

KAMU HARCAMALARI VE BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ

Nihat IŞIK*
Mehmet ALAGÖZ**

ÖZET

Bu çalışmada, 1985-2003 arası yıllık yardımıyla, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme değişkenleri kullanılarak, farklı modeller çerçevesinde, Türkiye’de Wagner Yasasının geçerliliği incelenmiştir. Bu kapsamda, Johansen (1988) eş bütünleşme analizi ile değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin varlığı bulgusuna ulaşılmıştır. Modellerden elde edilen uzun dönem gelir esneklikleri 1.2243-5.1536 arasında değerler alarak, Wagner Yasasını teyit edecek şekilde, ekonomik büyümenin kamu harcaması değişkenini pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Diğer taraftan, yapılan Granger Nedensellik testinde, Model 1 ve 5’de Wagner Yasasını teyit edici şekilde, ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik, buna karşılık, 2, 3 ve 4 nolu modellerde ise çift yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir. Bu sonuç, nedensellik testi yapmadan, doğrudan Wagner Yasasına uygun olarak değişkenlerin hangisinin neden hangisinin sonuç olduğuna karar verilerek elde edilen bulguların güvenilirliğinin zayıf ve sadece esneklik değerlerine bakılarak yorum yapmanın eksik olacağı yönündeki beklentiye de uygundur.

Anahtar Kelimeler: Kamu harcamaları, ekonomik büyüme, Wagner Yasası

GİRİŞ

Modern iktisadın kurucusu olarak kabul edilen Adam Smith’ten günümüze kadar gelen süreç içerisinde Friedman, Hayek, Kuznets, Lewis, Myrdal ve Schultz gibi bir çok iktisatçı tarafından serbest piyasa ekonomisi, ekonomik başarı ve büyümenin en doğru aracı olarak kabul edilmektedir. Serbest piyasa ekonomisinde her şey piyasa tarafından belirlenmekte ve devletin ekonomiye hiçbir biçimde müdahale etmemesi gerektiği önemle vurgulanmaktadır. Ancak, ülkelerin sahip olduğu faktör donatımlarının farklı yoğunlukta olması ve devletin iktisadi gelişmede oynadığı rol, piyasaya hiçbir biçimde müdahale edilmemesi görüşünün uygulanabilirliğini kısıtlamaktadır. Devletin iktisadi gelişmedeki rolünün ne olması gerektiği, uzun yıllardır tartışılmış olup, bundan sonra da tartışılmaya devam edecek konulardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Serbest piyasa ekonomisini savunan iktisatçıların bu görüşlerine karşın, kamu sektörünün ekonomideki payı, yirminci yüzyılın başlarından itibaren görünür bazı nedenlerle artış göstermektedir. Özellikle döneme hakim olan Keynesyen İktisat düşüncesi ile kamu sektörünün ekonomideki ağırlığı belirgin bir şekilde artmıştır. Keynesyen ekol, devletin piyasaya değişik şekillerde müdahalelerde bulunmasının ekonomik etkinliği artırabileceği ve sonuç olarak büyüme teşvik edeceğini ileri sürmektedir.

* Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Karaman İİBF, İktisat Bölümü.

** Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Karaman İİBF, İktisat Bölümü.

Günümüzde, çoğu ekonomik ve sosyal gelişmenin belirleyici faktörü olarak kamu sektörünün etkinliği karşımıza çıkmaktadır. Özellikle sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması açısından etkin devletin önemi artmakta, devletin büyümeyi doğrudan sağlayan bir aktör olarak değil, ekonomik ve sosyal kalkınma açısından ortak bir katalizör, kolaylaştırıcı olma özelliği önem taşımaktadır. Bundan dolayı iktisadi büyüme açısından kamu büyüklüğünün ne olması gerektiği konusu önem arz etmektedir. Çünkü kamu sektörünün ekonomideki payının büyümesi, kamu harcamalarının giderek daha az verimli alanlara kanalize edilmesine neden olacaktır. Böyle bir durum ise iktisadi büyümeyi yavaşlatacak ve hatta düşmesine bile neden olabilecektir. Bu sonuç önemli ölçüde kamunun etkin olmamasından, bununla ilişkili olarak da düzenleyici faaliyetlerin sisteme aşırı bir maliyet yüklemesinden kaynaklanmaktadır. Bu olumsuzluklara ilaveten, siyasal iktidarların popülist amaçlarla uygulamaya koyduğu politikalar da dikkate alındığında, sistemin verimliliği neredeyse ortadan kalkmaktadır (Uzay, 2002:151).

Başlangıçta kamu harcamalarındaki artışın iktisadi büyümeyi teşvik edeceği öngörülse de, kamu harcamalarında zaman içerisinde meydana gelen artışlar, daha önce bahsedilen nedenlerden dolayı büyümeyi olumsuz yönde etkileyecektir. Nitekim, dünyada hızlı büyüme sağlayan ülkelerin daha çok kamu sektörünün payının göreceli düşük olduğu ve bu payın sürekli azaldığı ülkeler olduğu bilinmektedir. Çalışmanın bundan sonraki kısmı şu şekilde düzenlenmiştir.

İkinci bölümde, kamu harcamaları ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen teorik ve empirik literatüre değinilmiştir. Sonraki bölümde kamu harcamaları ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek için, 1985-2003 arası yıllık veriler kullanılarak Wagner Yasası ile ilgili literatürde yer alan farklı modeller çerçevesinde Türkiye’de Wagner yasasının geçerliliği incelenmiştir. Çalışma elde edilen bulguların tartışılmasıyla tamamlanmıştır.

