

BÖLGESEL KAMU HARCAMALARI VE BÖLGESEL EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE İÇİN PANEL VERİ ANALİZİ

Ömer YILMAZ*
Vedat KAYA**

Özet: Bu makale bölgesel kamu harcamaları ve bölgesel ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırır. Çalışmada bölgesel kamu harcamalarının bölgesel hâsılaya oranı ve kişi başına bölgesel hâsıla büyüme oranı değişkenleri kullanılmıştır. Çalışma 1990–2001 dönemine ait yedi coğrafi bölgeyi kapsamaktadır. Uygulama bulgularına ulaşmak için panel veri analizlerinde kullanılan sabit etkili tahmin modeli kullanılmıştır. Çalışmada, özellikle 1990'lı yılların sonlarına doğru kullanılmaya başlanan panel veri birim kök testlerine de yer verilmiştir. Sonuçlar bölgesel kamu harcamaları ve bölgesel ekonomik büyüme arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkinin olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Bölgesel kamu harcamaları, bölgesel ekonomik büyüme, panel veri analizi, panel veri birim kök testleri

I. Giriş

Ekonomik büyüme ve kamu harcamaları ya da daha genel bir deyişle kamu sektörünün büyüklüğü analiz ve tartışmalara açık önemli bir konudur. Teorik anlamda kamu sektörünün uzun dönemde sürekli olarak büyümeyi artırıp artırmadığı temel bir tartışma konusudur. Bugüne kadar yapılan uygulamalı çalışmalarda tam bir görüş birliğine varıldığı söylenemez (Kweka ve Morrissey, 1999: 1).

Günümüzde hangi iktisat ekolünün temsilcisi olursa olsun birçok iktisatçının üzerinde fikir birliğine vardığı önemli bir nokta özellikle 2. Dünya Savaşı'ndan sonra gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede devletin ekonomik hayattaki etkinliğinin ve özel sektöre yönelik düzenleyici rolünün giderek arttığıdır (Landau, 1986: 35). Dolayısıyla, 1950'li yıllardan itibaren devletin ekonomik hayattaki rolünün artması, iktisatçıları kamu harcamalarının ekonomik büyümeye olan etkilerini incelemeye yöneltmiştir.

Bu güne kadar kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaya yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan bu çalışmalar ülkeler, dönemler, veri setleri ve uygulanan ekonometrik yöntemler yönüyle değişiklik arz etmekte ve sıklıkla da birbiriyle çelişen sonuçlar üretmektedir.

Çalışma beş bölümden oluşmakta olup, ikinci bölümde kamu harcamalarının tarihsel gelişimi ve konuyla ilgili kısa bir literatür özeti

* Doç.Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat ABD.

** Y.Doç.Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat ABD.

verilmekte, üçüncü bölümde yöntem ve veriler sunulmakta, dördüncü bölümde uygulama bulgularına yer verilmektedir. Çalışma genel bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümüyle tamamlanmaktadır.

II. Kamu Harcamalarının Tarihsel Gelişimi ve Literatür

19. yüzyılda klasik iktisatçılar devletin yerine getirmesi gereken görevlerin minimum seviyede olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Onlara göre devletin görevleri savunma, güvenlik ve yönetimle sınırlandırılmalıdır (Tanzi ve Schuknecht, 1996: 2). Bununla birlikte, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren toplumcu düşünürler klasik iktisatçıların görüşlerine karşı çıkmışlardır. Toplumcu düşünürlerin servetin zenginden fakire yönelik yeniden dağılımına yönelmeleri devletin yasal anlamda fonksiyonlarını da artırmıştır. Bütün bu düşüncelere rağmen kamu harcamalarının GSYİH içerisindeki payı 19. yüzyıl boyunca sınırlı kalmıştır.

Kamu harcamalarındaki ilk büyük artış I. Dünya Savaşı sırasında gerçekleşmiştir. Savaş sonrasında toplanan yüksek vergiler büyük ölçüde yüksek sivil harcamaları finanse etmek üzere kullanılmıştır. 1929 Büyük Bunalımı kamu harcama politikalarındaki genişleme dalgasının daha da yayılmasına neden olmuştur. Öyle ki 1930'lu yılların sonuna gelindiğinde devletin görevlerinin minimum seviyede olması gerektiği fikri önemli ölçüde ortadan kalkmıştır. Bu yöndeki fikri dönüşümün en önemli iki nedeni 1917 Bolşevik İhtilali ve 1929 Büyük Bunalımıdır (Uzay, 2002:153).

1950 ve 1960'lı yıllardaki ekonomik hayata, tam istihdamı sağlamak amacıyla devletin ekonomiyi yönlendirmesini öngören, Keynezyen politikalar hâkim olmuştur. Keynezyen politikalar kalkınmakta olan ülkelerde piyasa mekanizmasında yaşanan aksaklıklara dikkati çekmiş ve bunların yerini alabilecek olan kamu müdahalelerine olan ihtiyacı vurgulamıştır (Çeştepe ve Bilen, 2001: 56).

1960'lı yılların sonlarına gelindiğinde kamunun ekonomide oynadığı rol ile ilgili şüpheler ortaya çıkmaya başlamış ve özellikle etkin kamu politikalarını savunan teorik modellerdeki eksiklikler ve uygulama ile ilgili problemlerin ortaya çıkması ile bu şüpheler 1970'lerde daha da belirgin bir hal almıştır. 1970'lerin ikinci yarısından itibaren ise dünya ekonomisi piyasa mekanizmasının temel alan liberal bir eksene doğru kaymaya başlamıştır.

