Araştırma Makalesi/Research Article

OECD Ülkelerinde Kamu Harcamalarının İnsani Gelişme Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi

Yunus Emre YAYLA[*]
Mahmut Ünsal ŞAŞMAZ[**]

Öz

Kamu harcamaları, ülke içerisine yapılan çeşitli harcamaları kapsadığı için ekonomik ve sosyal anlamda birçok etkilere neden olabilmektedir. Bu çalışmada, 26 OECD ülkesinde 1995-2017 döneminde kamu harcamalarının insani gelişme üzerindeki etkisi panel veri analizi yöntemiyle araştırılmıştır. Çalışmada; Dumitrescu ve Hurlin (2012) test sonuçlarına göre insani gelişmeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Diğer yandan; Kónya (2006) panel bootstrap nedensellik testinin sonucuna göre; kamu harcamalarından insani gelişmeye doğru üç ülkede, insani gelişmeden kamu harcamalarına doğru dört ülkede nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Kónya (2006) nedensellik testi sonucuna göre; çıkan toplam yedi ilişkinin dördünün negatif yönlü, üçünün ise pozitif yönlü olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Kamu Harcama, İnsani Gelişme, OECD, Panel Veri Analizi*

The Effect of Public Expenditures on Human Development in OECD Countries:Panel Data Analysis

Abstract

Public expenditures can have many economic and social impacts as they cover various expenditures. In this study, the effect of public expenditures on

[*]Doktora Öğrencisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, SBE, Maliye Anabilim Dalı, yunusemre.yayla@outlook.com, https://orcid.org/0000-0003-1924-4550
[**]Dr.Öğr.Üyesi, Uşak Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, mahmut.sasmaz@usak.edu.tr, https://orcid.org/0000-0001-9485-3933
Makalenin Gönderilme Tarihi: 10.02.2020 **Kabul Tarihi:** 30.06.2020

human development in 26 OECD countries in the period of 1995-2017 is investigated by panel data analysis method. In the study, according to Dumitrescu and Hurlin (2012) test results, one-way causality relationship from human development to public expenditures is determined. On the other hand, according to Kónya (2006) panel bootstrap causality test, the causality relationship is determined in 3 countries from public expenditures to human development and in 4 countries from human development to public expenditures. According to Kónya (2006) causality test, 4 out of 7 relationships are negative and 3 are positive.

Keywords: *Public Expenditure, Human Development, OECD, Panel Data Analysis*

JEL Classification Codes: *H50, O15, C23*

Giriş

İnsanların bir araya gelmesiyle birlikte oluşan toplumların ortak ihtiyaçları devlet tarafından karşılanmaktadır. Devletin bu ihtiyaçları karşılamada kullandığı temel araç, kamu harcamalarıdır. Kamu harcamaları, ülkenin ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla devlet tarafından yapılan harcamalar şeklinde ifade edilebilir.

Dünyada hakim olan iktisadi doktrine göre şekillenen kamu harcamaları 1929 krizi sonrasında müdahaleci devlet anlayışının gelişmesiyle birlikte daha çok önem kazanmıştır. Dünyada geçerli olan iktisat politikalarına göre kamu harcamaları şekil almış olsa da genel kamu harcamaları tarih içerisinde artış göstermiştir. Dünya genelinde kamu harcamalarının GSYH'ye oranı (kamu büyüklüğü) 1995 yılında %32,10 iken bu oran 2011 yılına gelindiğinde %33,50 olarak gerçekleşmiştir (IMF, 2019). Çalışmada kullanılan 26 OECD ülkesinde kamu harcamalarının GSYH'ye oranı 1995 yılında %47,77 iken bu oran 2017 yılında %43,48 olarak gerçekleşmiştir (OECD, 2019). Bu dönemde yaşanan düşüşün sebebi olarak 2008 küresel krizi ve yaşanan konjonktürel olaylar gösterilebilir.

Kamu harcamaları devlet tarafından çeşitli ihtiyaçların karşılanması amacıyla yapılması sonucunda ekonomik, sosyal, kültürel vb. anlamda çeşitli etkiler meydana getirebilmektedir. Kamu harcamalarının bileşimine bağlı olarak bu etkiler değişiklik gösterse de genel anlamıyla ekonomi üzerindeki etkisinin ağır bastığı söylenebilir. Alman yazar Lorenz von Stein kamu harcamaları ve ekonomi ilişkisini "Bir devlet ekonomisi büyük harcamalar nedeniyle iyi, bir diğeri de küçük harcamalar nedeniyle kötü olabilir" şeklinde ifade etmiştir (Colm, 1936:1). Yakın zamanda büyüme teorisine olan ilginin canlanması, araştırmacılar arasında maliye politikaları ve ekonomik büyüme arasındaki bağlantıların doğrulanması ve anlaşılmasına olan ilgiyi de canlandırmıştır (Bose vd., 2007:533). Buradan hareketle kamu

sektörü büyüklüğünün ekonomik performans ve büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesi önemli olmaktadır (Ram, 1986:191).

İnsani gelişmenin ekonomik büyümeyi kapsaması ve ondan daha kapsamlı bir kavram olması nedeniyle kamu harcamalarının insani gelişme üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Kamu harcamalarının içerisinde eğitim, sağlık ve sosyal harcamaların bulunması ve bu harcamaların payının gelişmişlik seviyesiyle ilgili olduğu belirtilebilir. Eğitim, sağlık ve gelir değişkenine bağlı olarak belirlenen insani gelişme üzerinde de bahsi geçen harcamaların payına bağlı olarak birtakım etkiler meydana gelebilmektedir. Bu nedenle kamu harcamalarının insani gelişme üzerindeki etkisini araştırmak önem arz etmektedir. İnsani gelişmenin ekonomik büyümeyi kapsaması nedeniyle çalışmada Wagner ve Keynes hipotezlerinin sınandığı ifade edilebilir. Hipotezlerin sınanabilmesi diğer bir ifadeyle kamu harcamaları ve insani gelişme arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla nedensellik testi yönteminden yararlanılmıştır.

Bu çalışmada 1995-2017 döneminde 26 OECD ülkesinde kamu harcamalarının insani gelişme üzerindeki etkisi panel veri analizi yönteminden yararlanılarak araştırılmıştır. Çalışmada öncelikle konunun kavranabilmesi amacıyla teorik çerçeveden bahsedilmiş, daha sonra bu konuya ilişkin yapılmış çalışmaların literatür taramasına yer verilmiştir. Ardından veri ve yöntem açıklanmış ve ampirik analiz kısmına geçilmiştir. Ampirik analizde kullanılan testlere ilişkin teorik bilgiler verilerek sonuçlar ve yorumlar yer almıştır. Son kısımda ise; genel bir değerlendirme yapılmış, öneri sunularak çalışmaya son verilmiştir.

