır. Kamu sağlık ve eğitim harcamaları (% GDP), IFPRI-Harvard Dataverse veri tabanından elde edilmiştir. Kişi başı reel gelir Penn World Table (Version 9.1) veri tabanından, $DEMACC$ ise, International Country Risk Guide (ICRG) veri tabanından derlenmiştir. Öncelikle birim kök testleri ile durağanlık sınanmış, ardından eşbütünleşme testi ve uzun dönem eşbütünleşme katsayı tahminleri yapılmış olup, küçük örneklerde boyut bozulmalarını minimize eden bootstrap nedensellik testi ile nedensellik analiz edilmiştir.

Birim Kök Testi

Birim kök testi ile değişkenlerin durağan olup olmadıkları araştırılmıştır. Perron'un (1989) testinde kırılmaların dışsal olduğu varsayımı eleştirilmiş ve kırılmaların içsel olarak tahmin edildiği birim kök testleri geliştirilmiştir. Çünkü, yapısal kırılmaların varlığını göz ardı etmek, düşük güç ve yanlışlık problemlerine neden olabildiğinden, bunu ortadan kaldırmak amacıyla serilerde muhtemel yapısal kırılmaları göz önüne alan birim kök testi uygulaması öngörülmüştür. Lee-Strazicich kırılmalı LM birim kök testi (2013), içsel olarak belirlenen bir yapısal kırılmaya izin vermekte, sabitte (Model A) ve trendde (Model C) meydana gelen kırılmaları dikkate alan iki model kullanmaktadır LM birim kök testinde temel hipotez, seri yapısal kırılma olmadan birim köklüdür, alternatif hipotez ise, bir yapısal kırılmayla serinin durağan olduğu şeklindedir (Yılancı, 2009:329).

Tablo 2. Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçları

Değişken	Model A			Model C		
	k	Test İstatistiği	Kırılma Tarihi	k	Test İstatistiği	Kırılma Tarihi
<i>HDI</i>	1	-2.319	2012	1	-4.076	2011
ΔHDI	0	4.219**		0	4.747**	
<i>lnPGDP</i>	0	-1.495	2009	0	-3.901	2004
$\Delta \ln PGDP$	0	4.701***		0	5.189***	
<i>DEMACC</i>	2	-2.947	1997	2	-2.580	2001

<i>ΔDEMACC</i>	1	4.329***		1	4.527**	
<i>EDUGDP</i>	1	-2.740	1997	1	-3.329	2003
<i>ΔEDUGDP</i>	3	-3.233*		3	6.397***	
<i>HEGDP</i>	1	4.093**	2007	1	-4.144	2006
<i>ΔHEGDP</i>	0	4.409***		1	4.602**	

Not: Model A düzeyde, Model C ise hem eğimde hem de düzeyde meydana gelen yapısal değişimi içermektedir. ***, ** ve * sırasıyla; %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. k; uygun gecikme uzunluğu ifade etmektedir. Uygun gecikme uzunluğu AIC'ye (Akaike Bilgi Kriteri) göre belirlenmiştir

Analizin bu aşamasında, ele alınan zaman aralığına dayalı olarak tek yapısal kırılmaya izin veren Lee ve Strazicich (2013) birim kök testi ile, değişkenlerin durağanlığı sınanmıştır. Test sonuçlarına göre, düzey değişkenlere ait hesaplanan test istatistikleri ve kritik değerler¹ karşılaştırıldığında, test istatistikleri kritik değerden küçük olduğu için temel hipotez reddedilemez ve seriler birim köklüdür. Hem Model A (*HEGDP* değişkeni hariç) hem de Model C için serilerin durağan olmadığı ve serilerin birinci farkları alındığında durağanlaştıkları tespit edilmiştir. Δ HDI değişkeni, % 5 düzeyinde, Δ PDGDP, Δ HEGDP, Δ DEMACC fark değişkenleri % 1 düzeyinde, Δ EDUGDP fark değişkeni ise % 10 anlamlılık düzeyinde durağan hale gelmiştir.

Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi

Seriler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin varlığını test edebilmek amacıyla, Maki (2012) testi uygulanmıştır. Bu testin en önemli özelliği, kırılma tarihlerini modelde içsel olarak belirlenmektedir. Buna göre, hesaplanan test istatistiği, kritik değerden küçük ise yapısal kırılma altında eşbütünleşme yoktur temel hipotezi reddedilmekte ve seriler arasında yapısal kırılma altında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğuna karar verilmektedir.

Bu eşbütünleşme testinde analize alınacak bütün serilerin I(1) olması gerekmektedir. Model C'de serilerin hepsi I(1) düzeyinde durağan olduğu için bu testin ön koşulu da yerine getirilmiştir (Gövdeli, 2018:579-580). Temel hipotez, yapısal kırılmalar altında eşbütünleşme yoktur. Alternatif hipotezi ise, yapısal kırılmalar altında eşbütünleşme vardır, şeklindedir. Maki'nin önerdiği dört temel model ve elde edilen test sonuçları aşağıdaki gibidir.

Model 0: Sabit terimde kırılmaya izin verilen trendsiz model

Model 1: Sabit terimde ve eğimde kırılmaya izin verilen trendsiz model

Model 2: Sabit terimde ve eğimde kırılmaya izin verilen trendli model

Model 3: Sabit terimde, eğimde ve trendde kırılmaya izin verilen modeldir.

Tablo 3'te Maki (2012) yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 3. Yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi sonuçları

Model	Test İstatistiği	Kritik Değer			Kırılma Tarihleri
		(%1)	(%5)	(%10)	
Model 0	10.843***	6.303	5.839	5.575	1996, 2000
Model 1	12.645***	6.556	6.055	5.805	2003, 2011
Model 2	11.167***	8.336	7.803	7.481	1996, 2001, 2009
Model 3	34.652***	8.167	7.638	7.381	1996, 2002

Not: ***, ** ve * sırasıyla; %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. Çalışmadaki veri aralığı göz önüne alındığında, maksimum kırılma sayısı 3 alınmıştır.

Tablo 2.'ye göre, test istatistikleri kritik değerlerden büyük olduğu için temel hipotez tüm anlamlılık düzeylerinde reddedilir ve sonuçlar gösterir ki Model 0-1-2-3'te, seriler uzun dönemde ilişkili ve birlikte hareket etmektedir. Böylece, seriler arasında eşbütünleşmenin varlığına dayalı olarak, bu serilerin düzey değerlerinin dâhil edildiği uzun dönem analizlerinde sahte regresyon sorunu da ortadan kaldırılmış olacaktır.

Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmini

Stock-Watson (1993) tarafından geliştirilen Dinamik En Küçük Kareler (DOLS-Dynamic OLS) yöntemi, küçük örneklerde kullanılabilen ve açıklayıcı değişkenlerdeki içsellik ve otokorelasyon sorunlarında dahi güçlü ve tutarlı tahminler üretebilmektedir. EKK tahmincisindeki sapma ve içsellik problemlerini giderebilmek için açıklayıcı değişkenlerin düzey değerleriyle beraber, değişkenlerin ilk farklarının gecikme (lag) ve öncüllerinin (lead) de modele eklenmesini önerdiklerinden (Lebe ve Akbaş, 2015:201; Yılcı, 2009:329), çalışmada uzun dönem eşbütünleşme katsayıları, DEKK yöntemiyle tahmin edilmiştir.

Tablo 4. Uzun dönem eşbütünleşme katsayıları

Yöntem	Değişken	Katsayı	t-istatistiği	p-değeri
DOLS	lnPGDP	0.152***	344.03	(0.001)
	DEMACC	0.010***	85.44	(0.007)
	EDUGDP	0.005**	13.80	(0.046)
	HEGDP	0.007***	83.96	(0.007)
	D1	0.044***	170.32	(0.003)
	D2	-0.010**	-41.06	(0.015)
	Sabit Terim	-0.863***	-216.96	(0.002)

Not: D1 ve D2 sırasıyla 1996 ve 2000 yıllarında kırılmaları temsil eden kukla değişkenlerdir (Model 0 'a göre alınan). ***, ** ve * sırasıyla; %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

DEKK tahmincisinin kullanılabilmesi için, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olması gerekmektedir. Aynı zamanda, bağımlı değişkenin I(1) olması koşuluyla, bağımsız değişkenlerden bazıları I(1), bazıları I(0) düzeyinde durağan olabilmektedir. Bu tahminci, bağımsız değişkenlerdeki içsellik ve otokorelasyonun var olması halinde dahi güçlü ve tutarlı tahminler ürettiğinden uygun olarak seçilmiştir (Lebe ve Akbaş, 2015:201).