Bu çalışma öncelikle, alınan veri dönemi bakımından literatürdeki diğer çalışmalardan farklılık arz etmektedir. Ayrıca, Wagner Yasasını test ederken sadece esneklik değerlerine bakılarak yorum yapmanın eksik olacağı düşüncesine haklılık kazandırmaktadır. Nitekim, yapılan Granger Nedensellik Test sonuçlarının bazı farklılık ortaya koyması bu düşünceyi doğrulamaktadır.

I. TEORİK VE EMİRİK LİTERATÜR

A. TEORİK ÇERÇEVE

Literatürde farklı tanımlamalar yapılabilmekle beraber, burada kamu harcaması kavramı ile ilgili iki tanım vermekle yetinilecektir. Kamu harcamaları kavramı genel olarak, “devletin üstlenmiş olduğu fonksiyonları yerine getirebilmesi için yaptığı bütün işlerin maliyetini oluşturan unsurların toplamı” olarak tanımlanabilir (Aksoy, 1998: 91). Diğer bir tanımlamaya göre kamu harcaması, “kamunun toplumsal ihtiyaçları karşılamak, sosyal ve ekonomik hayata müdahalelerde bulunmak üzere belirli kurallara göre yaptığı harcamalar toplamıdır (Türk, 1999: 27). Kamu büyüklüğü içerisinde dahil edilen farklı birimlere bağlı olan

kamu harcamalarının zamana ve yere göre değişim göstermesi kaçınılmazdır (Trotman and Dickenson, 1996: 74). Kamu sektörü, bir taraftan özel sektör tarafından etkin olarak üretilemeyen mal ve hizmetlerin üretimini gerçekleştirerek ekonomik hayatın gelişmesini sağlarken, diğer taraftan bu faaliyetler için gerekli olan girdileri temin için değişik kaynaklara başvurmaktadır. Bu noktada kamu büyüklüğü içerisinde farklı birimler dahil olmakta ve bu birimlerin gerçekleştirdiği faaliyetler gerek üretim, gerekse kaynak yönünden ekonomik hayatı değişik şekillerde etkilemektedir. Bu etkiler bazı durumlarda ekonomik hayatı düzenleyici ve geliştirci yönde gerekli girdileri sağlarken, bazı durumlarda da ekonomik kaynakların kullanımında talebi arttırmakta veya kaynakların yanlış kullanımı nedeniyle maliyetleri arttırıcı bir etkiye yolaçmaktadır (Melicher and Norton, 1997: 126-127). Bu bağlamda kamu harcamaları, kamu hizmetlerinin ve faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde kullanılan bütün kaynakları içine almakta ve kullanılan kaynakların gerçek maliyetlerini ortaya koymaktadır.

Bu genel yaklaşımdan sonra, devletin yapacağı harcamalardan hangilerinin kamu harcaması sayılacağı dikkat edilmesi gereken bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu olgu, Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) içerisinde kamu harcamalarının nispi değerinin belirlenmesi sırasında önem arz etmektedir. İktisadi nitelikleri ve özelliklerini dikkate alarak yapılacak bir sınıflandırma, etki ve içerik bakımından birbirinden farklı kamu harcamalarının GSMH üzerindeki etkisinin daha net bir şekilde ortaya konmasına yardımcı olacaktır. Bundan dolayı, iktisat literatüründe kamu harcamaları, GSMH'ya yaptıkları etkiye göre; cari, yatırım ve transfer harcamaları şeklinde üçlü bir ayrıma tabi tutulmaktadır. Cari harcamalar, GSMH'ya üretim ve fiyat düzeyi üzerinde etki yapan harcamalardır. Yatırım harcamaları, üretim kapasitesini arttıran ve ülkenin sermaye stokuna net ilaveler yaparak milli hasılaya katkıda bulunan harcamalardır. Transfer harcamaları ise, devlet tarafından karşılıksız olarak yapılan, cari dönemde kamunun üretimine karşı doğrudan talep yaratmayan ancak, bazı durumlarda özel sektör üretimine talep yaratabilen (örneğin, emekli maaşları ve sosyal yardımlar piyasa talebine, dolayısıyla özel sektörün üretimine talep yaratabilir.) harcamalardır. Böylece, belli bir dönemdeki kamu harcamaları ile o dönemin üretimi arasında bir ilişkinin kurulması daha anlamlı olmaktadır.

Sanayileşme ile birlikte kişi başına gelir arttıkça ulusal gelirin giderek daha büyük bir yüzdesi merkezi ve yerel yönetimlerin bütçelerinden harcanır hale gelmiştir (Bulutoğlu ve Kurtuluş, 1988: 3). Ekonomideki payı artmış olan kamu harcamalarının etkileri, özel sektörün dışlanıp onun yerini kamu sektörünün alması (dışlama etkisi) şeklinde olabileceği gibi, ekonomik dışsallıklar içeren kamusal mal ve hizmetlerin üretimi nedeniyle özel sektörün verimliliğini geliştirci yönde de olabilir. Kamu harcamalarının dışlama etkisi, kamu ve özel sektörün marjinal verimliliğine bağlıdır. Dışlama etkisinin tersine, bazı durumlarda kamu harcamalarındaki artış ekonomik büyümeyi hızlandıracak, daha fazla ekonomik büyüme için daha çok kamu harcaması yapılacaktır (Tanzi and Zee, 1997: 188).