1. Teori

Kamu harcamaları, kamunun toplumun ihtiyaçlarını gidermek ile sosyo-ekonomik hayata müdahale edebilmek üzere belli kurallar dahilinde yaptığı harcamalardır (Arısoy, 2005:2). 1929'da yaşanan Büyük Buhran ile tarafsız devlet anlayışının aksine, toplam talebi etkilemek için kamu harcamaları ve vergiler gibi maliye politikası araçlarını kullanma düşüncesi Keynes tarafından önerilmiştir. Keynes'e göre, kamu harcamaları ve diğer finansal politika araçları ekonomiyi durgunluğun dışına çıkarmak için tekrar önemli hale gelmiştir. Keynes'in hipotezine karşı Wagner, kamu harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeden kaynaklandığını savunmuştur (Sagdic vd., 2019:2).

Kamu harcamalarını inceleyen Musgrave'e göre kamu harcama artışında; şehirleşme, nüfus, ekonomik gelişmeye bağlı olarak oluşan ihtiyaçlar etkili olmaktadır. Diğer yandan Musgrave ile Rostow birlikte yaptıkları çalışmada kamu harcamaları ile kalkınmayı ilişkilendirmiş, kalkınmanın farklı aşamalarına göre kamu harcama bileşimi ile düzeyinin farklılaştığını belirlemişlerdir (Gül ve Yavuz, 2011:74-75). Peacock ve Wiseman sıçrama hipotezinde, kamu harcamalarının Wagner hipotezinde belirtildiği gibi

sürekli bir seyir halinde değil sıçrama şeklinde artacağı belirtilmiştir (Yıldız ve Sarısoy, 2012:520).

Barro (1990) tarafından geliştirilen içsel büyüme modeline göre büyüme oranı kamu büyüklüğüne göre değişebilmektedir. Modele göre, kamu büyüklüğünün azalması sonucunda büyüme hızlanır, kamu büyüklüğü arttıkça büyüme hızı düşecektir (Altunç, 2011:145-146). Günümüzde temelini klasik iktisadın oluşturduğu iktisadi akımların savunucuları (rasyonel beklentiler, kamu tercihi, arz yanlı ile monetarist teori) ekonomik sorunların çözümüne ilişkin olarak kamu harcamalarının azaltılmasını savunmuşlardır (Arısoy, 2005:3).

Hükümetin özel ve sosyal çıkarlar arasındaki çatışmaları uyumlu hale getirmedeki rolü, ülkenin yabancılar tarafından sömürülmesinin engellenmesi, üretken yatırımlarda bir artışın sağlanması ülkeye olumlu katkı olarak sıralanabilir. Diğer yandan sosyal anlamda optimal büyüklüğün olması, büyüme ve gelişmeye yön verilmesi sonucunda ekonomiye olumlu katkı sağlayabilir. Bu durumda hükümete ekonomik gelişme sürecinde kritik bir rol veren daha büyük bir devlet büyüklüğünün daha güçlü bir ekonomik gelişme motoru olacağı iddia edilebilir (Ram, 1986:191).

Ülkeler, politikacıların geniş kamu malları sağlama ve yoksulluğu azaltma konusundaki teşviklerine göre sistematik olarak farklılık göstermektedir. Demokrasiye sahip gelişmekte olan ülkelerde bile politikacılar çoğu zaman kaynaklarını birçoğu pahasına birkaç vatandaşa fayda sağlayan özel transferlere yönlendirmeye teşvik edebilmektedir (Keefer ve Khemani, 2003). Diğer yandan, ekonomik sistem ile hükümetin mali ve para politikalarının çoğu, ekonomik teşvikleri çarpıtma ve sistemin verimliliğini düşürme eğiliminde daha büyük bir devlet büyüklüğünün verimlilik ve ekonomik büyümeye zarar vermesi muhtemel olmaktadır (Ram, 1986:191). Bu gibi durumların varlığında, kamu harcamalarının ülke içerisindeki etkisi olumsuz olabilmektedir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerden insani gelişme endeksi eğitim, sağlık ve gelir ile birlikte üç temel bileşenden oluşmaktadır. Birleşmiş Milletler tarafından 1990 yılından itibaren yayınlanan önemli bir endekstir. İnsani gelişme endeksi, insan gelişiminin üç ana boyutunu birleştirir. Endeks, uzun ve sağlıklı bir yaşam sürdürme, bilgi edinme ve iyi bir yaşam standardı yakalama boyutlarına odaklanmaktadır. Diğer yandan gelişmenin daha iyi saptanabilmesi amacıyla eşitsizliğe uyarlanmış İGE, cinsiyet gelişme endeksi, cinsiyet eşitsizliği endeksi ile çok boyutlu yaşam endeksi olmak üzere 4 tane daha endeks yayınlanmaktadır. Ülkeler endeks değerine göre gruplandırılmaktadır. Değer aralıkları ve gruplar aşağıda verilmiştir (UNDP, 2018):

- 0,800-1,000 Arası: Çok Yüksek İnsani Gelişme
- 0,700-0,800 Arası: Yüksek İnsani Gelişme
- 0,550-0,700 Arası: Orta İnsani Gelişme
- 0,550 ve Altı Değer: Düşük İnsani Gelişme

Tablo 1'de çalışmada kullanılan 26 OECD ülkesinde kamu harcamaları ile İnsani Gelişmişlik Endeksinin 1995-2017 dönemi seyri verilmiştir.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan 26 OECD Ülkesinde Kamu Harcamaları ve İnsani Gelişme Endeksinin Seyri (1995-2017 Dönemi)

Ülke	Kamu Harcamaları (% GSYH)		İnsani Gelişmişlik Endeksi	
	1995	2017	1995	2017
Avusturya	55,81	49,15	0,817	0,908
Belçika	52,39	52,15	0,852	0,916
Çekya	52,93	38,95	0,753	0,888
Danimarka	58,53	51,16	0,831	0,929
Estonya	40,98	39,27	0,727	0,871
Finlandiya	61,05	54,18	0,816	0,920
Fransa	54,81	56,47	0,825	0,901
Almanya	54,66	43,93	0,834	0,936
Yunanistan	46,00	47,32	0,768	0,870
Macaristan	55,11	46,94	0,741	0,838
İrlanda	40,80	26,27	0,795	0,938
İsrail	49,91	39,51	0,823	0,903
İtalya	51,80	48,74	0,800	0,880
Letonya	35,61	37,81	0,673	0,847
Litvanya	34,58	33,09	0,703	0,858
Lüksemburg	40,68	43,08	0,808	0,904
Hollanda	53,72	42,50	0,861	0,931
Norveç	50,27	49,94	0,883	0,953
Polonya	47,89	41,11	0,740	0,865
Portekiz	42,62	45,67	0,760	0,847
Slovakya	48,15	40,19	0,751	0,855
İspanya	44,33	40,99	0,800	0,891
İsveç	63,48	49,33	0,856	0,933
İsviçre	33,99	34,15	0,848	0,944
İngiltere	38,54	40,82	0,839	0,922
Amerika	37,81	37,95	0,877	0,924

Kaynak: Kamu harcama verisi OECD (2019), İnsani Gelişmişlik Endeksi UN'dan (2019) alınmıştır. Sıralamada ülkelerin İngilizce isimleri esas alınmıştır.

