

Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Wagner ve Keynes Kapsamında Analizi: AB Ülkeleri Örneği

An Analysis of the Relationship Between Public Expenditures and Economic Growth in the Scope of Wagner and Keynes: The Case of EU Countries

Göksel KARAŞ¹

Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 21.03.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 12.06.2022

Doi: 10.48146/odusobiad.1090745

Atıf / Citation: Karaş, G., (2022). “Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Wagner ve Keynes Kapsamında Analizi: AB Ülkeleri Örneği” ODÜSOBİAD 12 (2), 777-796, Doi: 10.48146/odusobiad.1090745

Öz

Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönünün belirlenmesi uzun yıllardır tartışılan konular arasındadır. Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki genel olarak Keynes ve Wagner teorileri kapsamında incelenmektedir. Wagner, kamu harcamalarının ekonomik büyümede yaşanan gelişmeye bağlı olarak arttığını ifade ederken, Keynes ise ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için özel tüketim harcamalarındaki düşüşün telafi edilebilmesi amacıyla kamu harcamalarının artırılması gerektiğini ifade etmektedir. Yani Wagner'e göre ilişkinin yönü ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru iken, Keynes'e göre kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğrudur. Çalışmada, güncel AB üyesi 27 ülke özelinde 1995-2019 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Wagner Kanunu ve Keynes Teorisi kapsamında araştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla ilgili teorilerin test edilebilmesi için yatay kesit bağımlılığı ve heterojenite koşulları altında ilgili değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti için Westerlund (2008) Durbin-Hausman Eşbütünlük testi ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünün tespit edilebilmesi için Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, AB ülkelerinde genel olarak Wagner Kanununun geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler Wagner Kanunu, Keynesyen Teori, Kamu Harcamaları, Ekonomik Büyüme, Panel Veri Analizi

Abstract

Determining the direction of the relationship between public expenditures and economic growth has been among the issues that have been discussed for many years. The relationship between public expenditures and economic growth has been generally examined within the scope of Keynes and Wagner theories. While Wagner states that public expenditures increase depending on the development in economic growth, Keynes states that public

¹ Arş. Gör. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, Kütahya, e-mail: goksel.karas@dpu.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4091-1258>



expenditures should be increased to compensate for the decline in private consumption expenditures to achieve economic growth. In other words, while the direction of the relationship is from economic growth to public expenditures according to Wagner, it is from public expenditures to economic growth according to Keynes. In the study, it is aimed to investigate the relationship between public expenditures and economic growth within the scope of Wagner's Law and Keynes Theory, using annual data for the period 1995-2019 for 27 current EU member states. For this purpose, Westerlund (2008) Durbin-Hausman cointegration test was used to determine the long-term relationship between the related variables, and Dumitrescu-Hurlin (2012) panel causality test was used to determine the direction of the causality relationship between the variables under the conditions of cross-section dependence and heterogeneity. According to the findings, it has been concluded that the Wagner Law is generally valid in EU countries.

Keywords *Wagner's Law, Keynesian Theory, Public Expenditures, Economic Growth, Panel Data Analysis*

Giriş

Devletin ekonomideki varlığı geçmişten bu yana devamlı sorgulanmaktadır. Klasik iktisadi görüşe göre , devlet faaliyetleri asayiş, güvenlik ve diploması olarak sınırlandırılmalıdır. Keynesyen görüşe göre ise, devlet ekonomide daha etkin olmalıdır. Zaman içerisinde yaşanan gelişmelere bağlı olarak devlete yüklenen fonksiyonlar da değişime uğramış ve artış meydana gelmiştir. Bu artış devletin ekonomide daha aktif rol almasına neden olmuştur. Devletin ekonomideki büyüklüğünün ölçülebilmesi için en temel göstergelerden birisi kamu harcamalarının milli gelir içerisindeki payıdır. Kamusal kurum ve kuruluşlar tarafından kendilerine yüklenen fonksiyonların gerçekleştirilebilmesi ve toplumsal ihtiyaçların karşılanabilmesi amacıyla yapılan harcamalar olarak tanımlanan kamu harcamaları, zamanla sürekli bir artış seyri izlemektedir. Kamu harcamalarının sürekli artışını açıklamak için tarihi süreçte çeşitli görüşler ortaya atılmakla birlikte, bu görüşlerden birisi Adolph Wagner tarafından ileri sürülen kamu harcamalarının artış kanunu olarak bilinen görüştür. Buna göre, kamu harcamaları bir ülkedeki ekonomik gelişimle doğru orantılı olup, milli gelir arttıkça kamu harcamalarının da artacağı ileri sürülmektedir. Özetle, Wagner Kanunu olarak da tanımlanan kanuna göre, ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasında pozitif bir ilişki bulunmakta ve ilişkinin yönü ekonomik büyümeden kamu harcamalarına şeklindedir.

Wagner Kanununun aksine Keynes ve Keynes'in görüşünü savunanlara göre ise özel tüketim harcamalarının zaman içerisinde ortalama tüketim eğilimindeki azalma sonucu düşüş göstermesi durumunda milli gelirin desteklenmesi amacıyla kamu harcamalarının artırılması gerektiği ifade edilmektedir. Yani Keynesyen Teoriye göre ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasında pozitif bir ilişki olup, bu ilişkinin yönü kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğrudur.

Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi geçmişten bu yana çoğu araştırmanın konusunu oluşturmuş ve bu araştırmalar temelde bahsedilen iki görüş üzerinden yapılmıştır. Buradan hareketle çalışmada, Avrupa Birliği (AB) üyesi 27 ülke örneklem olarak seçilmiş ve bu ülkelerde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Wagner Kanunu ve Keynesyen Teori kapsamında incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın ilk aşamasında

konuya ilişkin teorik çerçeve hakkında bilgi verilmiş, devamında ise literatürde yer alan bazı çalışmalara değinilmiştir. Ardından ekonomik büyüme ve kamu harcamaları arasındaki ilişkinin tespiti için panel veri analizinden faydalanılarak, yatay kesit bağımlılığı, homojenlik testi, birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular ortaya konulmuş ve son olarak genel bir değerlendirmeye yer verilmiştir.

Kuramsal Çerçeve

Kamu harcamalarının ekonomi üzerinde yaratmış olduğu etkiler, sınırlarının ne olması gerektiği ve ekonomik büyüme amacının gerçekleştirilmesindeki rolü uzun yıllardır tartışılan konular arasında yer almaktadır. Kamu harcamaları devletlerin ekonomi üzerinde gerçekleştirmiş olduğu müdahalede kullandığı araçlardan birisidir. Bu noktada devletlerin ekonomik faaliyetlerde bulunup bulunmaması ve hangi ölçüde yer alması gerektiği yaşanan konjonktürel gelişmelere bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Genel olarak ekonomik krizlerin olduğu dönemlerde devletin ekonomik alanda yer alması gerektiği görüşleri ağırlık kazanırken, ekonomik genişleme ve refah dönemlerinde ise devletin ekonomide yer almaması veya minimal şekilde yer alması gerektiği görüşü ağırlık kazanmaktadır. Buradan hareketle, devletin ekonomiye müdahale araçlarından birisi olan kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki literatürde iki model üzerinden tartışılmaktadır. Bu teoriler ekonomik faaliyetlerde meydana gelen gelişmelerin kamu harcamaları üzerinde etkili olduğu yönündeki Wagner Kanunu ve kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu yönündeki Keynesyen Teoridir.