1990'lı yıllarda ise gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde, özellikle sanayileşmiş ülkelerde kamunun büyüklüğü ve kapsamı genişlemiştir. Sanayileşmiş ülkeler refah toplumunu genişletirken, gelişmekte olan ülkelerin çoğu devlet denetimindeki kalkınma stratejilerini benimsemişlerdir. Bunun sonucu olarak bütün dünyada kamunun büyüklüğü artmış, kamu tarafından gerçekleştirilen harcamaların kapsamı genişlemiştir. 1990'lı yılların sonu itibariyle kamu harcamaları önde gelen sanayileşmiş ülkelerde toplam gelirin yaklaşık yarısını, gelişmekte olan ülkelerde dörtte birini oluşturmuştur. OECD ülkelerinde ise bu oran 1990'lı yılların sonu

itibariyle ortalama %48 civarındadır. Yıllar itibariyle kamu harcamalarındaki bu artış trendi, kamunun, geleneksel fonksiyonlarının ötesinde genişlediğinin de bir göstergesi olmuştur.

1990'lı yılların sonu itibariyle gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde, kamu harcamalarının payı artmakla birlikte, harcamaların yapısında bir farklılaşma ortaya çıkmaktadır. Gelişmiş ülkelerde kamu harcamalarının büyük bir kısmını transfer harcamaları oluşturmakta iken, gelişmekte olan ülkelerde ise, kamu girişimciliği ön plana çıkmaktadır. Bu ülkelerde devlet, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ekonomiyi dengede tutmaktan ziyade, kaynakları harekete geçirmeye ve büyümeyi hızlandıracak şekilde yönlendirmeye çalışmaktadır (Uzay, 2002:155).

Kamu harcamalarının bu kısa tarihsel gelişiminin ardından konuyla ilgili daha önce yapılmış çalışmalara da kısaca değinmek faydalı olacaktır. Literatürde kamu harcamaları ekonomik büyüme ilişkisi üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Burada yapılan bu çalışmalar dört farklı grup içerisinde tasnif edilerek sunulacaktır.

Birinci grup çalışmalarda kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitif ve anlamlıdır (Gould 1983, Singh ve Sahni 1984, Ram 1986, Grossman 1988, Aschauer 1989, Romer 1989, 1990a ve 1990b, Holmes ve Hutton 1990, Deverajan vd. 1996, Terzi 1998, Ghali 1999, Cao ve Li 2001, Artan ve Berber 2004). Bu çalışmalar doğrultusunda, kamu kesimi piyasada oluşabilecek aksak rekabetin ortadan kaldırılmasında büyük rol oynamaktadır. Ayrıca bazı durumlarda, kamu kesimi özel kesimden daha etkin olabilmekte, piyasada oluşan yeni bilginin diğer sektörler yayılmasına katkıda bulunabilmektedir (Cao ve Li, 2001: 5). İlişkinin bu açıdan incelenmesinde önemli olan devletin üstlendiği görevlerin doğru bir şekilde tespit edilebilmesidir.

Ram (1986)'a göre devlet, özel ve sosyal getirilerin dengelenmesinde büyük bir role sahiptir. Ayrıca devlet, ülke kaynaklarının yabancılar tarafından ele geçirilmesine engel olabileceği gibi, mevcut kaynakların verimli alanlara yönlendirilmesine de katkıda bulunabilecektir.

Gwartney, Holcombe ve Lawson (1998)'a göre ise, özel hakların ve mülkiyet haklarının korunması, altyapı yatırımlarına ve beşeri sermayeye kaynak aktarılması gibi devletin asli görevlerinin ekonomik büyümeyi artırdığını, fakat asli görevlerinin dışına çıktığında bunun ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini savunmaktadırlar.

Bu noktadan hareketle devletin görevlerinin şu şekilde olması gerektiği ileri sürülmektedir: Devlet, serbest ticaretin altyapısını hazırlayarak mal ve bilgi alışverişini kolaylaştırmalıdır. Ayrıca yeni bilgi üretimi, araştırma ve geliştirme gibi faaliyetlerinin özel getirisi sosyal getirisinden düşük olacağından, ekonomide uygun olmayan bir durumun ortaya çıkmasına neden olacaktır. Dolayısıyla hükümet, ekonomide optimumu sağlamak için ekonomik hayatı düzenleyici müdahalede bulunmalıdır (Pio, 1993: 117).

Lucas (1988) beşeri sermaye birikiminin, formal eğitim ve yaparak öğrenme yoluyla elde edildiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla devlet, yeni bilgiyi kullanacak olan insanların yeteneğini artırmak için temel eğitime önem vermelidir. Açıktır ki, beşeri sermaye ne kadar çok olursa yeni bilgiler o kadar hızlı kabullenilebilecektir. Bu çerçevede devlete üç önemli görev düşmektedir: Birincisi, üretken sektörlerdeki girdiler için tamamlayıcı niteliği olan kamusal mal ve hizmetler üretmek. İkincisi, eğitim alanındaki yatırımları artırmak ve son olarak, araştırma ve geliştirme sektörüne sağlanacak teşviklerle bilginin üretimini ve yayılmasını sağlamaktır.