Tablo incelendiğinde, 1995 yılında en yüksek kamu harcama oranına sahip olan ülkenin İsveç olduğu ve onu Finlandiya'nın izlediği görülmektedir. En düşük kamu harcama oranına sahip olan ülke İsviçre olmakta ve onu Litvanya izlemektedir. 2017 yılına gelindiğinde en yüksek kamu harcama oranı Fransa ile onu takiben Finlandiya olurken en düşük oran İrlanda'da gerçekleşmiş ve onu Litvanya izlemiştir. Genel itibarıyla 2017 yılındaki oranların 1995 yılındaki oranlardan düşük olmasının sebebi olarak serbest piyasanın ağırlığının artması, 2008 küresel krizi ile konjonktürel olaylar gösterilebilir.

İnsani Gelişmişlik Endeksi 1995 yılı verilerine göre en yüksek değere sahip olan ülke Norveç olurken onu Amerika takip etmiştir. En düşük endeks değeri Letonya olurken onu Litvanya takip etmiştir. 2017 yılına gelindiğinde en yüksek endeks değeri Norveç ve onu takiben İsviçre'de olurken en düşük endeks değeri Portekiz ile Letonya'da gerçekleşmiş ve onu Slovakya'nın izlediği görülmüştür. Endeksin 1995 yılından 2017 yılına arttığı gözlemlenmektedir. Bunun nedeni olarak gelişmiş ülkelerin OECD grubunda yer alması, ekonomik büyüme ve gelişmeye önem verilmesi, sosyal anlamda refahın gözetilmesi, yoksullukla mücadele edilmesi gibi uygulamalar gösterilebilir.

2. Alan Yazın Taraması

Alan yazında kamu harcamaları ile insani gelişme arasındaki ilişkiyi ölçmeye yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Qureshi (2009), Prasetyo ve Zuhdi (2013), Edeme (2014), Çelikkaya ve Sezgin (2015), Kızılkaya vd. (2015), Güzel ve Çetin (2016)). Yapılan çalışmalarda genellikle kamu harcamalarının insani gelişmeyi olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Qureshi (2009), Edeme (2014), Çelikkaya ve Sezgin (2015), Kızılkaya vd. (2015), Güzel ve Çetin (2016)). Diğer yandan ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki ilişkiye yönelik literatürde çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Ekonomik büyümenin, kalkınma göstergesi olarak bilinen insani gelişmenin bir adımı olması nedeniyle bu alana yönelik bazı çalışmalar da literatüre dahil edilmiş (Devarajan vd. (1996), Yamak ve Küçükkale (1997), Terzi (1998), Sinevičienė (2015), Ulutürk vd. (2016), Altıner (2019), Demir ve Balkı (2019)), genel itibarıyla değişkenlerin uzun vadede birlikte hareket ettikleri tespit edilmiştir (Yamak ve Küçükkale (1997), Terzi (1998)). Kamu harcamaları ile insani gelişme arasındaki ilişkiye ve kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik çalışmalar aşağıda özetlenmiştir:

Devarajan vd. (1996), 43 gelişmekte olan ülkede 20 yıllık zaman periyodunu kullanarak kamu harcamalarının bileşimini ve ekonomik büyümeyi araştırmışlardır. Yapmış oldukları çalışma sonucunda, cari harcama payındaki artışın olumlu ve istatistiksel olarak büyümeye önemli bir etkisi olduğunu belirlemişlerdir. Benzer bir çalışmada Yamak ve Küçükkale (1997), eşbütünleşme ve nedensellik testlerini kullanarak Türkiye'de 1950-1994 döneminde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini Wagner yasası kapsamında araştırmışlar, değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Diğer yandan, ekonomik büyüme kamu harcamalarını pozitif etkilerken kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi etkilemediğini belirlemişlerdir. Başka bir çalışmada Terzi (1998), birim kök ve eşbütünleşme yöntemini kullanarak Türkiye'de 1938-1995 döneminde kamu harcamaları ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada GSMH değişkeni kullanılmış, kamu harcamaları ile GSMH'nin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri belirlenmiştir.

Fan vd. (2000), geliştirdikleri eşzamanlı bir denklem modeli ile 1970-1993 yıllarında, Hindistan'da eyalet düzeyinde veriler ile devlet harcamalarının kırsal yoksulluk ile verimlilik artışı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Yapmış oldukları çalışmada, kırsal yoksulluğu azaltmak için Hindistan hükümetinin kırsal alanlarda ve tarımsal araştırmalarda ek yatırımlara öncelik vermesi gerektiği bulgusuna ulaşmışlardır. Diğer bir çalışmada Fan ve Rao (2003), regresyon analizi yöntemini kullanarak 43 gelişmekte olan ülkede 1990-1998 yılları arasında kamu harcamalarının eğilimlerini, belirleyicilerini ve etkilerini araştırmışlar, hükümet harcamalarının çeşitlerinin ekonomik büyüme üzerinde faklı etkilerinin olduğunu belirlemişlerdir. Benzer bir çalışmada Qureshi (2009), sistem dinamiği yaklaşımını kullanarak Pakistan'da kamu harcamalarının insani gelişme ile ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır, insani gelişmeye yapılan yüksek kamu harcamalarının sadece insani gelişmeyi iyileştirmediğini aynı zamanda ekonomik büyümeyi desteklediğini tespit etmiştir. Yine benzer bir çalışmada Yıldız ve Sarısoy (2012), panel veri analizi yöntemini kullanarak 1980-2010 döneminde kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini hem Wagner hem de Keynes'in görüşleri çerçevesinde OECD ülkelerinde test etmişlerdir. Çalışma sonucunda, Wagner (ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru) ile Keynes'in görüşlerinin (kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru) OECD ülkelerinde geçerli olduğunu tespit etmişlerdir.