Eşbütünleşme testinde Model 0'da elde edilen kırılma tarihleri kukla değişken olarak katsayı tahmininde kullanılmıştır. Modele dâhil edilen tüm değişkenlerin istatistiki olarak anlamlı çıktığı gözlemlenmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, kişi başı reel gelirdeki % 1'lik artış, sosyal refah endeksi üzerinde 0.152 puanlık artış göstermektedir. Yönetişim endeksindeki meydana gelecek 1 birimlik (veya puan) artış, doğrudan sosyal refahı 0.010 puan artıracaktır. Kamu eğitim harcamalarının GSYİH'deki payında meydana gelecek 1 birimlik artış, sosyal refahı 0.005 puan artıracaktır. Kamu sağlık harcamalarının GSYİH'deki payında meydana gelecek 1 birimlik artış, sosyal refahı 0.007 puan artıracaktır. Kamu sağlık harcamalarının kamu eğitim harcamalarına nispeten sosyal refah üzerinde daha etkili olduğu bulgusuna ulaşılmaktadır.

Hacker Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi

Hacker ve Hatemi-J (2006) tarafından ortaya atılan bootstrapla düzeltilmiş MWALD testi yönteminde, hata terimlerinin normal dağılmama ihtimalinde ortaya çıkabilecek sorunlar giderilmektedir. Ayrıca, bootstrap dağılımına dayalı MWALD testi, asimptotik dağılımın kullanıldığı durumlara nispeten daha küçük boyut bozulmalarına sahip olduğunu göstermektedir. Hacker ve Hatemi-J (2006), bootstrap granger nedensellik test tekniğinde, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemede Toda-Yamamoto nedensellik testi (1995) uygulanmaktadır. Hataların olası normal dağılmama problemine karşın, kritik değerlerin eldesi bootstrap Monte Carlo simülasyonuna dayanmaktadır (Çevik ve Zeren, 2014:204).

Hacker ve Hatemi-J (2006) test temelinde, tahmin edilen VAR modeli ile elde edilen gecikme

uzunluğu dışsal olarak belirlenmekte iken; Hacker ve Hatemi-J (2012) tarafından önerilen bootstrap nedensellik testinde ise, Hacker ve Hatemi-J (2006)'den farklı olarak gecikme uzunluğu içsel olarak belirlenmektedir (Özcan ve Arı, 2015:590). Buna dayalı olarak, nedensellik ilişkisi için Hacker ve Hatemi-J (2012) testi uygulanmıştır. Testin temel hipotezi, değişkenler arasında nedensellik yoktur, alternatif hipotez nedenselliğin var olduğu şeklindedir. MWALD test istatistiği, bootstrap kritik değerinden büyük olduğunda sıfır hipotezi reddedilir ve buna dayalı olarak nedenselliğin var olduğu elde edilir.