Adolph Wagner'in kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelediği ve iki değişken arasında pozitif bir ilişki bulduğu çalışma, bu alanda yapılan ilk çalışmadır (Henrekson, 1993: 406). Wagner (1883) yapmış olduğu çalışmasında ekonomik genişlemenin kamusal faaliyetlerin hem görece hem de mutlak genişlemesini içeren kamu harcamaları üzerinde artırıcı bir etki yarattığını savunmaktadır (Sağdıç vd., 2020: 659). Wagner, ayrıca kamusal faaliyetlerin artışıyla ilgili üç temel nedene dikkat çekmektedir. Bu nedenlerden birincisi, sanayileşme ve özelleştirme hareketlerinin özel sektör faaliyetleri yerine kamusal faaliyetlerin ikame edilmesine neden olmasıdır. Çünkü toplumda meydana gelen emek ve kentleşme arasındaki ayırım karmaşası, daha fazla kamusal harcamaya neden olmasının yanında kamusal koruma ve düzenleme faaliyetlerinin artması da söz konusu olmaktadır. İkinci neden, reel gelirdeki büyümenin, gelir esnekliğine sahip olan kültürel ve refah harcamalarının görece artışına neden olmasıdır. Üçüncü ve son neden ise, teknolojiye yaşanan gelişme ve değişikliklerin ekonomik verimliliğin artırılması için doğal tekellerin yönetiminin devlet tarafından üstlenilmesini gerektirmesidir (Henrekson, 1993: 407). Bahsedilen temel nedenlerden hareketle ekonomik faaliyetlerde yaşanan gelişmelerin kamusal faaliyetleri de artırdığı ve dolayısıyla devletlerin yapmış oldukları harcamaların da artışına neden olacağını ileri süren Wagner Kanunu olarak da bilinen kamu harcamaları artış kanunu ortaya çıkmıştır (Edizdoğan vd., 2012: 54-55). Wagner Kanunu ile ilgili olarak literatürde geliştirilen modeller bulunmaktadır. Bu modellerden en çok kullanılanları Peacock-Wiseman (1961), Gupta (1967), Goffman (1968), Mann (1980) ve Payne-Ewing (1996) tarafından geliştirilen modeller olup, Tablo 1'de gösterilmektedir.



Tablo 1. Wagner Kanununa İlişkin Alternatif Modeller

1	Peacock-Wiseman Modeli (1961)	$KH=f(GSYH)$
2	Gupta Modeli (1967)	$KH/N=f(GSYH/N)$
3	Goffman Modeli (1968)	$KH=f(GSYH/N)$
4	Mann Modeli (1980)	$KH/GSYH=f(GSYH)$
5	Payne-Ewing Modeli (1996)	$KH/GSYH=f(GSYH/N)$

Peacock-Wiseman (1961) modeline göre kamu harcamaları milli gelirin bir fonksiyonunu oluşturmaktadır. Gupta (1967) modeline göre kişi başına düşen milli gelirdeki artış kişi başına düşen kamu harcamalarını artırmaktadır. Goffman (1968) modeline göre, kişi başına düşen milli gelirdeki artış toplam kamu harcamalarını artırmaktadır. Mann (1980) modeline göre, milli gelirdeki artış kamu harcamalarının milli gelir içindeki payını artırmaktadır. Payne-Ewing (1996) modeline göre ise kişi başına düşen milli gelirdeki artış kamu harcamalarının milli gelir içindeki payını artırmaktadır. Wagner Kanununun farklı şekillerde türetilen modellerinde de görüldüğü üzere ekonomik faaliyetlerdeki artışlar kamu harcamalarının da artmasına neden olmaktadır.

Kamu harcamaları ile milli gelir arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik bir diğer model ise Keynesyen Teoridir. Wagner Kanununun aksine Keynesyen Teori, kamu harcamalarından milli gelire doğru bir nedenselliğin bulunduğunu ve kamu harcamalarını toplam gelirin bir belirleyicisi olduğunu kabul etmektedir (Magazzino, 2012: 206). Keynes tarafından ortaya atılan gelir hipotezinde üç temel varsayım bulunmaktadır. Bu varsayımlardan birincisi, tüketimin cari gelir tarafından belirlendiği yani tüketimin gelirin bir fonksiyonu olduğudur. Buna göre tüketim ile gelir arasında doğru yönlü bir ilişki bulunmaktadır. İkinci varsayım, birinci varsayımdan hareketle tüketimin gelirdeki artıştan daha düşük oranda artacağıdır. Bu durum ortalama tüketim eğilimi ile açıklanmakta olup, gelir arttıkça ortalama tüketim eğiliminin azalması nedeniyle tüketimdeki artış nispeten daha düşük olmaktadır. Bu da üçüncü varsayımı oluşturmaktadır. Keynes'e göre ortalama tüketim eğiliminin azalması durumunda tüketim harcamaları azalmakta ve dolayısıyla talep düşmektedir. Bu durum da ekonomide durgunluğa neden olmaktadır. Durgunluğun yaşanmaması yani tüketimin artırılması için yapılması gerekenlerden birisi devletin kamu harcamaları yoluyla geliri etkilemesi ve dolayısıyla da talebi desteklemesi gerektiğidir (Keynes, 1964: 89-96).

Keynesyen Teoride milli gelirdeki değişikliklerin açıklanabilmesi için öncelikle toplam talebin bileşenlerinin açıklanması gerekmektedir. Toplam talep tüketim, yatırım, kamu harcamaları ve net ihracattan oluşmakta olup, ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır (Karahana & Çolak, 2019: 120). Keynes tarafından oluşturulan milli gelir fonksiyonu aşağıdaki gibidir (Tokathoğlu & Selen, 2020: 87).

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

Keynes tarafından geliştirilen milli gelir formülünde Y milli geliri, C özel kesim tüketim harcamalarını, I yatırım harcamalarını, G kamu harcamalarını, X – M ise net ihracatı ifade etmektedir. Dolayısıyla toplam talebi etkileyen bileşenler aynı zamanda milli gelir üzerinde de olumlu bir etki oluşturmaktadır. Buradaki toplam talep bileşenlerinde meydana gelen değişikliğe karşı milli gelirin ne oranda değişeceği ise çarpan mekanizması aracılığıyla açıklanmaktadır. Çarpan mekanizması aracılığıyla bileşenlerde meydana gelen bir birimlik değişiklik bazı durumlarda kendisinden daha fazla derecede milli gelir üzerinde etki yaratabilmektedir. Bu bileşenlerden birisi de kamu harcamalarıdır (Tokathoğlu & Selen, 2020: 92). Dolayısıyla kamu harcamaları ekonomik büyümenin teşvik edilebilmesi için kullanılacak araçlardan birisidir. Yani Keynesyen Teoriye göre, kamu harcamaları ekonomik büyümeyi etkilemektedir. Özetle milli gelir, kendisini etkileyen bileşenlerde meydana gelen değişikliklerin belli bir oranında değişmektedir. Milli gelirdeki değişim aşağıdaki denklikle ifade edilmektedir (Tokathoğlu & Selen, 2020: 92);

$$\Delta Y = k. [\Delta C, \Delta I, \Delta G, \Delta G_{Tr}, \Delta T, \Delta T_t, \Delta(X - M)]$$