Prasetyo ve Zuhdi (2013), veri zarflama analizi yöntemini kullanarak 2006-2010 döneminde 81 ülkede devlet harcama verimliliğini ve insani gelişmeyi araştırmışlardır. Yapmış oldukları çalışma sonucunda, etkin sınırda konumlanmış ülkeler olduğunu ve bazı ülkelerde harcama verimliliği ile insani gelişme arasında olumlu ilişkiler yaşandığını tespit etmişlerdir. Başka bir çalışmada Edeme (2014), panel veri analizi yöntemini kullanarak 1996-2012 döneminde Nijerya'da 20 eyalette sektörel kamu harcamalarının insani gelişme üzerindeki etkisini araştırmıştır. Yapmış olduğu çalışma sonucunda, eğitim, sağlık, tarım, kırsal kalkınma, enerji, konut, çevre koruma ve taşınabilir su kaynakları harcaması ve insani gelişme arasında olumlu bir fonksiyonel ilişki olduğunu tespit etmiştir. Benzer bir çalışmada Çelikkaya ve Sezgin (2015), panel veri analizi yöntemini kullanarak Türkiye'de oluşturulan sosyo-ekonomik yenilik endeksi ile 81 ilde kamu harcamaları ile kalkınma arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Yapmış oldukları çalışma sonucunda, kamu harcamalarının büyük kısmının oluşturulan endeks üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye neden olduğunu tespit etmişlerdir. Başka bir çalışmada Kızılkaya vd. (2015), 14 OECD ülkesinde panel veri analizi yöntemini kullanarak 1998-2007 döneminde vergiler, kamu harcamaları, gelir ve altyapının (elektrik tüketimi) insani gelişmişlik üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, ulaştıkları bulgulardan bir tanesinde kamu harcamalarının insani gelişmişlik üzerinde pozitif bir etki meydana getirdiğini tespit etmişlerdir.

Sinevičienė (2015), 2003-2012 döneminde Avrupa Birliği (Hırvatistan ve Lüksemburg hariç) ülkelerinde devlet harcamaları ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi sürdürülebilir kalkınma kapsamında araştırmıştır. Yapmış olduğu çalışma sonucunda, kalkınmış ülkelerin devlet harcamalarının GSYH'ye oranının yüksek olduğunu, ancak kamu harcamalarının yapısında kamu sektörü yatırımlarının payının nispeten düşük olduğunu tespit etmiştir. Diğer bir çalışmada Güzel ve Çetin (2016), mekânsal ekonometri yöntemini kullanarak OECD ülkelerinde kamu harcamaları ve İnsani Gelişmişlik Endeksi ilişkisini incelemişlerdir. Yapmış oldukları çalışma sonucunda, kamu harcamalarındaki bir artışın İnsani Gelişmişlik Endeksini olumlu yönde etkilediğini belirlemişlerdir. Başka bir çalışmada Ulutürk vd. (2016), ARDL yöntemini ve 1980-2014 dönemini kullanarak Türkiye'de Wagner yasasını (kamu harcamaları ile milli gelir arasındaki ilişkiyi) test etmişlerdir. Çalışma sonucunda, oluşturulan 5 modelin üçünde yasanın geçerli olduğu diğer bir ifadeyle ekonomik büyümeyle birlikte kamu harcamalarının arttığı sonucuna ulaşmışlardır.

3. Veri ve Yöntem

Çalışmada, 1995-2017 döneminde 26 OECD ülkesinde[1] kamu harcamalarının insani gelişme üzerindeki etkisi panel veri analizi yöntemiyle araştırılmıştır. Verilerin 1995-2017 döneminde 26 OECD ülkesinde sürekli olması nedeniyle, çalışmada 26 OECD ülkesi kullanılmıştır. Çalışmada bağımlı değişken İnsani Gelişmişlik Endeksi Birleşmiş Milletler (UN (2019)) veri kaynağından, bağımsız değişken kamu harcamaları (OECD (2019)) veri kaynağından alınmıştır. Tablo 2'de çalışmada kullanılan değişkenler ve tanımlamaları verilmiştir.

Tablo 2: Değişkenler ve Tanımlamaları

Değişken	Kısaltma	Kaynak
İnsani Gelişmişlik Endeksi (0 - 1 Arası Değer)	İGE	UN (2019)
Kamu Harcamaları (% GSYH)	KHRC	OECD (2019)

Çalışmada tek modelin tahmini yapılmış ve modelin denklemi aşağıda verilmiştir:

$$\text{Model: } İGE_{2it} = \alpha_{it} + \beta_1 KHRC_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Modelde yer alan α sabit terimi, i gözlem numarasını, t zamanı, u hata terimini, β1 kamu harcamalarının (KHRC) katsayısını ifade etmektedir.

Çalışmada değişkenler arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi ile araştırılmış, öncelikle seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığı test edilmiş ve daha sonra yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Pesaran (2007) Panel CADF birim kök testi kullanılmıştır. Sonrasında Kónya (2006) panel bootstrap nedensellik testi uygulanmıştır. Ayrıca Kónya (2006) panel

[1]Ülkeler için bkz. Tablo 1. OECD ülkelerinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden oluşması, çalışmada ülkesel anlamda sonuç ve değerlendirme imkânı bulunması nedeniyle OECD ülke grubu tercih edilmiştir.

bootstrap nedensellik testinin sadece yatay kesit sonuçlarını vermesi nedeniyle model ortalaması Dumitrescu ve Hurlin (2012) nedensellik testi kullanılarak belirlenmiştir.

Alan yazındaki diğer nedensellik testleri ile kıyaslandığında yatay kesit bağımlılığını dikkate alan regresyon (SUR) tahminine dayanıyor olması Kónya (2006) Bootstrap testinin üstün yanını oluşturmaktadır. Ayrıca diğer nedensellik testleri gibi nedensellik sonucunun yanında ilişkinin yönünü de vermesi diğer avantajı oluşturmaktadır. Bununla birlikte bu testte Wald istatistiğine dayanan Bootstrap kritik değerleri, panelde olan tüm ülkelere ortak hipotez şartı getirmemektedir. Diğer bir üstün yanını ise bu testin durağan ve eşbütünleşik olmayan serilere de uygulanabilmesi oluşturmaktadır. Bu çalışmada ülke bazında nedensellik sonuçlarının yanında panel genelinde de nedensellik sonucuna ulaşmak amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmeye imkân veren test ise Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testidir. Bu test paneli oluşturan ülkeler arasındaki yatay kesit bağımlılığını dikkate alması, zaman boyutu (T), yatay kesit boyutundan (N) büyük de olsa küçük de olsa kullanılabilmesi ve dengesiz panel veri setlerinde de etkin sonuçlar ortaya çıkarması gibi avantajlara sahiptir. Ayrıca, Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testinde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığının herhangi bir önemi yoktur. Her iki durumda da bu test çalışmaktadır. Bu çalışmada literatürde kullanılan testlerden çok daha üstün testler kullanılmıştır. Bu nedenle çalışmada kullanılan testlerin çalışmanın farklılığını oluşturacağı ve bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

4. Ampirik Analiz

Bu bölümde yatay kesit bağımlılığı testi, birim kök testi ve nedensellik testleri alt başlıkları yer almaktadır.

4.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Çalışmalarda ekonometrik analizde, kullanılmış olan değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının olup olmadığının kontrol edilmesi sonuçları etkileyebilmektedir (Pesaran, 2004). Buradan hareketle çalışmada ilk olarak değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı testi uygulanacaktır.