Tablo 5. Bootstrap nedensellik testi sonuçları

Nedensellik Yönü	MWALD İstatistiği	Uygun Gecikme Uzunluğu (p)	Bootstrap Kritik Değerler		
			%1	%5	%10
$\ln PGDP \rightarrow HDI$	1.292	1	7.631	4.506	3.104
$DEMACC \rightarrow HDI$	0.001	1	8.125	4.395	3.040
$EDUGDP \rightarrow HDI$	0.039	1	8.227	4.359	3.003
$HEGDP \rightarrow HDI$	8.165**	2	13.234	7.220	5.348
$HDI \rightarrow \ln PGDP$	0.103	1	8.627	4.595	3.197
$DEMACC \rightarrow \ln PGDP$	8.324***	1	7.661	4.481	2.985
$EDUGDP \rightarrow \ln PGDP$	0.497	1	8.178	4.342	3.088
$HEGDP \rightarrow \ln PGDP$	1.522	2	12.149	7.189	5.330
$HDI \rightarrow DEMACC$	0.050	1	8.127	4.387	3.028
$PGDP \rightarrow DEMACC$	0.182	1	7.663	4.277	2.991
$EDUGDP \rightarrow DEMACC$	0.119	1	8.764	4.652	3.147
$HEGDP \rightarrow DEMACC$	0.039	1	7.849	4.250	2.995
$HDI \rightarrow EDUGDP$	0.118	1	7.978	4.180	2.863
$PGDP \rightarrow EDUGDP$	0.344	1	7.971	4.339	3.073
$DEMACC \rightarrow EDUGDP$	0.170	1	8.366	4.348	2.995
$HEGDP \rightarrow EDUGDP$	1.569	1	8.567	4.510	3.134
$HDI \rightarrow HEGDP$	2.232	2	13.192	7.828	5.646
$PGDP \rightarrow HEGDP$	7.294**	2	12.062	7.183	5.399
$DEMACC \rightarrow HEGDP$	0.001	1	8.774	4.478	3.087
$EDUGDP \rightarrow HEGDP$	0.001	1	8.910	4.610	3.048

Not: Bootstrap kritik değerleri 10.000 döngüyle elde edilmiştir. Uygun gecikme uzunluğu AIC'ye (Akaike Bilgi Kriteri) göre belirlenmiştir. ***, ** ve * sırasıyla; %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 4.'teki test sonuçları incelendiğinde; MWALD istatistiği, bootstrap yöntemi ile elde edilen kritik değerden büyük olduğundan temel hipotez reddedilmektedir dolayısıyla kamu sağlık harcamalarından sosyal refaha (%5 düzeyinde anlamlı), yönetim kalitesinden kişi başı reel gelire (%1 düzeyinde anlamlı) ve kişi başı reel gelirden kamu sağlık harcamalarına doğru (%5 düzeyinde anlamlı) tek yönlü nedensellik vardır alternatif hipotezi kabul edilmiş olmaktadır.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Çalışmada, Türkiye'de 1990-2017 dönemini kapsayan yıllık verilerle kamu sağlık harcamalarının, sosyal refah göstergesi olan İGE'ye olan etkileri zaman serisi analizi yöntemi ile sınanmıştır. Kamu sağlık harcamalarının yanında sosyal refahın güçlü açıklayıcıları olarak öngörülen kişi başı gelir, kamu eğitim harcamaları ve yönetim göstergelerinden demokratik hesap verebilirlik değişkenleri teoriye dayalı