Kamu harcamaları ve büyüme arasındaki ilişkinin niteliğini açıklamaya yönelik yapılmış bir çok empirik çalışma bulunmakta ve bu çalışmalar farklı

sonuçlar ortaya koymaktadır. Bunlardan bir kısmı kamu harcamalarının büyüme üzerinde pozitif bir etki yaratacağı sonucuna ulaşırken, başka çalışmalarda, kamu harcamalarındaki artışın büyümeyi geciktireceği şeklinde sonuçlar elde edilmiştir. Buna karşılık bazı çalışmalarda ise, kamu harcamaları ile büyüme arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı şeklinde bir bulgu elde edilmiştir (Grossman, 1988: 33-43; Rosen and Weinberg, 1998: 139-166; Kormendi and Meguire, 1985: 146). Yapılan empirik çalışmaların farklı sonuçlar ortaya koymasının en önemli nedenlerden biri, kamu harcamalarının üretken ve üretken olmayan bileşimlerinin bulunmasından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda, üretken olmayan kamu harcamalarının gelişmiş ülkelerde iktisadi büyüme üzerinde kısa ve orta dönemde negatif ve anlamsız, gelişmekte olan ülkelerde ise, kısa dönemde pozitif, orta dönemde negatif bir etkiye sahip olduğu ortaya çıkmaktadır (Uzay, 2002: 152).

B. EMİRİK LİTERATÜR

İktisat literatüründe kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin niteliği ilk olarak, Alman iktisatçı Adolph Wagner tarafından ortaya atılan ve "Wagner Yasası" olarak ifade edilen yaklaşımla ortaya konmuştur. "Kamu harcamaları artış kanunu" (Sachs and Larrain, 1993: 192) olarak nitelendirilen ve literatürde Wagner Yasası olarak bilinen bu yasaya göre, kamu harcamalarının milli gelirden daha hızlı artış gösterdiğini ve bundan dolayı kamu harcamalarının GSMH içindeki payının zamanla arttığı ortaya konulmaktadır. Başka bir ifade ile Wagner yasası, ekonomide kişi başına gelir arttıkça, kamu sektörünün nispi hacminin büyüyeceği görüşünü kabul etmektedir.

Wagner (1883), kamu harcamalarındaki bu artışı; özellikle sanayileşme ile birlikte devletin idari ve koruyucu fonksiyonlarının artmasına, eğitim ve gelir dağılımında devletin fonksiyonlarının genişlemesine ve teknolojik gelişmeler ile sanayinin artan sermaye ihtiyacı sonucunda kamunun ekonomiye doğrudan yatırımlar yapmasının kaçınılmaz olmasına bağlamaktadır. Wagner, toplumların yapılarında ortaya çıkan sosyal gelişme arzusunun, bir başka ifadeyle, toplumların zamanla daha çeşitli, daha çok ve daha kaliteli kamu hizmeti istemelerinin kamu harcamalarındaki artışı zorunlu kılacağını ve devletin de artan bu talebi karşılamak için daha çok harcama yapmak zorunda kalacağını vurgulamaktadır (Demir, 2001: 22).

Wagner'den sonra yapılan bazı çalışmalar da kamu harcamalarının zaman içinde sürekli arttığını ortaya koymaktadır. Örneğin, İngiltere'de 1890-1960 yılları arasında kamu harcamalarındaki artışın basamaklı bir gelişme kaydettiğini ileri süren Peacock ve Wiseman isimli İngiliz maliyeciler, "sıçrama etkisi" tezini ortaya atmışlardır (Cullis and Jones, 1992: 385). Bu tez, kamu harcamalarının savaş vb. olağanüstü dönemlerde sıçrama etkisi yaparak arttığını, olağanüstü dönem geçtikten sonra ise bu harcamaların azalmayıp aynı seviyede kaldığını, böylece ülkelerin harcama grafiklerine bakıldığında devamlı fakat düzenli olmayan artışların görüldüğünü ortaya koymaktadır. Yine bu tez, kamu harcamalarının giderek merkezileştiği görüşünü kabul etmektedir.

Peacock-Wiseman'ın İngiltere ekonomisinin 1890-1955 yılları arasını kapsayan araştırması Wagner Yasası ile test edilmiş ve yasanın geçerliliği ispatlanmıştır. Ancak Peacock-Wiseman kamu harcamalarındaki artış eğiliminin nedenlerini, Wagner'in gösterdiklerinden daha farklı faktörlerle açıklamışlardır. Bu analize göre, savaş veya depresyon dönemlerinde kamu harcamaları artarken, siyasal iktidarlar artan kamu harcamalarını karşılayabilmek için, vergi oranlarını çok yüksek miktarlarda arttırmış, ancak olağanüstü durumlar ortadan kalktığında toplum bu vergi yüküne alışmış olduğundan, vergiler eski seviyesine indirilmemiş ve dolayısıyla kamu harcamaları da azaltılamamıştır (Musgrave and Musgrave, 1976: 7). Bundan dolayı, kamu harcamalarının gelişme trendi Wagner'in dediği gibi düz bir çizgi şeklinde değil, kesikli sıçramalar şeklinde yükselme göstermiş ve bu eğilime *sıçrama etkisi* denilmiştir (Bilen ve Şanver, 2005: 1). Kısaca, Peacock ve Wiseman'a göre, ekonomik gelişme dönemlerinde kamu gelirlerinin artması kamu giderlerinin artmasına neden olmakta, fakat ekonomik daralma dönemlerinde kamu giderleri eski seviyesine inmediği için kamu giderleri sürekli olarak artmaktadır (Yamak ve Küçükkale, 1997: 6).