Yatay kesit bağımlılığı sınanırken zaman aralığının kesit sayısından büyük olduğu durumda Breusch ve Pagan (1980), kesit sayısının zaman aralığından büyük olduğu durumda Pesaran (2004) CD_{LM} testi kullanılmaktadır (Denklem 2). Zaman aralığı kesit sayısına eşit olduğunda Pesaran (2004) CD_{LM2} testi yapılmaktadır. Diğer yandan Pesaran vd. (2008) tarafından önyargı ayarlı LM testi geliştirilmiştir.

$$CD_{lm} = \sqrt{\frac{1}{n(n-1)}} \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^{n} (T\check{\rho}_{ij}^2 = \pi r^2 - 1) \quad (2)$$

Modelde yer alan CD yatay kesit bağımlılığını, LM lagrange çarpanını, $\check{\rho}_{ij}^2$ artıkların çift yönlü korelasyonunun örnek tahminini, T panelin zaman boyutunu ve N büyük kesit boyutuna sahip paneli ifade etmektedir.

Test sonucunda ulaşılan olasılık değeri 0,05'ten küçük olduğu zaman sıfır hipotezi olan "yatay kesit bağımlılığı yoktur" reddedilir ve değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu (%5 düzeyinde) sonucuna ulaşılır (Pesaran vd., 2008).

Yatay kesit bağımlılığı testinin sonuçları Tablo 3'te verilmiştir:

Tablo 3: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Yatay Kesit Bağımlılığı	İGE		KHRC	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
CDLM1 (BP,1980)	5657,313	0,0000	1173,548	0,0000
CDLM2 (Pesaran, 2004)	209,1505	0,0000	33,28280	0,0000
CDLM (Pesaran, 2004)	74,23724	0,0000	32,69189	0,0000
Bias-Adjusted CD Test	208,5596	0,0000	13,23790	0,0000

Tablodaki sonuçlar incelendiğinde; çalışmada kullanılan iki değişken olasılık değerlerine göre yatay kesit bağımlılığının varlığı tespit edilmiştir. Bu nedenle çalışmada yatay kesit bağımlılığını dikkate alan test tercih edilmiştir.

4.2. Panel CADF Birim Kök Testi

Çalışmada kullanılan serilerin arasında yatay kesit bağımlılığı ilişkisi belirlendiği için ikinci nesil birim kök testi olan Panel CADF birim kök testi kullanılmıştır. Pesaran (2007) tarafından geliştirilen Panel CADF birim kök testi yatay kesit bağımlılığını dikkate alması nedeniyle analiz sonuçlarının daha sağlıklı çıkması için önemlidir. Ekonometrik analizlerde yatay kesit birimlerinin, seriye gelen şok durumunun varlığında birbirlerinden etkilenmedikleri hipotezi gerçekçi değildir (Pesaran, 2007).

Pesaran (2007) CADF regresyon denklemi 3 numaralı formülde verilmiştir:

$$y_{it} = (1 - \phi_i)\mu_i + \phi_i y_{i,t-1} + u_{it}, i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad u_{it} = \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Modelde yer alan t zamanı, i gözlem numarasını, μ_i hata terimini, f_t gözlemlenmeyen ortak etkiyi, ε_{it} bireysel spesifik (kendine özgü) hatayı göstermektedir.

CADF birim kök testinde her bir yatay kesit birimi için CADF istatistiği hesaplanabilirken panel geneli için CIPS istatistiği hesaplanabilmektedir. CADF birim kök testi, zaman boyutunun kesit boyutundan büyük olması durumunda veya tam tersi durumda kullanılabilmektedir. CADF birim kök testinin hipotezleri aşağıda verilmiştir (Pesaran, 2007:268):

$$H_0 : \beta_i = 0 \quad \text{(seri durağan değildir)} \quad (4)$$

$$H_1 : \beta_i < 0, i = 1, 2, \dots, N_1, \beta_1 = 0, i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N$$
(seri durağandır) (5)

H_0 sıfır hipotezini, H_1 alternatif hipotezi göstermektedir.

Panel geneli için hesaplanan CIPS değeri, her bir yatay kesit birimi için hesaplanan t değerinin ortalaması alınarak bulunur (Pesaran, 2007:276):

$$CIPS(N,T) = t - bar = N^{-1}\sum_{i=1}^{N} t_i(N,T) \quad (6)$$

Modelde yer alan ti (N, T), CADF regresyonunda $y_{i,t-1}$ katsayısının $_t$ oranı ile verilen i^{th} inci kesit birimi için kesitsel olarak artırılmış Dickey-Fuller istatistiğidir.

Birim kök testi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Birim Kök Testi Sonuçları

Düzey	**İGE**	**KHRC**
Sabit İstatistik	**-2.72*** **	**-3.623*** **
Birinci Fark	**İGE**	**KHRC**
Sabit İstatistik	**-3.352*** **	**-5.049*** **

Not:* %10, ** %5 ve *** %1 seviyesinde sıfır hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir. Testte kullanılan sabit modelde kritik değerler -2,30 (%1), -2,15 (%5), -2,07'dir (%10). Kritik değerlerin hesaplanmasında Pesaran (2007) makalesi kullanılmıştır.

CADF birim kök testi sonucunda CIPS değerleri incelendiğinde, serilerin seviyelerinde durağan hale geldikleri belirlenmiştir. Serilerin birinci farkları alınmış ve yine durağan oldukları görülmüştür. Sıfır hipotezi "seriler durağan değildir" hem seviyesinde hem de birinci farkları alındığında reddedilmiştir.

4.3. Nedensellik Testleri

Çalışmada iki tane nedensellik testi tercih edilmesinin sebebi; Kónya (2006) panel bootstrap nedensellik testi ile ülkesel sonuçların, Dumitrescu ve Hurlin (2012) nedensellik testi kullanılarak model ortalamasının belirlenmiş olmasıdır.

4.3.1. Kónya (2006) Panel Bootstrap Nedensellik Testi

Kónya (2006) tarafından geliştirilmiş olan Panel Bootstrap Granger nedensellik testinin temelinde Zellner (1962) tarafından alan yazına kazandırılan görünürde ilişkisiz regresyon (SUR-Seemingly Unrelated Regression) tahmincilerini kullanarak tahmin yapması yer alır. Testin sonucunda her yatay birim için üretilmiş Bootstraplı değerler tahmin için kritik değerler olmaktadır. Testte kullanılan tahminci ile kritik değerler sayesinde yatay kesit bağımlılığı gevşetilmiş olmaktadır. Diğer yandan serilerin durağan ve eşbütünleşik olması gerekmemekte, başka bir ifadeyle birim kök testi ve eşbütünleşme testi olmadan da bu test uygulanabilmektedir (Kónya, 2006:991). Yatay kesit bağımlılığının varlığında SUR tahmincileri EKK tahmincilerine göre daha etkin sonuçlar verdiğinde Kónya (2006) nedensellik testi ile daha güvenilir sonuçlara ulaşılabilir.