İkinci grup çalışmalarda kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki negatif ve anlamlıdır (Landau 1983, 1985, 1986, Barth ve Bradley 1987, Grier ve Tullock 1989, Barth, Keleher ve Rusek 1990, Alexander 1990, Baro 1990, 1991, Damalagas 2000 ve Grimes 2003). Bu çalışmalara göre kamu kesimi büyüklüğü ile ekonomik büyüme arasındaki ters yönlü ilişkinin başlıca nedenleri şu şekilde sıralanabilir:

1) Kamunun tüketim ve yatırım harcamalarının ekonomideki payının çok fazla olması. Gwartney, Holcombe ve Lawson (1998)'a göre, kamunun ekonomide gerçekleştirdiği bir takım faaliyetlerin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği bilinmekle birlikte, kamunun ekonomideki büyüklüğünün artmasının uzun dönemde bu ilişkiyi tersine çevireceği ifade edilmektedir.

2) Transfer harcamaları ve diğer sosyal refahı artırıcı politikaların ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkileri söz konusudur (Teresawa ve Gates, 1998: 208).

3) Kamu sektörü iyi işlememekte ve kaynak dağılımında optimalitenin sağlanmasını engellemektedir. Çünkü kamu sektöründe kararlar, siyasi karar mekanizması tarafından alınmakta ve bu durum, kıt kaynakların verimsiz alanlarda kullanılmasına neden olmaktadır.

4) Kamu sektörünün yüksek kredi itibarı ve fon maliyetindeki (faiz oranlarındaki) artışlara daha az duyarlı olması nedeniyle, piyasadan daha kolay fon bulabilmekte ve böylece özel sektörü adeta dışlayarak ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir (Ghali, 1999: 975).

5) Geniş bir perspektiften bakıldığında ekonomik büyüme bir keşif süreci olup, yeni teknolojilerin keşfedilmesi ya da mevcut teknolojilerin geliştirilmesi, yeni mamullerin bulunması ve daha etkin üretim yöntemlerinin geliştirilmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Kamu kesiminin işleyişinin serbest piyasa mekanizmasının işleyişine kıyasla daha statik bir yapı arz etmesi, kamunun piyasada oluşan yeniliklere (ekonomik büyümenin kaynağına) erişmesini zorlaştıracak ve ekonomik büyümenin olumsuz yönde etkilenmesine neden olacaktır (Gwartney, Holcombe ve Lawson, 1998: 169).

Üçüncü grup çalışmalarda ise bu iki değişken arasındaki ilişki anlamsız veya oldukça zayıftır (Baro 1989, Kormendi ve Meguire 1985, Levine ve Renelt 1992). Yani kamunun büyüklüğü, diğer bir deyişle kamu harcamalarındaki artış

ekonomik büyümeye olumlu yâda olumsuz herhangi bir etkide bulunmamaktadır.

Dördüncü grubu oluşturan çalışmalarda ise, aynı çalışmada olmakla birlikte farklı bağımlı değişkenlerle büyüme arasında farklı sonuçlar alınmıştır. Bu çalışmalardaki sonuçlar ise özetle şu şekildedir. Diamond (1989) çalışmasında sosyal harcamaların kısa dönemde büyümeyi anlamlı ve pozitif olarak, altyapı harcamalarının ise pozitif ancak sosyal harcamalardan daha az etkilediğini bulmuştur. Yazar aynı çalışmada sermaye harcamalarının ise büyümeyi negatif ve anlamlı bir şekilde etkilediğini bulmuştur.

Deverajan ve Viyana (1993) çalışmalarında sağlık, ulaştırma ve haberleşme harcamalarının büyümeyi pozitif ve anlamlı, eğitim ve savunma harcamalarının ise negatif ve anlamlı bir şekilde etkilediğini bulmuşlardır. Ayrıca verimli harcamalar ile büyüme arasında ise negatif ve anlamsız bir ilişki tespit etmişlerdir.

Lin (1994) çalışmasında verimsiz kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında endüstrileşmiş ülkelerde negatif ve anlamsız bir ilişki, gelişmekte olan ülkelerde ise pozitif ve anlamlı bir ilişki bulmuştur. Yazar endüstrileşmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki bu farklılığı ise şu şekilde yorumlamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde kamu harcamaları daha düşük seviyelerde yapılmakta ve muhtemelen de marjinal getirileri ve büyümeye olan olumlu etkileri daha fazla olmaktadır.

Teresawa ve Gates (1998) çalışmalarında gelişmiş ülkelerdeki kamu kesimi büyüklüğünün ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini, gelişmekte olan ülkelerde ise olumlu yönde etkilediği şeklinde bulgulara ulaşmışlardır.

Folster ve Henrekson (1999) ise çalışmalarında bu durumu şu şekilde açıklamaktadırlar. Yazarlara göre verimliliği yüksek olan mallara yönelik olarak yapılan daha düşük seviyedeki kamu harcamalarının, kamu mallarının verimlilik etkilerinin maliyetlerinin üzerine çıkmasından dolayı, endüstrileşmiş ülkelerde daha az kamu harcaması yapılarak büyümeye daha fazla olumlu etkilerde bulunulabilmektedir.

Hsieh ve Lai (1994) çalışmalarında toplam harcamaların büyümeye olan etkisinin son derece zayıf olduğunu, oysa özel yatırımların büyümeyi pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediğini bulmuşlardır.