olarak seçilmiştir. İlk etapta değişkenlerin durağanlığı yapısal kırılmalı birim kök testi ile araştırılmıştır. Birinci farkta durağanlaştırılan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını araştırmak için Maki çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi yapılmıştır. Test sonucuna göre modeller istatistiki olarak %1 düzeyinde anlamlı çıkmış olup, modele alınan açıklayıcı değişkenler ile sosyal refah arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir. Uzun dönem eşbütünleşme katsayısı tahmininde sabit terim eklendiği için Model 0 esas alınmıştır. Bu modelin kırılma tarihleri 1996 ve 2000 olarak belirlenmiştir. 1997 yılında yürürlüğe giren, 8 yıllık zorunlu eğitim 2000'li yıllarda etkisini göstermeye başladığını ayrıca 1998-1999 yıllarında sırasıyla dışsal şok Asya krizi ile sermaye daralması ve milli gelirin sınırlı kalması, diğer taraftan 1999 depreminin kamu harcamalarında kırılma yarattığı yorumuna ulaşılabilmektedir. Bu ikili şokun etkilerine rağmen, 2000 yılından itibaren GDP'den kamu sağlık ve eğitim harcamalarına ayrılan payın artması ve sağlıkla ilgili reformlar pozitif etki yaratmıştır. Dönemsel sağlık reformları değerlendirildiğinde, 1990 yılındaki Ulusal Sağlık Politikası genel sağlık sigortasına zemin hazırlamış ve uzun vadede kapsayıcı hizmete olanak sağlamıştır. Bu yapısal kırılmaların dışında 2003 yılındaki Sağlıkta Dönüşüm Programı kapsamında çok önemli bir sağlık reformu ile önceye oranla sağlık hizmetlerinin daha da derinleştirilmesi ve yaygınlaştırılması, böylece geniş halk kitlelerinin kamu sağlık hizmetlerine daha adil ve eşit koşullarda ulaşmasına ve erişimine bağlı olarak sosyal refahın güçlendirilmesi öngörülmüştür. 2006 yılında ise, hakkaniyet ilkesi ışığında SDP kapsamında öngörülen SSK, Bağ- Kur, Emekli Sandığı ve Yeşil Kart programları tek bir şemsiye (SGK) altında birleştirilerek etkili, verimli ve hakkaniyetli bir kaynak dağılımı planlaması yapılmıştır. 2012 yılında ise Genel Sağlık Sigortası ile kapsayıcı sağlık hizmeti sunma amacı güdülmüştür. Örneğin, kamu sağlık harcamaları için oldukça yüksek oranlarda kaynak ayıran AB ülkelerinde, kamu sağlık sisteminin etkinliği ve insani gelişim düzeyi arasındaki ilişki ayrılan kaynağa paralel olarak yüksek ve anlamlı bir bağıntı oluşturmaktadır. Uzun dönem katsayısı incelendiğinde ise, kamu sağlık harcamaları kamu eğitim harcamalarına nispeten sosyal refah üzerinde daha etkili bulunduğu görülmüştür. Yönetişim kalitesinin de özellikle gelişmekte ve az gelişmiş ülkelerde sosyal refah üzerindeki etkinliği Türkiye örneği için de doğrulanmıştır. Özellikle küçük örneklerde başarılı bulunan Hacker-Hatemi-J (2012) bootstrap nedensellik testinden elde edilen bulgular incelendiğinde, kamu sağlık harcamalarından sosyal refaha (%5 düzeyinde anlamlı), yönetim kalitesinden kişi başı reel gelire (%1 düzeyinde anlamlı) ve kişi başı reel gelirden kamu sağlık harcamalarına (%5 düzeyinde anlamlı) nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Literatürle karşılaştırıldığında kamu sağlık ve kamu eğitim harcamalarının sosyal refah üzerinde etkili olduğunu tespit eden Gupta, vd. (1998), Davies (2009), Haile ve Zarazua (2018), Erdem ve Çelik (2019); kamu sağlık harcamalarının sosyal refah üzerinde etkili olduğunu tespit eden Razmi (2012), Çelikkaya ve Sezgin (2015), Mirahsani (2016), Yalçın ve Çakmak (2016), Çalışkan ve Eğmir (2020), Geyik ve Aydın (2021), Akbar, vd. (2021) çalışmaları ile araştırma sonuçları paralel çıkmıştır. Diğer paralel sonuçlar veren çalışmalar ise, Ranis, vd. (2000), Grubaugh (2015), Uçan ve Koçak (2018), Aydın (2019), Göv, vd. (2019), Yeter, vd. (2021) çalışmaları, ekonomik büyüme (kişi başı gelir) ile sosyal refah arasında güçlü bir ilişki tespit etmiştir. Yönetişim göstergesini kullanan Baldacci, Clements, Gupta ve Cui (2004), Makuta ve O'Hare (2015), Rajkumar ve Swaroop (2008) çalışmalarına dayalı olarak yönetim değişkeninin anlamlı sonuçlar verdiğini elde etmişler ve mevcut çalışma da bunu desteklemiştir. Farklı bir sonuç olarak, Patel ve Annapoorna (2019), Hindistan örneğinde kamu eğitim harcamaları ve İGE arasında bir nedensellik olmadığı bulgusunu elde etmiştir. Alin ve Marieta (2011) ise, İGE üzerinde sağlık sisteminin etkilerini araştırmış ve güçlü bir korelasyon olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Ampirik analiz sonucu elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, kamu otoritesi tarafından harcama kompozisyonu belirlenirken yönetim tabanlı, yapılacak sağlık harcamalarının ve eğitim harcamalarının sosyal refah üzerinde etkili olduğu yargısına varılabilmektedir. Kamunun ekonomik aktör olmanın yanında yönetimi güçlü sosyal bir refah devleti olma ilkesi, kamu harcamaları için önemli bir politika aracı olmaktadır. Kamu sağlık ve eğitim harcamalarının milli gelirden aldıkları pay, gelişmişlik seviyesinin belirlenmesinde de kilit rol oynamaktadır. Nitekim, bu harcamalar ile milli gelir arasındaki bağlantıyı okuyabilmek, eğitim ve sağlık hizmetlerinin milli gelirdeki değişmelere nispi olarak nasıl tepki vereceğini tahmin etmeyi mümkün kılmaktadır. Dolayısıyla, sağlık harcamalarının GDP içindeki payı, bir ülkenin sağlık sektörünün yeterliliğini ortaya koyan açıklayıcı göstergelerden kabul edilmektedir. Açıklayıcı fakat yeterli değildir. Kamu sağlık harcamalarında artışa dayalı olarak, hem nitelik hem de nicelik yönünden kamu sağlık hizmetlerinde etkinlik önem arz etmektedir. Son