Denklemden yer alan k katsayısı çarpan katsayısını ifade etmekte olup, basit çarpan katsayısı şu şekildedir:

$$k = 1/1 - c$$

İki teori arasındaki temel farklılık, bahsedildiği üzere, değişkenler arasındaki nedenselliğin yönüdür. Kamu harcamaları ile büyüme arasındaki nedenselliğin yönünün bilinmesi politika yapıcıların verecekleri kararlarda önemli rol oynayabilmektedir. Wagner Kanununun geçerli olduğu durumlarda kamu harcamalarının rolü pasife indirgenmektedir. Keynesyen Teorinin geçerli olduğu durumlarda kamu harcamalarının ekonomik büyümenin sağlanmasında önemli role sahip olması nedeniyle önemli bir politika aracı konumuna gelmektedir (Singh & Sahni, 1984: 630). Her iki değişken arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisinin olması durumunda ise kamu harcamaları ile ekonomik büyüme aynı anda aktif role sahip olmakta ve birbirilerini karşılıklı olarak desteklemektedir. Bu açıdan her iki değişken de politika yapıcılar açısından dikkate alınması gereken faktörlerdir. İki değişken arasında herhangi bir nedensel ilişkinin olmadığı bağımsız görüşün desteklenmesi durumunda ise ekonomik büyüme için kamu harcamaları, kamu harcamaları için de ekonomik büyüme dışsal bir faktör durumundadır. Bu durumda büyüme ve kamu harcamalarının başka faktörler tarafından açıklandığı ifade edilebilir.

Literatür Taraması

Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki yerli ve yabancı literatürde gerek teorik gerekse de ampirik çoğu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Elde edilen bulgulara bakıldığında ortak bir sonuca ulaşıldığını söylemek mümkün olmamaktadır. Bu durum kullanılan örneklem ülke veya ülke grupları, yöntem ve zaman dilimi gibi unsurların farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Bahsedildiği üzere kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi genelde iki temel çerçevede gerçekleştirilmektedir. Bunlardan birisi Wagner Kanunu, diğeri ise Keynesyen



Teoridir. Literatürde yer alan çalışmalardan bazıları Wagner Kanununu, bazıları Keynesyen Teoriyi desteklerken, bazı çalışmalar her iki teoriyi desteklemektedir. Ancak bazı çalışmalarda elde edilen bulgulara göre ise her iki teori de desteklenmemektedir. Ampirik literatürde oldukça fazla çalışma olması nedeniyle tarafımızca ulaşılabilen bazı çalışmalara yer verilmektedir.

Tablo 2’de tarafımızca ulaşılabilen ve seçilerek verilen çalışmalar Wagner Kanununu destekleyen çalışmalar, Keynesyen Teoriyi destekleyen çalışmalar, her iki teoriyi destekleyen çalışmalar ve her iki teoriyi de desteklemeyen çalışmalar olmak üzere dört gruba ayrılarak verilmektedir.

Tablo 2. Literatür İncelemesi

Yazar(lar)	Ülke(ler)	Zaman Dilimi	Yöntem
Wagner Kanununu Destekleyen Çalışmalar			
Ram (1987)	115 Ülke	1950-1980	Zaman Serisi ve Yatay Kesit Analizi
Abizadeh ve Yousefi (1988)	ABD 10 Eyaleti	1950-1984	Regresyon Analizi
Henrekson (1993)	İsveç	1861-1990	Eşbütünleşme Analizi
Oxley (1994)	İngiltere	1870-1913	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Ahsan vd. (1996)	Kanada	1952-1988	Eşbütünleşme Analizi
Ansari vd. (1997)	Gana, Kenya, Güney Afrika	1963-1988 1964-1989 1957-1990	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Al-Faris (2002)	Körfez İşbirliği Konseyi Ülkeleri	1970-1997	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Arısoy (2005)	Türkiye	1950-2003	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Magazzino (2012)	27 AB Ülkesi	1970-2009	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi, Panel Regresyon Analizi
Antonis vd. (2013)	Yunanistan	1833-1938	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Ali ve Munir (2016)	Pakistan	1976-2015	Nedensellik Analizi
Wang vd. (2016)	Romanya	1991-2014	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Eldemerdash ve Ahmed (2019)	Mısır	1980-2012	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Karaş (2020)	BRICS-T Ülkeleri	1990-2018	Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Keynesyen Teoriyi Destekleyen Çalışmalar			
Ghali (1998)	10 OECD Ülkesi	1970:1– 1994:3	Panel Nedensellik Analizi

Yazar(lar)	Ülke(ler)	Zaman Dilimi	Yöntem
Loizides ve Vamvoukas (2005)	Yunanistan İngiltere İrlanda	1948-1995 1960-1995 1960-1995	Nedensellik Analizi
Blankenau vd. (2007)	23 Gelişmiş Ülke	1960-2000	Panel Regresyon Analizi
Chandran vd. (2010)	Malezya	1970-2006	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Ebaidalla (2013)	Sudan	1970-2008	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Sanchez-Juarez vd. (2016)	Meksika	1925-2014	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Gövdeli (2019)	Türkiye	1930-2014	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Karahan ve Çolak (2019)	Türkiye	1998-2016	Eşbütünleşme Analizi
Karabulut (2020)	Türkiye	1998-2018	Nedensellik ve Etki Tepki Analizi
Wahyudi (2020)	Endonezya (34 il)	2014-2018	Panel Nedensellik Analizi
Wagner Kanunu ve Keynesyen Teoriyi Destekleyen Çalışmalar			
Samudram vd. (2009)	Malezya	1970-2004	Eşbütünleşme Analizi
Singh ve Sahni (1984)	Hindistan	1950-1981	Nedensellik Analizi
Tang (2009)	Malezya	1960-2005	Nedensellik Analizi
Gül ve Yavuz (2010)	AB'nin Yeni Üyeleri ile Türkiye (13 ülke)	1996-2008	Panel Eşbütünleşme Analizi
Kiraz ve Gümüş (2017)	29 OECD Ülkesi	1995-2013	Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Paul ve Furahisha (2017)	Tanzanya	1978-2014	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Sedrakyan ve Varela-Candamio (2019)	Ermenistan ve İspanya	1996-2014	Nedensellik Analizi
Sağdıç vd. (2020)	Türkiye (81 il)	1992-2013	Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Wagner Kanunu ve Keynesyen Teoriyi Desteklemeyen Çalışmalar			
Afxentiou ve Serletis (1996)	17 AB Ülkesi	1961-1991	Nedensellik Analizi
Doğan ve Tang (2006)	5 Güneydoğu Asya Ülkesi	1960-2002	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Oktayer ve Susam (2008)	Türkiye	1970-2005	Regresyon Analizi



Yazar(lar)	Ülke(ler)	Zaman Dilimi	Yöntem
Başar vd. (2009)	Türkiye	1975-2005	Eşbütünleşme Analizi
Ray ve Ray (2012)	Hindistan	1961-2010	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi
Rauf vd. (2012)	Pakistan	1979-2009	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi

Literatür incelemesinde de görüldüğü üzere dört görüşün olduğu ifade edilebilir. Bunlardan birincisi, büyüme odaklı kamu harcamaları olarak da ifade edilebilen Wagner Kanunudur. İkincisi, kamu büyüklüğü odaklı büyüme olarak da ifade edilebilen Keynesyen teoridir. Üçüncüsü, çift yönlü nedensellik görüşü olarak da ifade edilebilen hem Wagner Kanunu hem de Keynesyen Teorinin desteklendiği görüştür. Dördüncüsü ise bağımsız görüş olarak da ifade edilebilen her iki teorinin de desteklenmediği ve popüler olmayan görüştür (Nyasha & Odhiambo, 2019: 1). Aynı zamanda literatürde tarafımızca ulaşılabilen çalışmalara bakıldığında AB üyesi ülkeler bazında yeterli sayıda çalışmanın olmadığı görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında çalışmanın literatüre birkaç noktada katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Birincisi, kullanılan verilerin daha güncel zaman dilimine ait olması nedeniyle güncel durumu göstermesidir. İkincisi, çalışma kapsamında kullanılan analizlerin daha güncel analizler olması ve aynı zamanda yatay kesit bağımlılığı ile homojeniteyi dikkate alması literatürdeki çalışmalardan farklılığı ortaya koymaktadır. Son olarak ise her ülke bazında nedenselliğe bakılarak ülke özelinde yorumlamaya imkân tanınması gösterilebilir.

Ekonometrik Model ve Veri Seti

Çalışmada 2022 yılındaki mevcut üye sayısı dikkate alınarak AB üyesi 27 ülke² bazında kamu harcamaları ile büyüme arasındaki ilişki Wagner ve Keynes hipotezleri çerçevesinde incelenmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamında 1995 – 2019 dönemi arasında yıllık veriler kullanılmış ve kamu harcamaları verisi Avrupa İstatistik Ofisi olan Eurostat veri tabanından³, GSYH verileri ise Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Bahsedildiği üzere Wagner Kanununun test edilmesinde alternatif modeller arasından Ghali (1998), Arısoy (2005), Başar vd. (2009), Magazzino (2012), Kiraz ve Gümüş (2017) ile Eldemerdash ve Ahmed (2019) çalışmaları dikkate alınarak Mann (1980) tarafından önerilen model kullanılmıştır. Çünkü Mann (1980) modeli Wagner Kanununa en yakın yorumu sağlamaktadır (Eldemerdash ve Ahmed, 2019:7). Çalışma kapsamında analiz edilen modeller aşağıdaki gibidir.

$$\text{Mann Modeli: } harcama_{it} = \beta_0 + \beta_1 gsyh_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Keynes Modeli: } gsyh_{it} = \beta_0 + \beta_1 harcama_{it} + \varepsilon_{it}$$

² İlgili ülkeler; Almanya, Avusturya, Belçika, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Güney Kıbrıs Rum Kesimi, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya ve Yunanistan'dır.

³ <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

Modellerdeki eşitlikte yer alan *harcama* kamu harcamalarının GSYH içerisindeki payını, *gsyh* ilgili ülkelerin Gayrisafi Yurtiçi Hasılasını, *i* yatay kesit birimlerini (AB üyesi 27 ülke), *t* zaman aralığını (1995-2019), ε ise hata terimini ifade etmektedir.

Ekonometrik Yöntem ve Ampirik Uygulamalar

Çalışma kapsamında ilgili ülkelerde hangi modelin geçerli olduğunun tespit edilebilmesi amacıyla panel eşbütünlük ve panel nedensellik analizleri yapılmıştır. Panel eşbütünlük ve nedensellik analizlerinde hangilerinin kullanımının daha uygun olduğunun tespit edilebilmesi, analiz sonucu elde edilen tahminlerin tutarlı olması açısından önem arz etmektedir. Panel eşbütünlük ve nedensellik analizleri ile birim kök testleri serilerin yatay kesit bağımlılıkları ve homojenliklerine göre değişebilmektedir. Bu kapsamda öncelikle yatay kesitler arasında bağımlılığın olup olmadığının yatay kesit bağımlılığı testi, eğim katsayılarının homojenliğinin homojenlik testi uygulanmıştır. Ardından serilerin durağanlıklarının tespit edilebilmesi amacıyla ikinci nesil birim kök testlerinden olan Pesaran (2007) tarafından geliştirilen Cross-sectional Augmented Dickey Fuller (CADF) panel birim kök testi kullanılmıştır. Analize tabi tutulacak modellerde yer alan seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti amacıyla hem yatay kesit bağımlılığını hem de heterojenliği dikkate alan Westerlund (2008) tarafından geliştirilen Durbin-Hausman Eşbütünlük testi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki nedenselliğin tespiti için de Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testinden faydalanılmıştır. Analizler Stata Ekonometri Programı kullanılarak yapılmıştır.

Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testi

Yatay kesit bağımlılığı ya da yatay kesit bağımsızlığı, paneli oluşturan birimlerde yaşanan bir şoktan diğer birimlerin de etkilenme derecelerinin aynı olması ve bir birimde ortaya çıkan şoktan diğer birimlerin de etkilenip etkilenmemesi durumudur. Günümüzde yaşanan küreselleşme ile birlikte dünyanın herhangi bir ülkesinde meydana gelen şokun diğer ülkeleri de etkilediği görülmektedir (Mercan, 2014: 235; Menyah vd., 2014: 389). Bu duruma en iyi örnek 2008 küresel finansal kriz, 2018 ticaret savaşları ve 2019 Covid pandemisi gösterilebilir. Nitekim çalışma kapsamında örneklem olarak alınan AB üyesi ülkelerde bu durum yıllardır birlik içerisinde bulunmaları ve çoğu politikada ortak politika izlemeleri birimler arasındaki yatay kesit bağımlılığı durumunun ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle analizlere başlamadan önce hangi analizlerin kullanılacağına tespit edilebilmesi için öncelikle yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı tespit edilmelidir. Aksi halde elde edilen sonuçlar tutarsız ve sapmalı olacaktır. Pesaran (2006: 970) tarafından yapılan çalışmada yatay kesit birimleriyle yapılan tahminlerde sonuçların tutarlı ve sapmasız olması açısından birimler arasındaki yatay kesit bağımlılıklarının önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle panel veri analizlerinde diğer analizlere geçilmeden önce serilerin ve modellerin yatay kesit bağımlılığının analiz edilmesi gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığının test edilmesine yönelik olarak çeşitli testler geliştirilmiştir. İlk kez Breusch ve Pagan (1980) tarafından zaman boyutunun yatay kesit boyutundan büyük olduğu durumlarda ($T > N$) kullanılan LM testi geliştirilmiştir. Ardından Pesaran (2004) tarafından hem zaman boyutunun hem de yatay kesit boyutunun büyük olduğu durumlarda ($T = N$)



kullanılabilen CDLM testi geliştirilmiştir. Yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olduğu durumlarda sapmalar meydana gelebilmektedir. Bu nedenle yine Pesaran (2004) tarafından yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olduğu durumlarda kullanılabilen CD testi geliştirilmiştir. Son olarak Pesaran vd. (2008) tarafından hem zaman boyutunun yatay kesit boyutundan ($T > N$) hem de yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük ($N > T$) olduğu durumlarda kullanılabilen LMadj testi geliştirilmiştir. Buradan hareketle çalışmada 27 yatay kesit boyutu ve 25 zaman boyutu olmasından hareketle yani $N > T$ olduğundan, CD testi ve LMadj testi sonuçları dikkate alınmıştır.