Rostow and Musgrave (1969), tarafından yapılan empirik çalışmalarda ise, ekonomik kalkınma ve büyümenin kamu harcamaları üzerinde etkili ve kamu yatırım harcamalarının cari dönemde toplam yatırım harcamalarına göre daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur.

Barro (1990), kamu ve özel hizmetleri sabit getiri varsayımı altında modelleyerek, kamu harcamalarının milli gelir içindeki payı ile kişi başına milli gelir büyüme oranı arasında içsel bir bağlantı kurmaya çalışmıştır. Barro'ya göre kamusal hizmetler, özel sektörün üretim sürecinde girdi niteliğinden başka bir şey ifade etmemektedir. Barro(1991) bu teorisini, 98 ülkenin 1970-1985 dönemlerini inceleyerek ispatlamaya çalışmıştır. Bu çalışmada, ülkelerin kişi başına milli gelir büyüme oranlarıyla, devletin tüketim harcamalarının milli gelirdeki payı arasında negatif yönlü bir ilişki bulunduğu ortaya konmuştur. Bu ilişkinin, yatırım harcamaları dikkate alındığında pozitif fakat istatistiksel olarak anlamsız olduğu bulunmuştur. Barro, kamu harcamalarının milli gelir içindeki payı küçüldükçe, büyüme oranı üzerindeki etkisinin pozitif, büyüdükçe ise negatife dönüşeceğini vurgulamıştır. Yine Barro, büyümenin kamu hizmetlerine (altyapı, eğitim gibi) olan talebi artırdığını da belirtmektedir.

Iyare and Lorde (2004), dokuz Karayip ülkesini¹ ele alan çalışmalarında, Wagner Yasasının geçerliliğini, bu yasa ile ilgili literatürde yer alan farklı model versiyonlarını kullanarak test etmişlerdir. İlgili çalışmada her bir ülke, yıllık reel gayri safi milli hasıla, reel kamu harcamaları, reel kamu tüketimi ve nüfus değişkenleri dikkate alınarak incelenmiştir. Uygulama sonucunda, anılan ülkeler için söz konusu dönemde Wagner Yasasının geçerli olduğunu ortaya koymuşlardır.

Wahab (2004), Belçika, Kanada, İtalya, Japonya, Fransa, İspanya, İngiltere, Amerika ve Türkiye'nin de içinde bulunduğu 30 OECD ülkesinin 1950-2000 dönemine ait birleştirilmiş verilerini kullanarak yaptığı çalışmada Wagner Yasasını test etmiş ve araştırma sonuçlarına göre, kamu harcamalarının, ekonomik büyümedeki artış oranına nazaran daha az arttığını, buna karşılık, ekonomik büyümenin azalması durumunda ise kamu harcamalarının daha yüksek oranda

azaldığını bulmuştur. Bu sonuca göre, ele aldığı ülkeler ve döneme ilişkin olarak Wagner Yasasını destekleyici çok sınırlı bir kanıt elde etmiştir.²

Yamak ve Küçükkale (1997), Türkiye ekonomisinin 1950-1994 dönemlerini kapsayan çalışmalarında kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönem ilişkisinin varolduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yaptıkları nedensellik analizinde de anlamlı ve beklenen yönde ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Elde ettikleri bulgulara göre, ekonomik büyüme, Granger anlamda kamu harcamalarını pozitif yönde etkilemektedir.

Terzi (1998), Türkiye ekonomisinin 1938-1995 dönemlerini kapsayan çalışmasında kamu harcamaları ile GSMH ilişkisini kısa ve uzun dönem esnekliklerini ortaya koyarak bulmuştur. Yapılan analizler sonucunda, Türk ekonomisinin kısa dönemde, kamu harcamalarının gelir esnekliğinin (0.33-0.39), uzun dönem gelir esnekliğinin ise (0.95-1.10) arasında olduğu belirlenmiştir. Terzi, GSMH ile kamu harcamalarının uzun dönemde birlikte hareket ettikleri, Wagner Yasasının ülkemiz için geçerli olduğu ve kamu harcamaları ile GSMH arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılması gerektiği sonucuna varmıştır.

Uzay (2002), Türkiye için 1971-1999 yıllarına ilişkin olarak, iki sektörlü üretim fonksiyonu yardımıyla, kamu harcamalarının büyüklüğü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmış ve incelenen dönemde kamu harcamalarındaki artış ile büyüme arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Bu bağlamda, kamu harcamalarındaki artışın, özel sektör yatırımları için uygun ortam yaratarak sermaye birikimini ve işgücü stokunu artırdığı ve büyümenin de bundan olumlu yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

II. MODELLER VE VERİ SETİ

Wagner Yasası temelinde kamu harcamalarının büyüklüğü ve ekonomik büyüme ilişkisini ortaya koyan çok farklı modeller bulunmaktadır. Bu çalışmada, iktisat literatüründe yaygın olarak kullanılan beş farklı model çerçevesinde, 1985-2003 arası yıllık veriler kullanılarak, reel kamu harcamaları (G_t) ve reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (Y_t) değişkenleri kullanılarak aşağıda değinilen modeller çerçevesinde Türkiye’de Wagner Yasasının geçerliliği incelenmiştir.³ Bu modeller sırasıyla; Peacock-Wiseman (1961), Gupta (1967), Goffman (1968), Musgrave (1969), Mann (1980) modelleridir (Iyare and Lorde, 2004: 2; Yamak ve Küçükkale, 1997: 7).