küresel salgın Covid-19 ile birlikte kamunun etkinlik rolü adeta sınanmış ve ülkelerin kırılabilirlikleri test edilmiştir. Ayrıca kamunun aldığı sosyal ve ekonomik tedbirler sosyal refaha hem bir girdi, hem de bir çıktı boyutuyla katkı sağlamış ve ülkelerin Covid-19 direncini ölçmede İGE bir değişken olarak kullanılmış, sosyal refah farklı bir boyuttan okunmuştur.

Sosyal refah ülkenin kendi içinde iyi bir gelişim çizgisi yakalasa da, uluslararası sıralamaya bu gelişim paralel olarak yansımayaabilmektedir. Bu nedenle yönetişimin etkinliği ve sosyal refahın alt boyutlarındaki temel sorunun makul derecede çözümlenmesi gerekmektedir. Ayrıca, sağlık ve eğitim harcamalarının alt kalemlerine ve ülkenin gelişmişlik düzeyine göre sosyal refah üzerinde etki dereceleri farklılaşmaktadır. İlköğretime yapılan harcamalar, ortaöğretim, yükseköğretim harcamaları ya da önleyici sağlık hizmetlerine yapılan harcamalar, tedavi edici hizmetlere yapılan harcamaların refaha katkısı başkalaşmaktadır ya da hiç etkisi olmayabilmektedir. Nitekim, sosyal harcamalar doğurgan etkisi olan insan sermayesine yapılabilecek en büyük yatırım olarak görülebilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akar, H. (2015). Farklılaşan refah ölçüm yöntemleri ve eğitim açısından Türkiye'nin değerlendirilmesi, *Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 52(606), 23-39.
- Akbar, M., Hussain, A., Akbar, A. and Ullah, I. (2021). The dynamic association between healthcare spending, CO2 emissions, and human development index in OECD countries: evidence from panel VAR model. *Environment, Development and Sustainability*, 23(7), pp. 10470-10489. DOI: 10.1007/s10668-020-01066-5
- Aktan, C. C. ve Özkıvrak, Ö. (2008). *Sosyal refah devleti*. Okutan Yayınları.
- Alin, O. and Mariet, D. M. (2011). Correlation analysis between the health system and human development level within the European Union. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, Vol. 2(2).pp.99-102.
- Atasever, M. (2014). *Türkiye'de sağlık hizmetlerinin finansmanı ve sağlık harcamalarının analizi: 2002-2013 dönemi*, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 983, 1-227, Ankara.
- Aysu, A., İlgün, M.F. ve Çobanoğulları, G. (2020). Hizmet Türleri İtibarıyla Kamu Harcamalarının Hava Kalitesi Üzerindeki Etkisi: AB Ülkelerine Yönelik Panel Veri Analizi. *Maliye Dergisi*, Temmuz-Aralık 2020 (179), 118-139.
- Bergh, V.D. and Jeroen A. M. (2014). Evaluating alternatives to GDP as measures of social welfare/progress. *Europe Working Paper*, No.56, 1-12, Vienna.
- Bloom, D. and Canning, D. (2003). Health as human capital and its impact on economic performance, *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 28(2), 304-315.
- Çalışkan, A. ve Eğmir, R. T. (2020). Kamu harcama türleri ile insani gelişme arasındaki ilişki: Avrupa ülkeleri örneği (2009 - 2018). 10(2). 217-226.
- Çelikkaya, S. ve Sezgin, A. (2015). Kamu harcamalarının kalkınmaya olan etkileri: Türkiye örneği, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 40-59.
- Çevik, Z. ve Zeren, F. (2014). Tarım kredilerinin finansal gelişim üzerindeki etkisinin asimetrik nedensellik testi ile incelenmesi, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 24, 197-208
- Davies, A. (2009). Human development and the optimal size of government, *The Journal of Socio-Economics*, 38, 326-330.
- Erdem, E. ve Çelik, B. (2019). İnsani gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: bazı Afrika ülkeleri üzerine bir uygulama, *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 13-36.
- Gomanee, K., Girma, S. and Morrissey, O. (2005). Aid, public spending, and welfare: evidence from quantile regressions, *Journal of International Development*, 17, 299-309.