Modellerde yer alan seriler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin ve nedenselliklerin belirlenmesinde bir diğer önemli konu ise sabit terimlerin her bir yatay kesit bazında eğim katsayılarının homojen veya heterojenliğidir. Çünkü elde edilen sonuca göre panel geneli ya da yatay kesit bazında yorumlamalar yapılabilmektedir. Bu amaçla Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Delta ve Deltaadj testi uygulanmıştır. Değişkenler ile modellere ait yatay kesit bağımlılığı testi sonuçları ile modellere ait homojenite testi sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenite Testi Sonuçları

Değişkenler ve Modeller	LM		CD _{LM}		CD		LM _{adj}	
	İstatistik	P	İstatistik	P	İstatistik	P	İstatistik	P
gsyh	211,163	0,000	35,814	0,000	-2,937	0,002*	58,700	0,000*
harcama	48,889	0,000	6,187	0,000	-3,471	0,000*	41,212	0,000*
Mann Modeli	1705,709	0,000	51,130	0,000	30,826	0,000*	194,400	0,000*
Keynes Modeli	4226,021	0,000	146,253	0,000	60,894	0,000*	197,553	0,000*
	Delta				Delta _{adj}			
	İst.		P		İst.		P	
Mann Modeli	4,384		0,000*		4,674		0,000*	
Keynes Modeli	5,407		0,000*		5,764		0,000*	

Not: * %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3'te yer alan sonuçlara göre, gerek değişkenler gerekse de modeller bazında yatay kesit bağımlılığının olmadığına dair kurulan H₀ hipotezi reddedilmektedir. Buna göre değişkenler ve modeller bazında yatay kesit bağımlılığının olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda Tablo 3'te modellere ilişkin homojenite testi sonuçları da yer almaktadır. H₀ hipotezi eğim katsayısının homojen

olduğu şeklindedir. Buna göre, Mann Modeli ile Keynes Modeli için eğim katsayısının heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bundan sonraki aşamalarında kullanılan analizler, hem yatay kesit bağımlılığını hem de heterojenliği dikkate alan analizler olmaktadır.

Birim Kök Testi

Ekonometrik analizlerde durağan olmayan değişkenlerle yapılacak analizler sonucunda yapılan tahminler hatalı sonuçlara neden olabilmektedir. Çünkü değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Bu nedenle değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı ve nedensellik ilişkisinin varlığının analizlerinden önce değişkenlerin durağanlıklarının test edilmesi gerekmektedir. Bahsedildiği üzere hem değişkenler hem de modeller bazında yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu nedenle uygulanacak olan birim kök testleri de yatay kesit bağımlılığını dikkate alan testler olmalıdır. Buradan hareketle çalışmada ikinci nesil birim kök testlerinden olan Pesaran (2007) CADF birim kök testi uygulanmıştır. Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF birim kök testi, Augmented Dickey-Fuller (ADF) regresyonunun gecikmeli yatay kesit ortalamalarını dikkate alan bir testtir (Pesaran, 2007: 266). CADF birim kök testinde değişkenlerin durağanlıkları sabitli ve sabitli ve trendli olmak üzere iki model üzerinden test edilmektedir. CADF birim kök testi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. CADF Panel Birim Kök Testi Sonuçları

			t-bar	cv10	cv5	cv1	z[t-bar]	Ola. Deg.
I(0)	gsyh	Sabitli	-1,880	-2,070	-2,150	-2,300	-0,690	0,245
		Sabitli ve Trendli	-2,339	-2,580	-2,660	-2,810	-0,162	0,436
	harcama	Sabitli	-1,799	-2,070	-2,150	-2,300	-0,260	0,397
		Sabitli ve Trendli	-2,199	-2,580	-2,660	-2,810	0,621	0,733
I(1)	gsyh	Sabitli	-2,298	-2,070	-2,150	-2,300	-2,904	0,002*
		Sabitli ve Trendli	-2,693	-2,580	-2,660	-2,810	-2,139	0,016**
	harcama	Sabitli	-2,933	-2,070	-2,150	-2,300	-6,272	0,000*
		Sabitli ve Trendli	-2,881	-2,580	-2,660	-2,810	-3,192	0,001*

Not: * %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4'te yer alan sonuçlara göre sabitli ile sabitli ve trendli modellerin her ikisinde de olasılık değerlerini 0,05'ten büyük olması nedeniyle düzey değerlerinde durağan olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Birinci dereceden farkları alınan değişkenler yine iki model üzerinden birim kök testine tabi tutulmuştur. Birinci dereceden farkları alınan değişkenlerin olasılık değerleri 0,05'ten küçük olduğundan I(1) düzeyinde durağan hale gelmiştir.

Panel Eşbütünleşme Testi

Bahsedildiği üzere çalışma kapsamında test edilen modeller ve modellerde kullanılan değişkenlerin hem yatay kesit bağımlılığı hem de eğim katsayılarının heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle çalışmada Westerlund (2008) Durbin Hausman Eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Bu test



eğim katsayısının homojen ve heterojen olduğu durumlarda da kullanılabilir. Eğitim katsayısının homojen olması durumunda panel istatistikleri, heterojen olması durumunda ise grup istatistikleri dikkate alınmaktadır. Testte H_0 hipotezi eşbütünlük yoktur şeklinde kurulurken, alternatif hipotez ise eşbütünlük vardır şeklinde kurulmaktadır (Westerlund, 2008: 195). Eşbütünlük testi sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Eşbütünlük Testi Sonuçları

	Test	MANN MODELİ			KEYNES MODELİ		
		İstatistik	P	Eşbütünlük	İstatistik	P	Eşbütünlük
Durbin Hausman	dh_g	-1,698	0,045*	VAR	-3,501	0,000*	VAR
	dh_p	-0,693	0,244		-2,491	0,006	

Not: * %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5'te yer alan eşbütünlük sonucunda Wagner ve Keynes modellerinin her ikisinde de yatay kesit bağımlılığı olması nedeniyle grup istatistik değeri ve olasılık değeri dikkate alınmıştır. Buna göre eşbütünlük yoktur şeklinde kurulan sıfır hipotezi Wagner ve Keynes modelleri için her iki testte de reddedilmiş ve eşbütünlüğün olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Panel Nedensellik Testi

Değişkenler arasındaki uzun dönemli eşbütünlük ilişkisinin varlığının tespitinden sonra, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin tespiti için Dumitrescu ve Hurlin tarafından geliştirilen Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testi uygulanmıştır. Testte H_0 hipotezi değişkenler arasında nedensellik ilişkisi yoktur şeklinde kurulurken, alternatif hipotez değişkenler arasında nedensellik ilişkisi vardır şeklinde kurulmaktadır (Dumitrescu & Hurlin, 2012: 1453). Tablo 6'da Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6. Dumitrescu-Hurlin (2012) Panel Nedensellik Analizi Sonuçları