$$\ln G_t = \alpha + \beta \ln Y_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\ln(G_t/P_t) = \alpha + \beta \ln(Y_t/P_t) + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\ln G_t = \alpha + \beta \ln(Y_t/P_t) + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\ln(G_t/Y_t) = \alpha + \beta \ln(Y_t/P_t) + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$\ln(G_t/Y_t) = \alpha + \beta \ln Y_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

Modellerde; G reel kamu harcamalarını, Y reel gayri safi yurtiçi hasılayı, Y/P kişi başına reel gayri safi yurtiçi hasılayı, G/Y reel gayri safi yurtiçi hasıla içerisinde reel kamu harcamalarının payını ve G/P ise kişi başına reel kamu harcamalarını ifade etmektedir. Değişkenler logaritmik olarak alınmıştır.

Peacock-Wiseman (1961)'a göre (Model 1), kamu harcamaları milli gelirin bir fonksiyonudur ve milli gelir arttıkça kamu harcamaları da artacaktır. Bu modele göre, $\ln G_t$, reel gayri safi yurtiçi hasıla serisinin logaritmik değerini ve $\ln Y_t$ ise, reel kamu harcamalarının logaritmik değerini göstermektedir. Bu modelde Wagner Yasasının geçerli olabilmesi için *kamu harcamalarının gelir esnekliğinin (b) birden büyük* olması gerekmektedir.

Gupta (1967) modelinde (Model 2), reel kişi başına kamu harcamaları reel kişi başına gayri safi yurtiçi hasılanın fonksiyonu olarak alınmıştır. Bu modelde Wagner Yasasının geçerli olabilmesi için *reel kamu harcamalarının gelir esnekliğinin (b) sıfırdan büyük* olması gerekmektedir (Iyare and Lorde, 2004: 2).

Goffman (1968) versiyonunda (Model 3), *reel kamu harcamalarının gelir esnekliğinin (b) birden büyük* olması gerekmektedir. Bu esnekliğin birden küçük olması Wagner Yasasının geçersiz olduğuna işaret etmektedir. Modelde Peacock-Wiseman (1961) modelinden farklı olarak reel gayri safi yurtiçi hasıla serisinin logaritmik değeri yerine kişi başına düşen reel gayri safi yurtiçi hasıla serisinin logaritmik değeri dikkate alınmıştır.

Musgrave (1969) modelinde (Model 4), bağımlı değişken reel kamu harcamalarının reel gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payının logaritmik değeri şeklinde ifade edilmiştir. Bu modele göre, Wagner Yasasının geçerli olabilmesi için *b katsayısının sıfırdan büyük olması* gerekmektedir.

Peacock-Wiseman (1961) modelinin geliştirilmiş bir hali olan Mann (1980) modelinde ise (Model 5), reel kamu harcamalarının reel gayri safi yurtiçi hasıla içerisindeki oranı reel gayri safi yurtiçi hasılanın bir fonksiyonu olarak alınmakta ve modele göre, Wagner Yasasının geçerli olabilmesi için *b katsayısının sıfırdan büyük olması* gerekmektedir (Iyare and Lorde, 2004: 2).

Çalışmada, reel kamu harcamalarını temsilen konsolide bütçe gider kalemleri, ekonomik büyüme için ise reel gayri safi yurtiçi hasıla değerleri kullanılmıştır. Her iki değişken de logaritmik olarak alınmıştır. Reel kamu harcamaları; orijinal, kişi başına ve gayri safi yurtiçi hasıla içindeki pay değerleri olmak üzere üç şekilde, gayri safi yurtiçi hasıla değişkeni ise; orijinal ve kişi başına olarak iki şekilde modellerde yer almıştır. Tüm değişkenlere ilişkin veriler DİE'nin web sayfasından ve Maliye Bakanlığı yayınlarından elde edilmiştir. Verilerde kamu, özel sektör ayırımı yapılmamış, toplam değerler alınmıştır.

III. YÖNTEM VE ELDE EDİLEN BULGULAR

Çalışmada, Wagner Yasasının geçerliliğini ortaya koyabilmek için öncelikle Johansen (1988) eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Çünkü, kullanılan ekonometrik yöntem çerçevesinde, Wagner Yasasının geçerli olabilmesi için, modellerde yer alan değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin var olması gerekmektedir. Ardından da modellerde kullanılan değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisini ortaya koyabilmek için, Granger nedensellik testi yapılmıştır. Granger (1988), eşbütünleşik değişkenler arasında (tek yönlü dahi olsa) nedensellik ilişkisi de bulunacağını belirtmektedir.

Granger and Newbold (1974)'e göre, modellerde kullanılan değişkenlerin zaman serisi özellikleri incelenmeden oluşturulan bir regresyon denkleminin tahmin edilmesi, gerçekte var olmayan ilişkilerin varmış gibi gösterilmesine sebep olabilmektedir. Değişkenlerin zaman serisi özellikleri uygun olsa bile, sadece esneklik değerlerine bakılarak yasanın test edilmesi uygun olmayabilir (Yamak ve Küçükkale, 1997: 6). Çünkü, daha başlangıçta Wagner Yasasının ruhuna uygun olarak, değişkenlerden hangisinin neden, hangisinin sonuç değişkeni olduğu belirlenmekte ve incelenen ilişkinin, ekonomik faaliyetlerden kamu sektörüne doğru olduğu varsayılmaktadır. Bu nedenle, Wagner Yasasını test ederken, esnekliklerin büyüklüklerinin bulunmasının yanında nedensellik testinin de yapılması gerekmektedir.