Kneller vd. (1998) çalışmalarında verimli-verimsiz harcama ayrımı yapmışlar, verimli harcamaların büyümeyi olumlu yönde, verimsiz harcamaların ise olumsuz yönde etkilediğini bulmuşlardır.

Al-Yousif (2001) çalışmasında Ram (1986) ve Landau (1983)'nin kamu kesimi büyüklüğü ölçüm metodlarını kullanarak 1963–1992 dönemi için Suudi Arabistan'daki kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini test etmiştir. Yazar elde ettiği sonuçların kamu kesimi büyüklüğü ölçümüne karşı oldukça hassas olduğunu tespit etmiştir. Buna göre, Ram (1986)'ın metodu dikkate alındığında kamu kesimi büyüklüğü ile ekonomik büyüme arasında pozitif

yönlü bir ilişki söz konusu iken, Landau (1983)'nin metodu dikkate alındığında aynı ilişki negatif olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak yazar her iki modelide Suudi Arabistan ekonomisi için değerlendirmiş ve Ram (1986)'ın modelinin daha uygun olduğuna karar vermiştir.

Yukarıdaki çalışmalardan da görüleceği gibi dar anlamda kamu harcamaları, geniş anlamda ise kamu harcama çeşitleri ile büyüme arasındaki ilişki açısından literatürde tam bir birlikteliğin olduğu söylenemez.

III. Yöntem ve Veriler

Çalışma hem zaman hem de kesit boyutu içerdiğinden panel veri analizlerine konu olmaktadır. Son zamanlarda panel veriler ile çalışmaya duyulan ilgide önemli bir artış olmuş ve tüm Dünya'da oldukça sık kullanılır olmuştur. Panel verilerle çalışmaya duyulan ilgideki artışın önemli nedenlerinden biri, ekonomik bir ilişkinin belirlenmesinde model kapsamındaki diğer değişkenlerle ilişkili olabilen ve gözlenemeyen bireysel özel etkileri kontrol etme isteğidir (Hausman ve Taylor, 1981: 1377). Panel verilerle çalışmanın diğer nedenlerini ise şu şekilde ifade etmek mümkündür (Sun ve Parikh, 2001: 190):

- Panel veri ile yapılan çalışmalarda zaman serisi ve yatay kesit analizlerinde ortaya çıkan gözlem sayısı yetersizliği görülmez. Panel hem zaman hem de kesit boyutunu içerdiği için gözlem sayısı artmaktadır.

- Daha fazla değişkenliğe ve bilgiye katkıda bulunur.

- Mevcut veriler için yeterli bir zaman dönemi sağlayarak, iki farklı kapsam içinde (yatay kesit ve zaman serisi) işlem görecektir verilerin oluşumuna izin verir.

- Son olarak da sabit ve tesadüfi etkili modeller ile ekonometrik belirlenmeyi zenginleştirir.

Bir panel veri setinin oluşabilmesi için N sayıda ekonomik birime ait T sayıda gözlemin bir arada ele alınması gerekmektedir. Panel çalışmalarda herhangi bir yıla ait değerler, panelin kesit boyutunu; ekonomik birimlerin yıllar itibarıyla aldıkları değerler ise, zaman boyutunu ifade etmektedir. Yani her ekonomik birime karşılık gelen bir zaman serisi söz konusudur.

Genel anlamda bir panel veri modeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Greene, 2000: 560):

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Burada i yatay kesit dâhilindeki birimleri ($i = 1, \dots, N$) ve t zamanı ($t = 1, \dots, T$) ifade etmektedir. Bu genel ekonometrik model, sabit ve diğer regresyon parametrelerinin her zaman döneminde bütün birimler için ayrılmasına izin vermektedir.

Çalışmamız açısından kullanılan model ise aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$KBBHBO_{it} = \alpha_{it} + \beta KBKHBHİP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Burada; KBBHBO: i bölgesi için t dönemindeki kişi başına bölgesel hâsıla büyüme oranı
BKHBHİP: i bölgesi için t dönemindeki kamu harcamalarının bölgesel hâsıla içerisindeki payı
 ε_{it} = hata terimini ifade etmektedir.

Çalışmada panel veri analizlerinden sabit etkili tahmin modeli kullanılmıştır. Birçok araştırmacı, sabit etkileri tahmin etmeyi tesadüfî etkileri tahmin etmekten daha uygun bulmuştur. Bu tercih, ‘sabit etkilerin ilgili açıklayıcı değişkenlerle ilişkisiz olması mümkün değildir’ düşüncesinden kaynaklanmaktadır. Aslında ne sabit etkiler tahmincisi ne de tesadüfî etkiler tahmincisi mükemmeldir. Tesadüfî etkiler tahmincisi, gerçek etkinin üzerinde sapmalı tahminler verirken; sabit etkiler tahmincisi gerçek etkinin altında sapmalı tahminler verebilmektedir (Johnston ve Dinardo, 1997: 403). Bu durumda hangi modelin kullanılacağı sorusuna şu şekilde cevap bulunabilir.

(1) Eğer etkiler açıklayıcı değişkenler ile ilişkisiz ise, tesadüfî etkiler tahmincisi tutarlı ve etkindir. Sabit etkiler tahmincisi ise tutarlı, fakat etkin değildir.