	Wagner Modeli				Keynes Modeli			
	1 Gecikmeli		2 Gecikmeli		1 Gecikmeli		2 Gecikmeli	
	W-İst.	P	W-İst.	P	W-İst.	P	W-İst.	P
Almanya	4,486	0,340	4,547	0,103	0,693	0,405	3,346	0,188
Avusturya	1,624	0,202	8,560	0,014*	0,004	0,953	1,994	0,369
Belçika	1,603	0,206	2,472	0,291	0,043	0,835	2,564	0,278
Bulgaristan	0,546	0,460	0,288	0,866	0,545	0,460	6,911	0,032**
Çekya	0,549	0,459	1,580	0,454	0,131	0,718	0,473	0,789

Danimarka	0,204	0,652	5,851	0,054***	1,375	0,241	3,532	0,171
Estonya	2,484	0,115	2,327	0,312	0,638	0,424	3,556	0,169
Finlandiya	8,063	0,005*	6,294	0,043**	0,002	0,964	0,355	0,838
Fransa	3,791	0,052***	14,263	0,001*	0,533	0,465	4,998	0,082***
Güney Kıbrıs	5,203	0,023**	31,291	0,000*	0,616	0,433	4,051	0,132
Hırvatistan	1,745	0,187	8,860	0,012**	1,671	0,196	0,425	0,809
Hollanda	2,075	0,150	0,443	0,801	0,797	0,372	0,142	0,931
İrlanda	0,180	0,672	6,111	0,047**	2,009	0,156	0,657	0,720
İspanya	6,400	0,011**	4,760	0,093***	7,959	0,005*	0,833	0,659
İsveç	1,070	0,301	3,769	0,152	0,526	0,468	3,543	0,170
İtalya	5,401	0,020**	11,331	0,003*	2,531	0,112	1,561	0,458
Letonya	2,145	0,143	10,022	0,007*	0,812	0,368	2,611	0,271
Litvanya	1,138	0,286	1,907	0,385	1,401	0,237	1,054	0,590
Lüksemburg	0,895	0,344	4,824	0,090***	2,011	0,156	5,773	0,056***
Macaristan	1,103	0,294	1,446	0,485	3,429	0,064***	1,379	0,502
Malta	9,942	0,002*	6,353	0,042**	0,862	0,353	0,953	0,621
Polonya	3,031	0,082***	5,993	0,050**	0,711	0,399	2,194	0,334
Portekiz	0,354	0,552	13,326	0,001*	3,671	0,055***	0,293	0,864
Romanya	0,112	0,738	0,219	0,896	1,881	0,170	0,406	0,816
Slovakya	0,164	0,686	1,036	0,596	0,442	0,506	0,491	0,782
Slovenya	0,291	0,590	6,943	0,031**	0,683	0,409	0,101	0,951
Yunanistan	2,594	0,107	13,554	0,001*	16,277	0,000*	0,148	0,928
Panel Zwald	5,469	0,000*	11,968	0,000*	3,437	0,001*	0,033	0,974
Panel Zwtilde	4,294	0,000*	9,169	0,000*	2,583	0,010*	-0,438	1,339

Not: * %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 6'da yer alan nedensellik analizi farklı gecikme yapıları dikkate alınarak yapılmıştır. Buna göre AB ülkelerinde bir ve iki gecikme yapısına göre Wagner Kanunu geçerli iken, sadece bir gecikme yapısına göre Keynes Hipotezi geçerlidir. Ancak yapılan homojenlik testi sonucuna göre modellere ait eğim katsayılarının heterojen olmasından hareketle birim kesitler bazında da sonuçların analiz edilmesi önem arz etmektedir. Birim kesitler bazında sonuçlar değerlendirildiğinde, iki gecikmeli yapıya göre AB üyelerinden Avusturya, Danimarka, Finlandiya, Güney Kıbrıs, Hırvatistan, İrlanda, İspanya, İtalya, Letonya, Malta, Polonya, Portekiz, Slovenya ve Yunanistan olmak üzere 14 ülkede Wagner Kanunu'nun yani büyüme odaklı kamu harcaması görüşünün geçerli olduğu doğrulanmıştır. Bulgaristan'da Keynes Hipotezinin yani kamu büyüklüğü odaklı büyüme görüşünün geçerli olduğu doğrulanmıştır. Yalnızca Fransa ve Lüksemburg'da hem Wagner Kanunu hem de Keynes Hipotezi yani çift yönlü nedensellik görüşü doğrulanmıştır. Almanya, Belçika, Çekya, Estonya, Hollanda, İsveç, Litvanya, Macaristan, Romanya ve Slovakya olmak üzere 10 ülkede ise bağımsız görüş desteklenmiştir. Yani bu ülkelerde her



iki teori de doğrulanmamıştır. Sonuç olarak AB ülkelerinde genel olarak Wagner Kanununun geçerli olduğu ifade edilebilir. Yani büyüme kamu harcamalarının nedenini oluştururken, kamu harcamaları büyümenin nedenini oluşturmamaktadır. AB genelinde kamu harcamaları, ekonomik büyümeyi teşvik etmek için dışsal bir faktör konumunda olup, ekonomik büyümenin sağlanmasında bir politika aracı olarak kullanımının etkinliğinin olmayacağı veya düşük olacağı ifade edilebilir. Genel itibariyle elde edilen bulgular Magazzino (2012) tarafından elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

Sonuçlar ülkelerin GSYH büyüklükleri açısından değerlendirildiğinde genellikle en yüksek GSYH rakamına sahip ilk 7 ülkeden Almanya, Hollanda, İsveç ve Belçika'da bağımsız görüşün yani kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki herhangi bir ilişkinin olmadığı görüşünün doğrulandığı görülmektedir. Bu da ilgili ülkelerin, yüksek gelişmişliğe sahip olmasından kaynaklı olarak büyümenin getirdiği politikaları izlediği ifade edilebilir.

Sonuç ve Öneriler

Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin varlığı ve bu ilişkinin yönü araştırmacılar tarafından uzun yıllardır tartışılan önemli konular arasındadır. Bu konuda iki temel görüş bulunmaktadır. Birincisi, kamu harcamalarının ekonomik gelişmelere bağlı olarak devlet faaliyetlerinde meydana gelen artıştan kaynaklandığını ileri süren Wagner Kanunudur. İkincisi ise, kamu harcamalarının özel tüketim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin olmadığı durumlarda devreye alınması gerektiğini savunan yani kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğunu ifade eden Keynesyen Teoridir.