Zaman serisi analizleri için geliştirilmiş olan olasılık teorilerinin sadece durağan zaman serileri için geçerli olması nedeniyle, serilerin durağan olup olmamaları zaman serisi analizinde büyük önem taşımaktadır. Düzeyde durağan olmayan fakat, aynı dereceden farkları alındığında durağan hale gelen seriler uzun dönemde birlikte hareket ediyor (eşbütünleşik) olabilirler. Serilerin eşbütünleşik olmasının önemi, eşbütünleşik serilerin düzey değerleriyle regresyon yapılmasının sahte ilişkilere yol açmamasıdır (Thomas, 2000: 426; Griffiths vd., 1993: 704).

Serilerin durağan olup olmadıkları ADF birim kök testi ile araştırılmıştır. Logaritmik seriler daha kolay durağan hale gelebildiği için orijinal serilerin logaritması alınmıştır. Logaritmik hale getirilen değişkenlerin düzey ve birinci sıra fark değerlerine ilişkin birim-kök testi sonuçları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1'den de görülebileceği gibi, değişkenler düzeyde durağan değildir. Bu nedenle serilerin birinci sıra farkları alınarak test işlemi tekrar yapılmıştır. Tablo 1 incelendiğinde, logaritmik birinci sıra farkı alınmış serilerin durağan olduğu görülmektedir. Seriler birinci sıra fark durağan, I(1), olduğu için artık bu seriler arasında eşbütünleşik bir ilişki olup olmadığını araştırmak mümkündür.⁴ Eğer seriler arasında eşbütünleşik bir yapı varsa, bu durumda seriler kısa dönemde birbirlerinden uzaklaşsalar bile, uzun dönemde birbirlerine yaklaşacaklardır.

Tablo 1: Kamu Harcamaları ve Büyüme Değişkenlerinin Düzey ve Birinci Sıra Fark Birim-Kök Testi Sonuçları

Değişken	Düzey	MacKinnon Kritik Değeri (0.05)	Birinci Sıra Fark	MacKinnon Kritik Değeri (0.05)
LnG	-0.9538 (0)	-3.6920	-4.9156 (0)*	-3.7119
LnY	-2.9754 (0)	-3.6920	-5.7639 (0)*	-3.7119
ln(G/P)	-0.9486 (0)	-3.6920	-4.9162 (0)*	-3.7119
ln(Y/P)	3.0281 (1)	-3.7119	4.1962 (1)*	-3.7119
ln(G/Y)	1.9250 (1)	-3.7119	3.8152 (1)*	-3.7119

* Değişkenlerin yanında parantez içinde yer alan değerler Akaike Bilgi Kriterine (AIC) göre belirlenen uygun gecikme sayılarını göstermektedir. Birinci derece fark alınarak durağan hale gelen değişkenler, I(1), "*" indisi ile gösterilmiştir.

Johansen (1988) eşbütünleşme analizi kullanılarak, her bir model için elde edilen uzun dönem esneklikler Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, gerek

Trace, gerekse Maksimum Eigen istatistiği %5 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında 1 (bir) eşbütünlük (cointegrated) denklem olduğunu göstermektedir.

Tablo 2: Kamu Harcamaları ve Büyüme Johansen Eşbütünlük Testi Sonuçları

Modeller	Eigen Değeri	Trace İstatistiği	Mak. Eigen İstatistiği	%5 Kritik Değer		%1 Kritik Değer	
				Trace	Maks.	Trace	Maks.
Model 1	0.5586	15.8318	14.8540	15.41	14.07	20.04	18.63
	0.0742	1.2328	1.2328	3.76	3.76	6.65	6.65
Model 2	0.729663	19.97670	19.62130	15.41	14.07	20.04	18.63
	0.023414	0.355394	0.355394	3.76	3.76	6.65	6.65
Model 3	0.725995	19.78530	19.41913	15.41	14.07	20.04	18.63
	0.024115	0.366164	0.366164	3.76	3.76	6.65	6.65
Model 4	0.665161	19.40597	17.50570	15.41	14.07	20.04	18.63
	0.111985	1.900273	1.900273	3.76	3.76	6.65	6.65
Model 5	0.585287	15.55394	14.08269	15.41	14.07	20.04	18.63
	0.087852	1.471256	1.471256	3.76	3.76	6.65	6.65

Johansen (1988) eşbütünlük analizi sonucu söz konusu beş model için uzun dönem ilişkileri şu şekilde elde edilmiştir:

$$\ln G_t = 2.1573 \ln Y_t \quad (\text{Model 1})$$

$$\ln G_t = 5.1536 \ln(Y_t/P_t) \quad (\text{Model 2})$$

$$\ln(G_t/Y_t) = 3.2360 \ln(Y_t/P_t) \quad (\text{Model 3})$$

$$\ln(G_t/P_t) = 4.1528 \ln(Y_t/P_t) \quad (\text{Model 4})$$

$$\ln(G_t/Y_t) = 1.2243 \ln Y_t \quad (\text{Model 5})$$

Eşbütünlük analizi sonucunda, Wagner Yasasının geçerliliği ile ilgili beklentimiz, Model 1 ve 3'den elde edilecek β^5 katsayılarının 1'den; Model 2,4 ve 5'den elde edilecek β katsayılarının ise sıfırdan (0) büyük olmasıdır. Modellerden izlenebileceği gibi, β katsayıları her bir modelde Wagner Yasasının geçerliliğini ortaya koyacak şekilde bulunmuştur. Buna göre, gerek reel gayri safi yurtiçi hasıla, gerekse kişi başına reel gayri safi yurtiçi hasıla değişkenleri, modellerde kullanılan üç farklı reel kamu harcaması değişkenini pozitif yönde etkilemektedir.