(2) Eğer etkiler açıklayıcı değişkenler ile ilişkiliyse, sabit etkiler tahmincisi tutarlı ve etkin, fakat tesadüfî etkiler tahmincisi tutarsızdır.

Çalışmada ayrıca panel veri uygulamalarında çok fazla bilinmeyen ve bu nedenle de ihmal edilen birim kök testlerine de yer verilmiştir. Panel veri birim kök testleri ilk olarak Levin ve Lin (1993) ve Quah (1994) tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra Im, Peseran ve Shin (1997), Taylor ve Sarno (1998), Haris ve Tzavalis (1999) Maddala ve Wu (1999), Breitung (2000), Hadri (2000), Levin, Lin ve Chu (2002) tarafından geliştirilmiştir. Çalışmada beş farklı birim kök testine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Çalışma 1990–2001 dönemi için Türkiye’deki yedi coğrafi bölgeyi kapsamaktadır. Model çözümlerinde kullanılan veri seti yıllık olup, veriler Devlet İstatistik Enstitüsü ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü’ne ait istatistiklerden derlenmiştir. Çalışmanın veri setini oluşturan değişkenlerden, KBBHBO kişi başına bölgesel hâsıla büyüme oranını, BKHBHİP ise bölgesel kamu harcamalarının bölgesel hâsıla içerisindeki payı’nı temsil etmektedir. Çalışmanın uygulama kısmına ait sonuçlar Eviews 5.0 paket programından elde edilmiştir.

IV. Bulgular

Çalışmada öncelikle değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Tablo 1 değişkenlere ait tanımlayıcı istatistik sonuçlarını göstermektedir. 1990–2001 dönemi için KBBHBO değişkeni ortalama olarak %0.649’luk bir düşüş yaşamıştır. Aynı dönemde KBBHBO değişkeni açısından ortalamaya en yakın bölgeler İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleridir.

Medyan açısından panel değerine en yakın bölge 0.00115 ile Marmara Bölgesi olmuştur. KBBHBO değişkeni açısından maksimum büyümeyi 0,13450 ile Doğu Anadolu Bölgesi, minimum büyümeyi ise -0.15540 ile Marmara Bölgesi gerçekleştirmiştir.

Tablo 1: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler (1990–2001)

Değişkenler İstatistikler	KBBHBO (%)	BKHBHİP (%)
Ortalama	-0.00649	0.15166
Medyan	0.00105	0.12605
Maksimum	0.13450	0.35100
Minimum	-0.15540	0.06230
Standart Sapma	0.00642	0.07847
Olasılık	0.46381	0.00291
Gözlem Sayısı	84	84
Bölge Sayısı	7	7

Tanımlayıcı istatistikler BKHBHİP değişkeni açısından incelendiğinde ise panel verilerin ortalaması 0.15166'dır. Bu ortalamaya en yakın bölge 0.12903 ile Karadeniz Bölgesidir. Medyan açısından da panel değerine en yakın bölge yine Karadeniz Bölgesi'dir. BKHBHİP değişkeni açısından maksimum büyümeyi Doğu Anadolu Bölgesi, minimum büyümeyi ise Marmara Bölgesi gerçekleştirmiştir.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Birim Kök Test Sonuçları

Metot Adı	Değişken Adı	İstatistik	Olasılık	Bölge Sayısı	Gözlem Sayısı
Levin, Lin ve Chu'nun t İstatistiği	KBBHBO	-7.6093	0.0000	7	75
	BKHBHİP	0.1989	0.5788	7	75
	Δ (BKHBHİP)	-4.4683	0.0000	7	70
Breitung'un t İstatistiği	KBBHBO	-4.8845	0.0000	7	68
	BKHBHİP	0.4170	0.6617	7	68
	Δ (BKHBHİP)	-2.6278	0.0043	7	63
Im, Pesaran ve Shin'in W İstatistiği	KBBHBO	-3.9752	0.0000	7	75
	BKHBHİP	0.9081	0.8181	7	75
	Δ (BKHBHİP)	-2.0770	0.0189	7	70
ADF-Fisher χ^2 istatistiği	KBBHBO	38.9483	0.0004	7	75
	BKHBHİP	7.4240	0.9171	7	75
	Δ (BKHBHİP)	24.2624	0.0426	7	70
PP-Fisher χ^2 istatistiği	KBBHBO	61.6750	0.0000	7	77
	BKHBHİP	6.6129	0.9486	7	77
	Δ (BKHBHİP)	39.8775	0.0003	7	70

Not: KBBHBO ve BKHBHİP değişkenleri için Schwarz Kriterine göre esas alınan gecikme uzunlukları 0 ve 1'dir. Δ (BKHBHİP) değişkeni için schwarz kriteri gecikme uzunluğu 0'dır. Fisher testleri için olasılıklar asimtotik χ^2 dağılımı, diğer üç test içinse

asimtotik normallik varsayımı kullanılarak hesaplanılmıştır. Her testin üçüncü satırındaki Δ simgesi fark işlemcisini temsil etmektedir.

Tablo 2 panel verilere ait birim kök test sonuçlarını göstermektedir. Buna göre KBBHBO değişkeni uygulanan beş farklı birim kök testinde de seviye değerlerinde durağan çıkarken, BKHBHİP değişkeni seviye değerlerinde durağan çıkmamış, 1. dereceden farkları alınarak durağan hale getirilmiştir.