- Gomanee, K., Morrissey, O., Mosley, P. and Verschoor, A. (2005). Aid, government expenditure and aggregate welfare, *World Development*, 33(3), 355-370.
- Göv, A., Orhan, E. B. ve Köstekçi A. (2019). Sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme ve insani gelişme endeksi ilişkisi: Oecd ülkeleri için ekonometrik bir analiz, *Journal of Academic Value Studies*, 5(5), 781-790
- Gövdeli, T. (2016). Türkiye’de eğitim-ekonomik büyüme ilişkisi: yapısal kırılmalı birim kök ve eşbütünleşme analizi, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 224-238.
- Griffin, K. and Knight, J. (1992). *Human development: The case for renewed emphasis, The Political Economy Of Development and Under Development*, NewYork: Mc Graw Hill Inc.
- Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health, *The Journal of Political Economy*, 223-255.
- Grubaugh, S.G. (2015). Economic growth and growth in human development. *Applied Econometrics and International Development*, 15(2), 5-16.
- Gupta, S. Clements, B. and Tiongson, E. (1998). Public spending on human development, *Finance & Development*, 35 (3), 1-10.
- Gupta, S. and Verhoeven, M. (2001). The efficiency of government expenditure experiences from Africa, *Journal of Policy Modeling*, 23, 433-467.
- Gupta, S., Verhoeven, M. and Tiongson, E. (2002). The effectiveness of government spending on education and health care in developing and transition economies, *European Journal of Political Economy*, 18 (4), 717- 737.
- Gürses, D. (2009). İnsani Gelişme ve Türkiye, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(21), 339-350.
- Hacker, R. S. and Hatemi-J, A. (2006). Tests for causality between integrated variables using asymptotic and bootstrap distributions: theory and application, *Applied Economics*, 38(13), 1489-1500.
- Hacker, R. S. and Hatemi-J, A. (2012). A bootstrap test for causality with endogenous lag length choice: theory and application in finance, *Journal of Economic Studies*, 39(2), 144-160.
- Haile, F. and Zarazua, M. (2018). Does social spending improve welfare in low-income and middle-income countries?, *Journal of International Development*, 30, 367-398.
- Haq, M. U. (1995). *Reflections on human development*. New York: Oxford University Press.
- IFPRI, (2019). Statistics on public expenditures for economic development (SPEED), <https://dataverse.harvard.edu/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.7910/DVN/MKX1TU&widget=dataverse@IFPRI>.
- ICRG. (2017). Country data online, 2017.
<https://epub.prsgroup.com/countrydatabase/country-data>
- Islam, M. N. S and Clarke, M. (2002). The relationship between economic development and social welfare: A new adjusted GDP measure of welfare, *Social Indicators Research*, 57, 201-228.
- Karaarslan, E. (2005). Kamu Kesimi Eğitim Harcamalarının Analizi, *Maliye Dergisi*, 149, 36-73.
- Lebe, F. ve Akbaş, Y. E. (2015). Türkiye’de sanayileşme, finansal gelişme, ekonomik büyüme ve kentleşmenin enerji tüketimi üzerindeki etkisi: çoklu yapısal kırılmalı bir araştırma, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 15(2), 197-206.
- Lee, J. and M. C., Strazicich. (2013). Minimum LM unit root test with one structural break, *Economics Bulletin*, 33(4), 2483-2492.