Ancak, daha önce de değinildiği gibi, başlangıçta modeller tamamen yasaya uygun olarak, kamu harcamaları sonuç, büyüme ise neden değişkeni olacak şekilde oluşturulmuştur. Fakat, bu durum her zaman geçerli olmayabilir. Bu nedenle, yapılacak bir nedensellik analizi ile değişkenlerden hangisinin neden, hangisinin sonuç değişkeni olduğunun ortaya konması sonuçların daha güvenilir olmasını sağlayacaktır. Bu çerçevede, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin tespit edilmesi amacıyla yapılan Granger nedensellik testi sonuçları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Granger Nedensellik Testi İçin F İstatistikleri

Nedenselliğin Yönü	F	Olasılık
$\ln Y_t \rightarrow \ln G_t$	2.93341	0.09179
$\ln G_t \rightarrow \ln Y_t$	0.85484	0.44970
$\ln(Y_t/P_t) \rightarrow \ln G_t$	4.34150	0.03758
$\ln G_t \rightarrow \ln(Y_t/P_t)$	555.223	1.6E-10
$\ln(Y_t/P_t) \rightarrow \ln(G_t/Y_t)$	3.98722	0.04634
$\ln(G_t/Y_t) \rightarrow \ln(Y_t/P_t)$	581.071	1.3E-10
$\ln(Y_t/P_t) \rightarrow \ln G_t/P_t$	3.47409	0.06452
$\ln(G_t/P_t) \rightarrow \ln(Y_t/P_t)$	1268.92	1.1E-14
$\ln Y_t \rightarrow \ln(G_t/Y_t)$	2.92619	0.09224
$\ln(G_t/Y_t) \rightarrow \ln Y_t$	0.85484	0.44970

Tablo 3'ten görülebileceği gibi, Peacock-Wiseman (Model 1) ve bunun geliştirilmiş bir versiyonu olan Mann (1980) (Model 5) modellerinde, ekonomik büyüme değişkeninin neden, kamu harcamalarının ise sonuç değişkeni olduğunu gösteren tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Oysa, Gupta (1967), Goffman (1968) ve Musgrave (1969) versiyonlarına göre (2, 3 ve 4 nolu modeller) elde edilen nedensellik çift yönlüdür. Yani kamu harcamaları ve ekonomik büyüme karşılıklı olarak birbirini etkilemektedir.

SONUÇ

1985-2003 arası yıllık veriler kullanılarak, Türkiye ekonomisinde Wagner Yasasının geçerliliğinin incelendiği bu çalışmada, Johansen (1988) eş bütünleşme analizi, kamu harcaması ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında uzun dönem bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Modellerden elde edilen uzun dönem gelir esneklikleri 1.2243-5.1536 arasında değerler olarak, Wagner Yasasını teyit edecek şekilde, ekonomik büyümenin kamu harcaması değişkenini pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Granger nedensellik testi, Model 1 ve Model 5'de Wagner Yasasını teyit edici şekilde, ekonomik büyümenin neden, kamu harcamalarının ise sonuç değişkeni olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık, diğer üç modelde, nedensellik çift yönlü bulunduğu için, her iki değişkenin de birbirlerini karşılıklı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuç, yukarıda değinildiği gibi, nedensellik testi yapmadan, doğrudan Wagner Yasasına uygun olarak değişkenlerin hangisinin neden, hangisinin sonuç değişkeni olduğuna karar verilerek elde edilen bulguların güvenilirliğinin zayıf ve sadece esneklik değerlerine bakılarak yorum yapmanın eksik olacağı yönündeki beklentiye de uygundur. Nitekim, sadece esneklikler dikkate alındığında bütün modellerde Wagner Yasasını teyit edici sonuçlar elde edilmiştir.

NOTLAR

- ¹ Çalışmada yer alan ülkeler şunlardır: Antigua (1977-2000), Barbados (1960-2000), Belize(1980-2000), Grenada (1977-2000), Guyana (1950-1999), Jamaica (1953-2000), St. Kitts ve Nevis (1977-2000), St. Lucia (1980-2000), Trinidad ve Tobago (1950-2000). Her bir ülke için parantez içinde gösterilmiş olan yıllar, çalışmada o ülke için hangi yıllara ait verilerin kullanıldığını göstermektedir.
- ² Wagner Yasasını destekleyen ve desteklemeyen çalışmalarla ilgili iyi bir literatür taraması için Wahab (2004)'e bakılabilir.
- ³ Verilerin reel hale getirilmesinde (1987=100) bazı TEFE değerleri kullanılmıştır.
- ⁴ Seriler arasında eşbütünleşik bir yapı olup olmadığını araştırabilmek için, serilerin en az I(1) olmak kaydıyla, aynı dereceden durağan olmaları gerekmektedir.
- ⁵ Tüm modellerde β katsayıları, uzun dönem gelir (büyüme) esnekliklerini göstermektedir.