Tablo 3 sabit etkili model tahmin sonuçlarını göstermektedir. Sabit etkili model daha öncede ifade edildiği gibi, paneldeki bölgeler arası ekonomik büyüme farklılıklarının sabit terimden kaynaklandığı düşüncesinden hareketle, her bir birim için ayrı bir sabit parametresi tahmin etmektedir.

Buna göre BKHBHİP değişkeninin katsayısı -0.2643 olup istatistiki olarak anlamsızdır. Yani panelin tamamı açısından incelendiğinde bölgesel kamu harcamalarının bölgesel ekonomik büyümeyi istatistikî olarak etkilemediği görülmektedir. Katsayı işaretinin negatif olması Türkiye'deki yedi bölgenin tamamı açısından kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığının göstergesidir. Bununla birlikte, tablodan da görülebileceği gibi bu ilişki istatistikî olarak anlamsız bir ilişkidir (değişkene ait olasılık 0.2933'tür). Sabit etkiler bölgeler açısından tek tek incelendiğinde ise ülkemizin gelişmiş bölgeleri olarak kabul edilen Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgelerinde gerçekleşen kamu harcamaları ile bu bölgelerin ekonomik büyümeleri arasında negatif, ülkemizin kısmen veya tamamen geri kalmış bölgeleri olarak ifade edilen İç Anadolu, Karadeniz, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde gerçekleşen kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında ise pozitif bir ilişki görülmektedir. Bu durum bölgelerin ekonomik olarak büyümelerinde, gelişmiş bölgelerde özel sektörün, kısmen veya tamamen geri kalmış bölgelerde ise kamu sektörünün etkin bir rol oynadığının göstergesi olarak kabul edilebilir.

Tablo 3: Sabit Etkili Model Tahmin sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	t İstatistiği	Olasılık
Δ (BKHBHİP)	-0.2643	0.2494	-1.0595	0.2933
Sabit Etkiler (Bölgeler)		Sabit Etkiler (Dönemler)		
Marmara Bölgesi	-0.0324	1990	0.0739	
Ege Bölgesi	-0.0208	1991	-0.0368	
Akdeniz Bölgesi	-0.0196	1992	0.0182	
İç Anadolu Bölgesi	0.0129	1993	0.0808	
Karadeniz Bölgesi	0.0026	1994	-0.0637	
Doğu Anadolu Bölgesi	0.0511	1995	0.0288	
Güneydoğu Anadolu	0.0061	1996	0.0368	
$R^2 = 0.821$		1997	0.0358	
D.W. = 1.809		1998	-0.0201	
F Değeri = 16.569		1999	-0.1059	
Olasılık (F) = 0.000		2000	0.0185	
Hata Kareleri Toplamı = 0.061		2001	-0.0664	

Sabit etkili modeldeki dönemsel etkiler incelendiğinde ise bölgesel kamu harcamaları ile bölgesel ekonomik büyüme arasında 1990, 1992, 1993, 1995, 1996, 1997 ve 2000 yıllarında pozitif, 1991, 1994, 1998, 1999 ve 2001 yıllarında ise negatif bir ilişki görülmektedir. Özellikle 1994 ve 2001 krizlerinin yaşandığı yıllarda bölgesel kamu harcamaları ve bölgesel ekonomik büyüme arasındaki ilişki negatiftir. Bu durum hükümetlerin kriz yıllarında, kamu harcamaları ekonomik büyüme ilişkisinin pozitif olarak tespit edildiği, kısmen veya tamamen geri kalmış bölgelere yönelik harcamalarda kesintiye gitmesinin bir sonucu olarak görülebilir.

V. Sonuç

Bu çalışmada bölgesel kamu harcamaları ve bölgesel ekonomik büyüme arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu amaçla 1990–2001 dönemi için yedi coğrafi bölgeye ait verilere yer verilmiştir. Çalışmada bölgesel kamu harcamalarının bölgesel hasılaya oranı ve kişi başına bölgesel hasıla büyüme oranı değişkenleri kullanılmıştır.

Çalışmada öncelikle değişkenlerin durağanlıkları araştırılmıştır. Panel veri analizlerinde durağanlığın araştırılması 1990’lı yılların sonlarına doğru kullanılmaya başlanan yeni bir yöntemdir. Bu amaçla çalışmada beş farklı panel veri birim kök testi kullanılmış ve testlerin tamamında sonuçların birbiriyle uyumlu olduğu görülmüştür. Uygulama bulguları için sabit etkili tahmin modeli kullanılmıştır. Ayrıca panelde yer alan bölgeler ve dönemlerle ilgili değerlendirmelere de yer verilmiştir. Buna göre panelin tamamı için bölgesel kamu harcamaları ve bölgesel ekonomik büyüme arasında negatif, fakat istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Panelde yer alan bölgeler tek tek ele alındığında ise bölgesel kamu harcamaları ve bölgesel ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgelerinde negatif, İç Anadolu, Karadeniz, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde ise pozitif olduğu görülmüştür. Aynı ilişki dönemsel olarak incelendiğinde ise 1990, 1992, 1993, 1995, 1996, 1997 ve 2000 yıllarında pozitif, 1991, 1994, 1998, 1999 ve 2001 yıllarında ise negatif olarak bulunmuştur.