- Maki, D. (2012). Tests for cointegration allowing for an unknown number of breaks, *Economic Modelling*, 29(5), 2011-2015.
- Makuta, I. and O'Hare, B. (2015). Quality of governance, public spending on health and health status in Sub Saharan Africa: A panel data regression analysis, *BMC Public Health*, 15, 932.
- Mirahsani, Z. (2016). The relationship between health expenditures and human development index, *Journal of Research & Health, Social Development & Health Promotion Research Center*, 6(3), 373-377.
- Mushkin, S. (1962). Health as an investment, *The Journal of Political Economy*. University of Chicago Press, Vol. LXX, 5(2).
- Özcan, B. ve Arı, A. (2015). Nuclear energy consumption-economic growth nexus in oecd:a bootstrap causality test, *Procedia Economics and Finance*, 30, 586 – 597.
- Özdemir, S. (2010). Sosyal refahın sağlanmasıda yeni bir anlayış: “refah karması” ve sosyal refah sağlayıcı kurumlar”, *Journal of Social Policy Conferences*, 48.
- Paliova, I, McNown R. and Nülle, G. (2019). The relationship between economic development and social welfare: a new adjusted GDP measure of welfare, *Social Indicators Research*, Kluwer Academic Publishers, Netherlands, 57, 201–228.
- Patel, G. and Annapoorna, M. S. (2019). Public education expenditure and its impact on human resource development in India: An empirical analysis, *South Asian Journal of Human Resources Management*, 6(1), 97–109.
- Penn World Table, Version 9.1. (<https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/pwt-releases/pwt9.1?lang=en>).
- Perron, P. (1989). The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 57(6), 1361-1401.
- Pigou, A.C. (1951). Some aspects of welfare economics, *American Economic Review*, 41, 287-302.
- Pigou, A.C. (1962). *The Economics of Welfare*. 4th Edition, Macmillian.
- Ranis, G., Stewart, F. and Ramirez, A. (2000). Economic growth and human development, *World Development*, 28(2), 197-219.
- Razmi, M. J., Abbasian, E. and Mohammadi, S. (2012). Investigation the effect of government health expenditure on HDI in Iran, *Journal of Knowledge, Economics and Information Technology*, 2(5), 121-133.
- Sağlık Bakanlığı. (2006). *Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları Hane Halkı Sağlık Harcamaları 2002-2003*, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, 1-92, Ankara.
- Schultz, W.T. (1961). Investment in human capital, *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Scott H. and Hatemi-J, A. (2012). A bootstrap test for causality with endogenous lag length choice: theory and application in finance, *Journal of Economic Studies*, 39 (2), 144 – 161.
- Sen, A. (1984). *Resources, Values and Development*, Harvard University Press.
- Sen, A. (1991). *On Ethics and Economics*, Wiley Blackwell Press, Oxford.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*, Alfred A. Knopf Inc.
- Uçan. O. ve Koçak, E. (2018). İnsani gelişme endeksi ile büyüme ilişkisi: Pedroni eşbütünleşme örneği, *Journal of Politics Economy and Management*, 1(2), 55-61.
- UNDP. (2020). İnsani gelişme raporu: Önümüzdeki sınır: insani gelişme ve antroposen. <https://hdr.undp.org/en/dashboard-human-development-anthropocene>.

- Yalçın, A. Z. ve Çakmak, F. (2016). Türkiye'de sağlık harcamalarının insani gelişim üzerindeki etkisi, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(4), 705-723.
- Yeter, F., Erođlu, İ. ve Kangal, N. (2021). Ekonomik büyüme ve insani gelişme ilişkisi: Eagle ülkeleri için uygulama, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 13 (2): 184-211.
- Yılcı, V. (2009). Yapısal kırılmalar altında türkiye için işsizlik histerisinin sınanması, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 324-335.
- Zivot, E. and Andrews, D. W. K. (1992). Further evidence on the great crash, the oilprice shock, and the unit-root hypothesis, *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 251-270.