Buradan hareketle çalışma kapsamında AB ülkeleri özelinde 1995-2019 dönemi yıllık veriler kullanılarak kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Wagner Kanunu ve Keynesyen Teori kapsamında araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle serilerin ve modellerin yatay kesit bağımlılığı ve homojenliği test edilmiş ve serileri ile modellerin yatay kesit bağımlılığına sahip olduğu, ayrıca modellerin eğim katsayılarının heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ardından serilerin durağanlıkları test edilmiş ve serilerin birinci farklarında durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Wagner Kanunu ve Keynesyen Teorinin hangisinin geçerli olduğunun tespitinin yapılabilmesi için seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı panel eşbütünleşme testi ile analiz edilmiş ve her iki teori kapsamında da serilerin uzun dönemli eşbütünleşik ilişkiye sahip olduğu sonucu elde edilmiştir. Son olarak seriler arasındaki ilişkinin yönünün tespit edilebilmesi için panel nedensellik testi yapılmıştır. Nedensellik analizi sonucunda '14' ülkede Wagner Kanununun, '1' ülkede Keynesyen Teorinin, '2' ülkede her iki teorinin desteklendiği, '10' ülkede ise hiçbir teorinin desteklenmediği sonucuna ulaşılmıştır. Yani AB ülkelerinin genelinde Wagner Kanununun geçerli olduğu ifade edilebilir.

Wagner Kanununun geçerli olduğu sonucundan hareketle AB genelinde kamu harcamalarının artış nedeninin ekonomik gelişmeler olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Aynı zamanda kamu harcamaları yoluyla ekonomik büyümenin desteklenmesi yönünde izlenecek politikaların elde edilen

bulgular ışığında verimli olmayacağı açıktır. AB ülkelerinde kamu harcamalarının artış nedeninin ekonomik gelişmeler olduğundan hareketle, kamu harcamalarının verimliliğinin artırılması durumunda hem nitelik hem de nicelik açısından fayda sağlayabilecektir. Ayrıca kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkisi de geçerli olabilecektir. Bunun sonucunda kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir etkileşim meydana gelebilecektir. Bunun için kamu harcamalarının Ar-Ge, teknoloji, alt yapı gibi alanlara doğru yapılmasında yarar bulunmaktadır.

Çıkar Çatışması Beyanı

“Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Wagner ve Keynes Kapsamında Analizi: AB Ülkeleri Örneği” başlıklı makalemiz ile ilgili herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur ve yazarlar arasında da herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Abizadeh, S., & Yousefi, M. (1988). An empirical re-examination of Wagner's Law. *Economic Letters*, 26, 169-173.
- Afxentiou, P. C., & Serletis, A. (1996). Government Expenditures in the European Union: Do They Converge or Follow Wagner's Law?. *International Economic Journal*, 10(3), 33-47.
- Ahsan, S. M., Kwan, A. C. C., & Sahni, B. S. (1996). Cointegration and Wagner's hypothesis: time series evidence for Canada. *Applied Economics*, 28(8), 1055-1058.
- Al-Faris, A. F. (2002). Public expenditure and economic growth in the Gulf Cooperation Council countries. *Applied Economics*, 34, 1187-1195.
- Ali, W., & Munir, K. (2016). Testing Wagner versus Keynesian Hypothesis for Pakistan: The Role of Aggregate and Disaggregate Expenditure. MPRA Paper No. 74570.
- Ansari, M. I., Gordon, D. V., & Akuamoah, C. (1997). Keynes versus Wagner: public expenditure and national income for three African countries. *Applied Economics*, 29, 435-550.
- Antonis, A., Constantinos, K., & Persefoni, T. (2013). Wagner's Law versus Keynesian Hypothesis: Evidence from pre-WWII Greece. *Panoeconomicus*, 4, 457-472.
- Arısoy, İ. (2005). Wagner Ve Keynes Hipotezleri Çerçevesinde Türkiye'de Kamu Harcamaları Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 63-80.
- Başar, S., Aksu, H., Temurlenk, M. S., & Polat, Ö. (2009). Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Büyüme İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 301-314.
- Blankenau, F. B., Simpson, N. B., & Tomljanovich, M. (2007). Public education expenditure, taxation, and growth: Linking data to theory. *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 97(2), 393-397.



- Chandran, G., Rao, R., & Anwar, S. (2011). Economic growth and government spending in Malaysia: A re-examination of Wagner and Keynesian views. *Economic Change and Restructuring*, 44, 203-219.
- Doğan, E., & Tang, T. C. (2006). Government Expenditure And National Income: Causality Tests For Five South East Asian Countries. *International Business & Economics Research Journal*, 5(10), 49-58.
- Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
- World Bank Databank. (2021, Ağustos). World Development Indicators. <https://data.worldbank.org/>
- Ebaidalla, E. M. (2013). Causality between government expenditure and national income: Evidence from Sudan. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 34(4), 61-76.
- Edizdoğan, N., Çetinkaya, Ö., & Gümüş, E. (2012), *Kamu Maliyesi* (4. Baskı). Ekin Basım Yayın.
- Eldemerdash, H. & Ahmed, K. I. S. (2019). Wagner's law vs. Keynesian hypothesis: New Evidence from Egypt. *International Journal of Arts and Commerce*, 8(3), 1-18.
- Eurostat Database. (2021, Ağustos). Government Finance Statistics. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Ghali, K. H. (1998). Government size and economic growth: Evidence from a multivariate cointegration analysis. *Applied Economics*, 31, 975-987.
- Goffman, I. J. (1968). On the Empirical Testing of Wagner's law: A Technical Note. *Public Finance*, 23, 359-366.
- Gövdeli, T. (2019). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme: Türkiye'de Wagner Yasası ve Keynesyen Hipotezin Ampirik Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(3), 995-1010.
- Gupta, S. P. (1967). Public Expenditure and Economic Growth: a Time-Series Analysis. *Public Finance*, 22(4). 423-461.
- Gül, E., & Yavuz, H. (2010). AB'nin Yeni Üyeleri ile Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1996-2008 Dönemi. *Maliye Dergisi*, 158, 164-178.
- Henrekson, M. (1993). Wagner's Law-A Spurious Relationship. *Public Finance*, 48(3), 406-415.
- Karabulut, Ş. (2020). Wagner Ve Keynes Hipotezinin Geçerliliği: Türkiye Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(Ek), 150-168.

- Karahan, Ö., & Çolak, O. (2019). Examining the Validity of Wagner's Law versus Keynesian Hypothesis: Evidence from Turkey's Economy. *Scientific Annals of Economics and Business*, 66(1), 117-130.
- Karaş, E. (2020). Wagner Kanunu'nun BRICS Ülkeleri ve Türkiye Bazında Geçerliliğinin Sınanması. *Maliye Dergisi*, 178, 199-223.
- Keynes, J. M. (1964). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, 1st Harvard/HBJ Edition, Florida: Harcourt Brace Jovanovich.
- Kiraz, H., & Gümüş, E. (2017). Kamu Harcamalarının Büyümeye Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 54(631), 9-22.
- Loizides, J., & Vamvoukas, G. (2005). Government expenditure and economic growth: Evidence from trivariate causality testing. *Journal of Applied Economics*, 8(1), 125-152.
- Mann, A. J. (1980). Wagner's Law: An Econometric Test for Mexico, 1925-1976. *National Tax Journal*, 33(2), 189-201.
- Magazzino, C. (2012). Wagner's Law and Augmented Wagner's Law in EU-27. A Time-Series Analysis on Stationarity, Cointegration and Causality. *International Research Journal of Finance and Economics*, 89, 205-220.
- Menyah, K., Nazlıoğlu, Ş., & Wolde-Rufael, Y. (2014). Financial Development, Trade Openness and Economic Growth in African Countries: New Insights from a Panel Causality Approach. *Economic Modelling*, 37, 386-394.
- Mercan, M. (2014). Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırımlı Dinamik Panel Veri Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 231-245.
- Nyasha, S., & Odhiambo, N. M. (2019). Government Size and Economic Growth: A Review of International Literature. *SAGE Open*, 2019, 1-12.
- Oktayer, N., & Susam, N. (2008). Kamu Harcamaları- Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1970-2005 Yılları Türkiye Örneği. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 145-164.
- Oxley, L. (1994). Cointegration, Causality and Wagner's Law: A Test For Britain 1870-1913. *Scottish Journal of Political Economy*, 41(3), 286-298.
- Peacock, A. T., & Wiseman, J. (1961). *The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom*. Princeton University Press.
- Paul, F., & Furahisha, G. (2017). Government Expenditure and Economic Growth Nexus: Wagner's law or Keynesian Hypothesis for Tanzania?. *African Journal of Economic Review*, 5(1), 32-47.