Sonuç olarak, ülkemiz açısından kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu veya olumsuz yönde etkileyip etkilemediği ile ilgili kesin bir yargıya varılamamakla birlikte (çünkü iki değişken arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur), özellikle bölgesel etkiler incelendiğinde ülkemizin gelişmiş bölgeleri olarak kabul edilen Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgelerinin katsayı işaretlerinin negatif olması ve hem beşeri hem de fiziki sermaye açısından özel sektörün bu bölgelerde yoğun olarak faaliyette bulunması, kamunun gelişmiş bölgelerde ekonomik büyüme üzerine etkisizliğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Bunun yanı sıra ülkemizin kısmen veya tamamen geri kalmış bölgeleri olarak kabul edilen İç Anadolu, Karadeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri’nde ise Kamu

büyükliğünün ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bu sonuçlar Lin (1994) ve Teresawa ve Gates (1998)'in sonuçları ile uyumludur. Yani kamu büyüklüğü gelişmiş ve azgelişmiş ülkelerde farklı sonuçlar doğurabildiği gibi, gelişmiş yada az gelişmiş bölgeler açısından da farklı sonuçlar doğurabilmektedir.

Abstract: This study investigates the relationship between regional public expenditures and regional economic growth. In this study proportion to regional product of regional government expenditure, and per capita regional product growth ratio variables were used. The study covers seven geographic regions in Turkey for the period 1990–2001. Fixed effect model was used for panel data analysis. In the study, we used panel data unit root tests which are popular after end of 1990's. The results show that there is a negative but statistically insignificant relationship between regional public expenditures and regional economic growth.

Key Words: Regional public expenditures, regional economic growth, panel data analysis, panel data unit root tests

Kaynakça

- Alexander, W.R. (1990), 'Growth: Some Combined Cross-Sectional and Time Series Evidence from OECD Countries', *Applied Economics*, 22, pp: 1197–1204.
- Al-Yousif, Y.K. (2001), 'Do Government Expenditures Inhibit or Promote Economic Growth: Some Empirical Evidence from Saudi Arabia', *The Indian Economic Journal*, Vol: 48, No: 2, 92–96.
- Artan, S. ve Berber M. (2004), 'Kamu kesimi Büyüklüğü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Çoklu Ko-Entegrasyon Analizi', *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 2, ss: 13–29.
- Aschauer, D.A. (1989), 'Is Public Expenditure Productive?', *Journal of Monetary Economics*, Vol: 23, pp: 177–200.
- Barro, R.J. (1989), 'Economic Growth in a Cross Section of Countries', Working Paper, No: 3120, Cambridge, Mass. *NBER*, September.
-, (1990), 'Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth', *Journal of Political Economy*, (October), 98, Part II, pp: 103–125.
-, (1991), 'Economic Growth in a Cross Section of Countries', *Quarterly Journal of Economics*, CVI, (May 1991), pp: 407–444
- Barth, J.R. and Bradley, M.D. (1987), 'The Impact of Government Spending on Economic Activity', Manuscript, Washington: George Washington University.
- Barth, J.R., Keleher R.E. and Russek F.S. (1990), 'The Scale of Government Economic Activity', *Southern Economic Journal*, 13, pp: 142–183.

- Cao, Y. and Li, M.Z.F. (2001), 'The Long-Run Causality between Government Size and Economic Growth: A Comparative Study of Four Asian Tigers over the Period of Industrialization and Post-Industrialization', <http://www.ntu.edu.sg/nbs/ae/WP-Series/wp2001-03>. Erişim Tarihi: 27.07.2005.
- Çeştepe, H. ve Bilen, M. (2001), 'Devletin Ekonomideki Rolü: Finansal Kriz Sonrası Doğu Asya'da Performans Analizi', *İktisat-İşletme ve Finans Dergisi*, Haziran, ss: 54–71.
- Damalagas, B. (2000), 'Public Sector and Economic Growth: The Greek Experience', *Applied Economics*, 32, pp: 277–288.
- Devarajan, S. and Viyana, S. (1993), 'What do Governments Buy? The Composition Public Spending and Economic Performance', *Policy Research Working Paper, The World Bank*, WPS 1082.
- Devarajan, S., Swaroop V. and Zou H. (1996), 'The Composition of Public Expenditure and Economic Growth', *Journal of Monetary Economics*, 37, pp: 313–344.
- Diamond, J. (1989), 'Government Expenditure and Economic Growth: An Empirical Investigation', *IMF Working Paper*, No: 89/45, pp: 251–276.
- Folster, S. and Henrekson, M. (1999), 'Growth and the Public Sector: A Critique of the Critics', *European Journal of Political Economy*, 15: 2, pp: 337–358.
- Ghali, K.H. (1999), 'Government Size and Economic Growth: Evidence from a Multivariate Cointegration Analysis', *Applied Economics*, 31, pp: 975–987.
- Gould, E.J. (1983), 'The Development of Public Expenditure in Western Industrialized Countries: A Comparative Analysis', *Public Finance*, 38(1), pp: 38–69.
- Grier, K.B. and Tullock, G. (1989), 'An Empirical Analysis of Cross-National Economic Growth, 1951–1980', *Journal of Monetary Economics*, 24, pp: 259–276.
- Grimes, A. (2003), 'Economic Growth and the Size & Structure of Government: Implications for New Zealand', <http://www.businessnz.org.nz/file/581> Erişim Tarihi: 06.07.2005.
- Grossman, P.J. (1983), 'Government and Economic Growth. A Non Linear Relationship', *Public Choice*, vol: 56, pp: 193–200.
- Gwartney, J., Holcombe R. and Lawson R. (1998), 'The Scope of Government and the Wealth of Nations', *The Cato of Nations*, Vol: 18, No: 2, pp:163–190.
- Hadri, K. (2000), 'Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data', *Econometrics Journal*, vol:3(2), pp: 215–231.