Kónya (2006) panel bootstrap nedensellik testi sonucunda Wald istatistik değeri Bootstrap kritik değerinden büyükse "değişkenler arasında nedensellik ilişkisi yoktur" olan sıfır hipotezi reddedilmekte ve "değişkenler

arasında nedensellik ilişkisi vardır" olan alternatif hipotez kabul edilmektedir.

Tablo 5'de ve Tablo 6'da Kónya (2006) panel bootstrap nedensellik testinin sonuçları verilmiştir.

Tablo 5: Kónya (2006) Panel Bootstrap Nedensellik Testi Sonuçları (Kamu Harcamalarından İnsani Gelişmeye Doğru Nedensellik İlişkisi)

H0: Kamu harcamaları insani gelişmenin nedeni değildir.				
		Bootstrap Kritik Değerler		
Ülkeler	**Wald İstatistiği**	**1%**	**5%**	**10%**
Avusturya	**11,149146****	20,16590	10,58485	7,15751
Belçika	2,9110143	24,19494	12,30117	8,41066
Çekya	0,62534008	13,76958	7,173290	4,92948
Danimarka	1,3127630	30,38909	15,28415	10,51637
Estonya	0,38039955	16,17728	8,63153	5,74804
Finlandiya	8,6418718	36,93695	20,41425	14,27817
Fransa	11,427379	40,90247	22,44439	15,84083
Almanya	**17,224693*****	17,10962	9,18886	6,18635
Yunanistan	6,2798365	18,64400	9,89638	6,95818
Macaristan	0,30326598	14,83304	7,820750	5,32990
İrlanda	0,45249783E-01	24,83786	11,65567	7,47485
İsrail	13,916328	38,73271	24,22783	18,11915
İtalya	2,5494110	31,71795	18,02305	12,66469
Letonya	0,18537160	19,89340	10,43394	7,22742
Litvanya	4,5793327	17,32674	8,66512	5,89377
Lüksemburg	0,35919026	20,85610	10,75190	7,39319
Hollanda	1,3563372	20,47090	11,59984	7,96056
Norveç	0,12998752	19,91422	11,30542	7,74273
Polonya	6,3679063	27,74855	16,31884	11,20120
Portekiz	4,1255424	24,38372	13,40114	9,33564
Slovakya	1,2465714	17,18230	9,57564	6,65661
İspanya	1,2606987	31,37601	19,04221	14,37121
İsveç	**7,5811570***	20,48140	11,15041	7,57741
İsviçre	0,99058971E-02	18,01634	9,57705	6,63654
İngiltere	3,0696931	24,18697	13,93957	10,00879
Amerika	2,6026115	21,81129	11,71143	8,21196

Not: *10%, **5%, ***1% düzeyinde anlamlılığı ifade eder. Ülkelerin sıralamasında İngilizce isimler esas alınmıştır.

Tablo 5'teki kamu harcamalarından insani gelişmeye doğru nedensellik ilişkisi testinin sonuçlarına bakıldığında, sadece üç ülkede (Avusturya, Almanya ve İsveç) kamu harcamalarından insani gelişmeye doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Diğer ülkelerde herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bunun nedeni olarak; ülkelerdeki kamu harcamalarının seviyesi, kamu harcamaları içerisinde olan ve insani gelişme için önem arz eden eğitim ve sağlık harcamaları seviyesi, düşük kesim için

önem arz eden sosyal harcamaların payı ve insani gelişmeyi belirleyen birçok faktör olması gösterilebilir.

Tablo 6: Kónya (2006) Panel Bootstrap Nedensellik Testi Sonuçları (Kamu Harcamalarından İnsani Gelişmeye Doğru Nedensellik İlişkisi)

H0: İnsani gelişme kamu harcamalarının nedeni değildir.				
		Bootstrap Kritik Değerler		
Ülkeler	**Wald İstatistiği**	**1%**	**5%**	**10%**
Avusturya	2,1225600	19,69644	10,08654	6,79837
Belçika	**7,4893176***	17,72252	9,30999	6,38407
Çekya	4,4866010	27,27551	12,53403	8,09098
Danimarka	0,12924425	18,02221	9,22277	6,28128
Estonya	0,15097056	25,35351	12,57292	8,39199
Finlandiya	0,28752378	16,34203	8,96947	6,10082
Fransa	**7,7416751***	16,53997	8,84211	6,18991
Almanya	0,37083104	23,47046	12,24079	8,03256
Yunanistan	0,58682996E-01	25,41498	12,10268	8,17805
Macaristan	3,0247609	29,25292	14,48423	9,63946
İrlanda	**22,469871****	31,81860	13,56238	8,26226
İsrail	2,1650691	23,18468	11,66373	7,98027
İtalya	2,4026131	24,68758	12,17088	8,15537
Letonya	8,4072106	29,26476	14,58967	9,67042
Litvanya	5,6148762	34,75356	15,10707	9,70587
Lüksemburg	1,6642491	25,27456	12,46977	8,32642
Hollanda	1,5353819	22,99193	11,58913	7,43319
Norveç	5,2006771	24,08867	12,12177	8,17572
Polonya	3,0468884	27,29087	13,44323	8,77045
Portekiz	0,15840988E-01	23,57545	11,88245	7,91807
Slovakya	**21,273441*****	14,57729	7,74481	5,17211
İspanya	2,9731905	13,45089	7,22922	4,84168
İsveç	2,1928924	14,45533	7,59316	5,12915
İsviçre	0,40234715	14,20091	7,69081	5,29746
İngiltere	0,63815158E-01	13,18382	7,10733	4,90966
Amerika	0,55555392E-01	13,24816	7,06376	4,87358

Not: *%10, **%5, ***%1 düzeyinde anlamlılığı ifade eder. Ülkelerin sıralamasında İngilizce isimler esas alınmıştır.

Tablo 6'da yer alan insani gelişmeden kamu harcamalarına doğru nedensellik ilişkisi sonuçları incelendiğinde, sadece dört ülkede (Belçika, Fransa, İrlanda ve Slovakya) insani gelişmeden kamu harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Diğer ülkelerde herhangi bir nedensellik ilişkisine ulaşılamamıştır. Bunun nedeni olarak; insani gelişme seviyesi, kamu harcamalarının durumu, insani gelişme arttıkça yükselen refaha bağlı olarak kamu harcamalarının da etkilenebilmesi, insani gelişme için gelir, eğitim ve sağlığın önemli olması gösterilebilir.

Tablo 7'de Kónya (2006) panel bootstrap nedensellik testi sonuçlarına göre ilişkinin yönü ve etkisi verilmiştir.