KAYNAKÇA

- AKSOY, Ş. (1998), **Kamu Maliyesi**, Üçüncü Baskı, İstanbul, Filiz Kitabevi.
- BARRO, R.J. (1990), "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth", **Journal of Political Economy**, 98, pp. 103-125.
- BARRO, R.J. (1991) "Economic Growth in a Cross Section of Countries", **Quarterly Journal of Economics**, 106, pp. 407-444.
- BİLEN, M. ve C. Şanver (2005), "Genişleyen Devletin Bunalımı ve E-Devlet" İnternet Adresi: <http://www.nvi.gov.tr/attached/NVI/makale/7.pdf>., Erişim Tarihi: 10.03.2005
- BULUTOĞLU, K. ve E. Kurtuluş(1988), **Bütçe ve Kamu Harcamaları**, İstanbul, Filiz Kitabevi.
- CULLIS, J. and P. Jones (1992), **Public Finance and Public Choice**, England, McGraw-Hill Book Company: 385.
- DEMİR, O. (2001), "Türkiye Kamu Açıkları ve Artış Sebepleri", **Dokuz Eylül Üniv. İİBF Dergisi**, 16(2), p.22
- GOFFMAN, I.J. (1968), "On the Empirical Testing of Wagner's Law: a Technical Note", **Public Finance**, 23, pp. 359-364.
- GRANGER, C.W.J. (1988), "Some Recent Developments in a Concept of Causality", **Journal of Econometrics**, 39, pp. 213-228.
- GRANGER, C.W.J. and P.Newbold (1974), "Spurious in Econometrics," **Journal of Economics**, 2, pp. 111-120.
- GRIFFITHS, William E. vd. (1993), **Learning and Practicing Econometrics**, New York, John Wiley Sens. Inc.

- GROSSMAN, P. (1988), "Growth in Government and Economic Growth: The Australian Experience", **Australian Economic Papers**, 27, pp. 33-43.
- GUPTA, S.P. (1967), "Public Expenditure and economic growth: a time series analysis", **Public Finance**, 26, pp. 423-466.
- IYARE, S.O. and T.Lorde (2004), "Co-integration, Causality and Wagner's Law: Tests for Selected Caribbean Countries", **Applied Economics Letters**, 11, pp. 815-825.
- JOHANSEN, S. (1988) "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", **Journal of Economic Dynamics and Control**, (12), pp. 231-254.
- KORMENDİ, R. and P.Meguire (1985), "Macroeconomic Determinants of Growth: Cross-Country Evidence", **Journal of Monetary Economics**, 16(2), 146.
- MANN, A.J. (1980), "Wagner's Law: an Econometric Test for Mexico, 1925-1976", **National Tax Journal**, 33, pp. 189-201.
- MELİCHER, R.W and E. A. Norton (1997), **Finance**, tenth ed., South-Western College Publishing, USA: 126-127.
- MUSGRAVE, R.A. (1969), **Fiscal Systems**, Yale University Pres, New Haven and London.
- MUSGRAVE, R. R. and B. Musgrave (1976), **Public Finance in Theory and Practice**, Second Ed., Tokyo, Kosaido Printing: 7.
- PEACOCK, A.T. and J. Wiseman (1961), **The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom**, Oxford University Pres, Oxford.
- RONALD W. M. and E. A. Norton (1997), **Finance**, tenth ed., USA, South-Western College Publishing.
- ROSEN, S. and B.A.Weinberg (1998), "Incentives, Efficiency and Government Provision of Public Services", **Annual World Bank Conference on Development Economics 1997**, The World Bank,139-166.
- SACHS, J.D. and F. Larrain (1993), **Macroeconomics in the Global Economy**, New Jersey, Prentice-Hall Inc., 192.
- TANZİ, V. and H. H. Zee (1997), "Fiscal Policy and Long-Run Growth", **IMF Staff Papers**, 44(2), Washington, 188.
- TERZİ, H. (1998), "Kamu Harcamaları ve Ekonomik Kalkınma İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme", **İktisat-İşletme ve Finans Dergisi**, Sayı, 142, Yıl 13, ss. 67-78.
- THOMAS, R.Leighton (2000), **Modern Econometrics**, Second Edition, Addison Wesley Longman, Inc., Harlow.
- TROTMAN, D. and Dickenson. (1996), **Economics of the Public Sector**, London, Macmillan Press LTD.

- TÜRK, İ. (1999), **Kamu Maliyesi**, Üçüncü Baskı, Ankara, Turhan Kitabevi.
- UZAY, N. (2002), “Kamu Büyüklüğü ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği (1970-1999)”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 19, ss. 151-172.
- WAGNER, A. (1883), “Three Extracts on Public Finance”, in A. R., Musgrave, A. T. Peacock (Ed.), **Classics in the Theory of Public Finance**, 1967, pp. 1-27.
- WAHAB, M. (2004), “Economic Growth and Government Expenditure: Evidence from a New Test Specification”, **Applied Economics Letters**, 36, pp. 2125-2135.
- YAMAK, N. ve Y. Küçükale (1997), “Türkiye’de Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisi”, **İktisat- İşletme ve Finans Dergisi**, 131, Yıl 12, pp. 5-14.