- Haris, R. D. F. and Tzavalis, E. (1999), 'Inferences for Unit Roots in Dynamic Panels Where the Time Dimension is Fixed', *Journal of Econometrics*, 91, pp: 201–226.
- Hausman, J. A. and Taylor, W.E. (1981), 'Panel Data and Unobservable Individual Effects', *Econometrica*, 49 (6), pp: 1377–1398.
- Holmes, J.M. and Hutton, P.A. (1990), 'On the Causal Relationship Between Government Expenditures and National Income', *Review of Economics and Statistics*, 72, pp: 87–95.
- Hsieh, E. and Lai, K.S. (1994), 'Government Spending and Economic Growth: The G-7 Experience', *Applied Economics*, Vol: 26, ISS 51, pp: 535–542.
- Johnston, J. and Dinardo J. (1997) *Econometric Methods*, 4. Ed., McGraw-Hill, New York.
- Kneller, R. , Bleaney M. and Gemmel N. (1998), 'Growth, Public Policy and the Government Budget Constraint: Evidence from OECD Countries', Discussion Papers in Economics, DP 98/14, *University of Nottingham*.
- Kormendi, R.C. and Meguire, P.G. (1985), 'Macroeconomic Determinants of Growth: Cross-Country Evidence', *Journal of Monetary Economics*, 16, (September 1985), pp: 141–163.
- Landau, D.L. (1983), 'Government Expenditure and Economic Growth: A Cross-Country Study', *Southern Economic Journal*, January, 49, pp: 783–792.
-, (1985), 'Government Expenditure and Economic Growth in the Developed Countries: 1952-1976', *Public Choice*, No:3, 47, pp: 459-477.
-, (1986), 'Government and Economic Growth in the Less Developed Countries: An Empirical Study for 1960–1980', *Economic Development and Cultural Change*, 35/1, pp: 35–75.
- Levin, A., Lin C. and Chu S. S. (2002), 'Unit Roots Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties', *Journal of Econometrics*, 108, pp: 1–24.
- Levine, R. and Renelt, D. (1992), 'A Sensitivity Analysis of Cross Country Growth Regressions', *American Economic Review*, 82(4), pp: 942–963.
- Lin, S.A.Y. (1994), 'Government Spending and Economic Growth', *Applied Economics*, 26, pp: 83–94.
- Lucas, R.E. (1988), 'On the Mechanics of Economic Development', *Journal of Monetary Economics*, 22, pp: 3–42.
- Maddala, G. S. and Wu, S. (1999), 'A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and A New Simple Test', *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special Issue, Vol: 61, Issue: 0, pp: 631–52 .
- Pio, A. (1993), 'İçsel Büyüme Teorisinde Yeni Gelişmeler Nelerdir? Bunlar Gelişmekte Olan ve Piyasa Ekonomisine Geçiş Sürecini Yaşayan Ülkeler Açısından Ne Ölçüde Uygulanabilir?', (Çeviren: Nurcan Özkaplan), *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt: 4, Sayı: 10, ss: 109–136.

- Quah, D. (1992), 'International Patterns of Growth: Persistence in Cross-Country Disparities', Unpublished Manuscript, *London School of Economics*.
- 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, pp: 191–203.
- Romer, P.M. (1989), 'What Determines the Rate of Growth and Technological Chance', *World Bank Working Papers*.
-, (1990a), 'Human Capital and Growth: Theory and Evidence', *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40, pp: 47–57.
-, (1990b), 'Capital, Labour and Productivity', *Brookings Papers on Economic Activity*, Special Issue, pp: 337–420.
- Singh, B. and Sahni, B. (1984), 'Patterns and Directions of Causality Between Government Expenditure and National Income in the United States', *Journal of Quantitative Economics*, 2, pp: 291–308.
- Sun, H. and Parikh, A. (2001), 'Exports, Inward Foreign Direct Investment (FDI) and Regional Economic Growth in China', *Regional Studies*, 35 (3), pp: 187–196.
- Tanzi, V. and Schuknecht, L. (1996), 'Reforming Government in Industrial Countries', *Finance and Economic Development*, September, pp: 2–5.
- Taylor, M. and Sarno, L. (1998), 'The Behavior of Real Exchange Rates during the Post Bretton Woods Period', *Journal of International Economics*, 46, pp: 281–312.
- Teresawa, K.L. and Gates, W.R. (1998), 'Relationships between Government Size and Economic Growth: Japan's Government Reforms and Evidence from OECD', *International Public Management Journal*, 1(2), pp: 195–223.
- Terzi, H. (1998), 'Kamu Harcamaları ve Ekonomik Kalkınma İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme', *İktisat İşletme ve Finans*, Yıl:13, Sayı:142, ss:67–77.
- Uzay, N. (2002), 'Kamu Büyüklüğü ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği (1970–1999)', *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı:19, Temmuz-Aralık, ss: 151–172.