Tablo 7: Kónya (2006) Panel Bootstrap Granger Nedensellik Yönü ve Etkisi

Nedensellik Yönü	Ülkeler	Nedensellik Anlamlılığı
Kamu Harcamaları → İnsani Gelişme	İsveç	Anlamlı ve Pozitif
	Avusturya ve Almanya	Anlamlı ve Negatif
	Diğer Ülkeler	Anlamsız
İnsani Gelişme → Kamu Harcamaları	Belçika ve Fransa	Anlamlı ve Pozitif
	İrlanda ve Slovakya	Anlamlı ve Negatif
	Diğer Ülkeler	Anlamsız

İlişkinin yönünün verildiği Tablo 7'ye bakıldığında; kamu harcamalarından insani gelişmeye doğru olan ilişkinin İsveç'te anlamlı ve pozitif, Avusturya ve Almanya'da ise anlamlı ve negatif olduğu görülmektedir. Diğer ülkelerde ise herhangi bir anlamlı ilişkinin varlığı belirlenememiştir. İnsani gelişmeden kamu harcamalarına doğru olan ilişkinin Belçika ve Fransa'da anlamlı ve pozitif; İrlanda ve Slovakya'da ise anlamlı ve negatif olduğu tespit edilmiştir. Diğer ülkelerde bu ilişki anlamsız bulunmuştur. İlişkinin pozitif ve negatif yönlü çıkmasının nedeni olarak; kamu harcamaları seviyesi ve harcama kalemlerinin payı, insani gelişme seviyesi ve insani gelişme için önemli olan bileşenlerin kamu harcamaları içerisindeki payı gösterilebilir.

4.3.2. Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Testi

Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından son dönemde literatüre kazandırılmış olan nedensellik testi Granger (1969) testinin geliştirilmiş halidir. Dengesiz panel veri setlerinde de etkin sonuçlar verebilmesi kesit boyutu zamandan büyük olduğunda veya tam tersinde de yapılabilmesi, yatay kesit bağımlılığına imkân tanıması bu testin en büyük avantajlarını oluşturmaktadır (Dumitrescu ve Hurlin, 2012:1457). Nedensellik testi uygulanırken serilerin durağan olması gerektiğinden testte serilerin durağan halleri kullanılmıştır.

Test sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8: Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Testinin Sonuçları

Model: $İGE_{2it} = \alpha it + \beta_1 KHRC_{it} + uit$				
Değişkenler	**k = 1**		**k = 2**	
	Z_N^{HNC}	**Olasılık**	Z_N^{HNC}	**Olasılık**
İGE-KHRC	2,56791	**0,0102****	2,65652	**0,0079*****
KHRC-İGE	-0,28431	0,7762	0,15828	0,8742

Not: *%10, **%5 ve ***%1 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Test sonuçları incelendiğinde, insani gelişmeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Kamu harcamalarından insani gelişmeye doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi belirlenememiştir. İnsani gelişmeden kamu harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisi

çıkmasının, Wagner yasasında yer alan ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru bir ilişki teorisince doğrulandığı ifade edilebilir. Çünkü insani gelişme ekonomik büyümeden daha geniş kapsamlı bir kavram olmakla birlikte ekonomik büyümeyi içinde barındırmaktadır. Literatürde yer alan Ulutürk vd.'nin (2016) ulaşmış olduğu sonucun çalışma sonuçları ile örtüştüğü görülmektedir.

Nedensellik testi sonuçları değerlendirildiğinde, insani gelişmeye bağlı olarak ülkenin gelişmişlik düzeyi ve refah seviyesi artabilmektir. Gelişen ülke sonucunda artan refaha bağlı olarak ülkenin geliri ile harcamalarında yükseliş olabilmektedir. Diğer yandan artan refaha bağlı olarak bireylerin devletten beklentilerinin yükselmesi ile birlikte kamu harcamaları artabilecektir.

Kamu harcamalarından insani gelişmeye doğru bir ilişkinin tespit edilememesinin sebebi olarak insani gelişme için önemli olan eğitim ve sağlık harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payı, bireylerin gelirini iyileştirecek transfer ve sosyal harcamaların kamu harcamaları içerisindeki payı söylenebilir. Diğer yandan kamu harcamalarının verimli şekilde kullanılıp kullanılamamasına bağlı olarak büyüme ve kalkınmaya katkıları bu konuda belirleyici olabilmektedir.

Sonuç

Devlet, toplumun ortak ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kamu hizmetleri sunmakta ve bu hizmetler kamu harcamaları yoluyla karşılanmaktadır. Kamu harcamaları, ülkenin ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla çeşitli harcamaları kapsaması nedeniyle ekonomik, sosyal vb. alanlarda etkilere neden olabilmektedir. Örneğin altyapı yatırımları, yatırım ve tüketim harcamaları, eğitim, sağlık, sosyal ile transfer harcamalar sonrasında ülkede ekonomik ve sosyal anlamda etkiler yaşanabilir. Diğer yandan kamu harcamalarının verimli bir şekilde değerlendirilip değerlendirilmemesine bağlı olarak da bu etki olumlu ya da olumsuz olabilmektedir.

Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik olarak Keynes'in kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru bir ilişkinin varlığı hipotezi ile birlikte Wagner'in hipotezinde ekonomik büyümenin kamu harcamalarına neden olacağı savunulmaktadır. Çalışmada kullanılan insani gelişmenin ekonomik büyümeden daha geniş bir kavram olmasına rağmen büyümeyi de içinde barındırması nedeniyle çalışmada Keynes ve Wagner'in hipotezlerinin sorgulanabileceği ifade edilebilir.

Bu çalışmada 26 OECD ülkesinde 1995-2017 döneminde kamu harcamalarının insani gelişme üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu ilişki panel veri analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çalışma sonucunda, yatay kesit bağımlılığı ilişkisi tespit edildiğinden bu bağımlılığı dikkate alan test tercih edilmiştir. Kónya (2006) panel bootstrap nedensellik testi sonucuna göre kamu harcamalarından insani gelişmeye doğru üç ülkede, insani

gelişmeden kamu harcamalarına doğru dört ülkede nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Toplam yedi ilişkinin üçü pozitif yönlü iken kalan dördünün negatif yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dumitrescu ve Hurlin (2012) nedensellik testi sonucuna göre; insani gelişmeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak insani gelişme ile birlikte artan gelişme düzeyinin harcamaları arttırabileceği ifade edilebilir.