- Payne, J. E., & Ewing, B. T. (1996). 'International Evidence on Wagner's Hypothesis: A Cointegration Analysis. *Public Finance*, 51, 258–274.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation And Inference In Large Heterogeneous Panels With A Multifactor Error Structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross-section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265-312.
- Ram, R. (1987). Wagner's Hypothesis in Time-Series and Cross-Section Perspectives: Evidence from "Real" Data for 115 Countries. *The Review of Economics and Statistics*, 69(2), 194-204.
- Rauf, A., Qayum, A., & Zaman, K. (2012). Relationship Between Public Expenditure And National Income: An Empirical Investigation Of Wagner's Law In Case Of Pakistan. *Academic Research International*, 2(2), 533-538.
- Ray, S., & Ray, I. A. (2012). On the relationship between government's developmental expenditure and economic growth in India: A cointegration analysis. *Advances in Applied Economics and Finance*, 1(2), 86-94.
- Sağdıç, E. N., Şaşmaz, M. Ü., & Tuncer, G. (2020). Wagner versus Keynes: Empirical Evidence from Turkey's Provinces. *Panoeconomicus*, 67(5), 657-674.
- Samudram, M., Nair, M., & Vaithilingam, S. (2009). Keynes and Wagner on government expenditures and economic development: The case of a developing economy. *Empirical Economics*, 36, 697-712.
- Sanchez-Juarez, I., Almada, R. M. G., & Bustillos, H. B. (2016). The Relationship between Total Production and Public Spending in Mexico: Keynes versus Wagner. *International Journal of Financial Research*, 7(1), 109-120.
- Sedrakyan, G. S., & Varela-Candamio, L. (2019). ScienceDirectWagner's law vs. Keynes' hypothesis in very different countries (Armenia and Spain). *Journal of Policy Modeling*, 41, 747–762.
- Singh, B., & Sahni, B. S. (1984). Causality Between Public Expenditure and National Income. *The Review of Economics and Statistics*, 66(4), 630-644.
- Tang, T. C. (2009). Wagner's Law versus Keynesian Hypothesis in Malaysia: An Impressionistic View. Department of Economics, Discussion paper, No. 21/09.
- Tokatlıoğlu, M., & Selen, U. (2020). *Maliye Politikası* (2. Baskı). Ekin Basım Yayın.
- Wahyudi, Y. (2020). The Relationship between Government Spending and Economic Growth Revisited. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(6), 84-88.

Wang, L., Dumitrescu Peculea, A., & Xu, H. (2016). The relationship between public expenditure and economic growth in Romania: Does it obey Wagner's or Keynes's Law?. *Theoretical and Applied Economics*, 23(3), 41-52.

Westerlund, J. (2008). Panel Cointegration Tests Of The Fisher Effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23, 193-233.

Extended Abstract

The existence of the state in the economy has been frequently questioned . According to the classical economic view, state activities should be limited to public order, security and diplomacy. According to the Keynesian view, the state should be effective in the economy. Depending on the developments in time, the functions attributed to the state have also changed and an increase has occurred. This increase caused the state to take a more active role in the economy. One of the most basic indicators for measuring the size of the state in the economy is the share of public expenditures in national income. Public expenditures, which are defined as expenditures made by public institutions and organizations in order to fulfill the functions assigned to them and to meet social needs, follow a continuous increase over time. Although various views have been put forward in the historical process to explain the continuous increase in public expenditures, one of these views is the view known as the law of increase in public expenditures put forward by Adolph Wagner. Accordingly, public expenditures are directly proportional to the economic development in a country, and it is argued that as national income increases, public expenditures will also increase. In summary, according to the law, also known as Wagner's Law, there is a positive relationship between economic growth and public expenditures, and the direction of the relationship is from economic growth to public expenditures.

Contrary to the Wagner Law, according to those who defend the view of Keynes and Keynes, it is stated that if private consumption expenditures decrease as a result of the decrease in the average consumption trend over time, public expenditures should be increased in order to support the national income. In other words, according to the Keynesian Theory, there is a positive relationship between economic growth and public expenditures, and the direction of this relationship is from public expenditures to economic growth.

Examination of the relationship between public expenditures and economic growth has been the subject of many researches since the past, and these researches have been based on two of the above-mentioned views. From this point of view, in this study, 27 member states of the European Union (EU) were selected as a sample and it is aimed to examine the relationship between public expenditures and economic growth in these countries within the scope of Wagner Law and Keynesian Theory.

Within the scope of the study, annual data between 1995 and 2019 were used and public expenditures data were obtained from the Eurostat database, which is the European Statistical Office, and GDP data were obtained from the World Bank database. Ghali (1998), Arısoy (2005), Başar et al. (2009), Magazzino (2012), Kiraz and Gümüş (2017) and Eldemerdash and Ahmed (2019) were taken into account and the model suggested by Mann (1980) was used.

For the purpose of the study, first of all, the cross-sectional dependence and homogeneity of the series and models were tested and it was concluded that the series and models had cross-section dependence, and that the slope coefficients of the models were heterogeneous. Then, the stationarity of the series was tested and it was concluded that the series were stationary at the first difference. In order to determine which Wagner's Law and Keynesian



Theory is valid, the existence of a long-term relationship between the series was analyzed with the panel cointegration test, and it was concluded that the series had a long-term cointegrating relationship within the scope of both theories. Finally, a panel causality test was conducted to determine the direction of the relationship between the series. As a result of the causality analysis, it was concluded that Wagner's Law was supported in '14' countries, Keynesian Theory was supported in '1' country, both theories were supported in '2' countries, and neither theory was supported in '10' countries. In other words, it can be stated that Wagner's Law is valid in all EU countries.

Based on the conclusion that the Wagner Law is valid, it would not be wrong to say that the reason for the increase in public expenditures across the EU is economic developments. At the same time, it is clear that the policies to be followed to support economic growth through public expenditures will not be efficient in the light of the findings. Considering that the reason for the increase in public expenditures in EU countries is economic developments, it will be beneficial both in terms of quality and quantity if the efficiency of public expenditures is increased. In addition, the effect of public expenditures on economic growth may also be valid. As a result, a two-way interaction may occur between public expenditures and economic growth. For this, it is beneficial to make public expenditures towards areas such as R&D, technology and infrastructure.