Çalışmada kullanılan Dumitrescu ve Hurlin panel nedensellik testi sonucunda, insani gelişmeden kamu harcamalarına doğru çıkan nedensellik ilişkisinin Wagner hipotezince doğrulandığı ifade edilebilir. Wagner hipotezinde ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru ilişkinin varlığı savunulmuştur. İnsani gelişmenin ekonomik büyümeden daha geniş bir kavram olmakla birlikte onu da kapsaması nedeniyle bu ilişkinin Wagner hipotezince doğrulandığı söylenebilir. Ayrıca, Keynes için kamu harcamalarının önem arz etmesi ve maliye politikaları açısından ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma süreçlerinde kamu harcamalarının büyük görevler üstlendikleri de gözden kaçırılmamalıdır.

Çalışma sonucundan hareketle ülkelerin insani gelişmeye önem vermelerinin kamu harcamalarında bir değişikliğe neden olabileceği ve insani gelişme sağlandıkça kamu harcamalarının miktar ve kalite anlamında iyileşeceği söylenebilir. Diğer yandan ülkelerin kamu harcama bileşimine önem vermeleri de önerilebilir. Çünkü insani gelişme için eğitim ve sağlık alanına yönelik harcamaların kamu harcamaları içerisindeki payı önem arz etmektedir. Bununla birlikte gelir dağılımı adaletinin sağlanmasında kullanılabilen sosyal harcamaların kamu harcamaları içerisindeki payı ile insani gelişmenin sağlanmasına katkı sağlayabileceği ifade edilebilir.

Kaynakça

Altıner, A. (2019), "OECD Ülkelerinde Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Analizi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(3), 849-870.

Altunç, Ö.F. (2011), "Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye'ye İlişkin Ampirik Kanıtlar", *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 145-157.

Arısoy, İ. (2005), "Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (1950-2003)" (No. 2005/15), *Tartışma Metni*, Türkiye Ekonomi Kurumu.

Barro, R.J. (1990), "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth", *Journal of Political Economy*, 98(5), 103-125.

Bose, N., Haque, M.E. ve Osborn, D.R. (2007), "Public Expenditure and Economic Growth: A Disaggregated Analysis for Developing Countries", *The Manchester School*, 75(5), 533 - 556.

Breusch, T.S. ve Pagan A.R. (1980), "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics", *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.

Colm, G. (1936), "Theory of Public Expenditures", *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 183(1), 1-11.

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.

Demir, İ.C. ve Balkı, A. (2019), "Türkiye'de Wagner Kanunu'nun Sınanması: 1960-2016 Dönemi Analizi", *Vergi Raporu*, 234, 11-27.

Devarajan, S., Swaroop, V. ve Zou, H.F. (1996), "The Composition of Public Expenditure and Economic Growth", *Journal of Monetary Economics*, 37(2), 313-344.

Dumitrescu, E.I. ve Hurlin, C. (2012), "Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels", *Economic Modelling,* 29(4), 1450-1460.

Edeme, R.K. (2014), "Analyzing the Effects of Sectoral Public Spending on Human Development in Nigeria: Evidence from Panel Data", *IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS)*, 19(9), 1-13.

Fan, S. ve Rao, N. (2003), "Public Spending in Developing Countries: Trends, Determination and Impacts", *EPDT Discussion Paper*, No.99.

Fan, S., Hazell, P. ve Thorat, S. (2000), "Government Spending, Growth and Poverty in Rural India", *American Journal of Agricultural Economics*, 82(4), 1038-1051.

Granger, C. W. (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 424-438.

Gül, E. ve Yavuz, H. (2011), "Türkiye'de Kamu Harcamaları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1963-2008 Dönemi", *Maliye Dergisi*, 160, 72-85.

Güzel, S. ve Çetin, I. (2016), "OECD Ülkelerinde Kamu Harcamaları ve İnsani Gelişmişlik Endeksi (HDI)", *In ICPESS (International Congress on Politic, Economic and Social Studies)* October (No.1).

IMF (2019), *Government Expenditure, Percent of GDP*, https://www.imf.org/external/datamapper/exp@FPP/USA/FRA/JPN/GBR/SWE/ESP/ITA/ZAF/IND (Erişim Tarihi: 10.07.2019)

Keefer, P. ve Khemani, S. (2003), "Democracy, Public Expenditures, and the Poor", *The World Bank*.

Kızılkaya, O., Koçak, E. ve Sofuoğlu, E. (2015), "The Role of Fiscal Policies on Human Development: An Empirical Approach", *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1), 257-271.

Kónya, L. (2006). "Exports and Growth: Granger Causality Analysis on OECD Countries With a Panel Data Approach". *Economic Modelling*, 23(6), 978-992.

OECD (2019), *General Government Spending (Indicator),* doi: 10.1787/a31cbf4d-en, https://data.oecd.org/gga/general-government-spending.htm (Erişim Tarihi: 25.04.2019)

Pesaran, M.H. (2004), "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels", *CESifo Working Paper Series*, 1229.

Pesaran, M.H. (2007), "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence", *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.

Pesaran, M.H., Ullah, A. ve Yamagata, T. (2008), "A Bias Adjusted LM Test of Error Cross Section Independence"*, The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.

Prasetyo, A.D. ve Zuhdi, U. (2013), "The Government Expenditure Efficiency Towards the Human Development", *Procedia Economics and Finance*, 5, 615-622.

Qureshi, M.A. (2009), "Human Development, Public Expenditure and Economic Growth: A System Dynamics Approach", *International Journal of Social Economics*, 36 (1/2), 93 -104.

Ram, R. (1986), "Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data"*, The American Economic Review*, March, 76/1, 191-203.

Sagdic, E.N., Sasmaz, M.U. ve Tuncer, G. (2019), "Wagner Versus Keynes: Empirical Evidence from Turkey's Provinces", *Panoeconomicus*, 1-18.

Sinevičienė, L. (2015), "Investigation of the Relationship between Government Expenditure and Country's Economic Development in the Context of Sustainable Development", World Academy of Science, Engineering and Technology, *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 9(3), 749-753.

Terzi, H. (1998), "Kamu Harcamaları ve Ekonomik Kalkınma İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme", *İktisat İşletme ve Finans*, 13(142), 67-80.

Ulutürk, S., Akyol, S. ve Mehmet, M. (2016), "Wagner Yasası'nın Türkiye İçin Test Edilmesi: 1980-2014 Dönemine İlişkin ARDL Analizi", *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(34), 18-44.

UN (2019), *Human Development Index (HDI)*, Human Development Data (1990-2017), http://hdr.undp.org/en/data (Erişim Tarihi: 25.04.2019)

UNDP (2018), *Human Development Indices and Indicators*, 2018 Statistical Update, http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf (Erişim Tarihi: 10.07.2019)

Yamak, N. ve Küçükkale, Y. (1997), "Türkiye'de Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme İlişkisi", *İktisat İşletme ve Finans*, 12(131), 5-15.

Yıldız, F. ve Sarısoy, S. (2012), "OECD Ülkelerinde Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Ampirik Bir Çalışma", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*; 33(2), 517-540.

Zellner, A. (1962), "An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias", *Journal of the American Statistical Association*, 57(298), 348-368.