



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy
2010, Volume: 5, Number: 2, Article Number: 3C0037

SOCIAL SCIENCES

Received: December 2009

Accepted: March 2010

Series : 3C

ISSN : 1308-7444

© 2010 www.newwsa.com

Abdullah Takım

Bartın University

abdullahtakim@gmail.com

Bartın-Turkey

**TÜRKİYE'DE KAMU HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE ETKİLERİNİN
EKONOMETRİK ANALİZİ**

ÖZET

Modern devlet anlayışı ile birlikte kamu harcamalarındaki sürekli artış, kamu kesiminin optimal büyüklüğünü ve bu harcamaların nasıl finanse edilmesi gerektiği tartışmalarını da beraberinde getirmiştir. Diğer yandan siyasi otoritelerin, ekonomideki dalgalanmaları gidermek, kaynakların etkin kullanımını ve ekonomik büyümeyi sağlamak için bu harcamaları bir politika aracı olarak kullandıkları gözlenmektedir. Gerek kamu harcamalarının büyüklüğü sorunu, gerekse bu harcamaların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri birçok çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu çalışmada Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, 1998:1-2009:3 dönemini kapsayan üçer aylık veriler kullanılarak ampirik olarak test edilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, GSYİH(Gayrisafi Yurtiçi Hasıla) ile kamu harcamalarını arasında her hangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Kamu Harcamaları, Durağanlık Analizi, Granger Nedensellik Testi

**THE ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE EFFECTS OF GOVERNMENT EXPENDITURES
OVER ECONOMIC GROWTH IN TURKEY**

ABSTRACT

With the modern governmental understanding, the continuous rise in government expenditure has brought along the discussions of the optimal magnitude (size) of public sector and how these purchases should be financed. Besides, it has been seen that the politic authorities have used these expenditures as a politic instrument for eliminating economic fluctuations, and ensuring efficient use of resources and economic growth. Not only the amount of government expenditure problem but also the effects of government expenditure on the economic growth are discussed in many working paper. In this paper I test the relation between government expenditure and economic growth empirically using 1998:1-2009:3 quarterly data and conclude that there is no causality between GDP and Government Expenditure.

Keywords: Economic Growth, Government Expenditure, Stationarity Analysis, Granger Causality Test

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Toplumsal ihtiyaçların karşılanması, özel kesim tarafında üretime konu olmayan kamusal mal ve hizmetlerin üretimi ile mümkün olmaktadır. Devletin varoluşundan itibaren ortaya çıkan bu temel işlevinin yanı sıra, ekonomik büyüme ve kalkınmayı sağlamak, işsizliği azaltmak ve gelir dağılımını iyileştirmek gibi sosyo-ekonomik politikaları gerçekleştirebilmek için devletin harcama yapması gerekmektedir. Devlet, harcama yapmadan bu görevleri yerine getiremeyeceğine göre asıl tartışılması gereken konu, harcamaların finansmanı, hacmi, bileşimi ve etkileridir.

Devletin ekonomiye müdahalesinin en önemli araçlarından biri olan kamu harcamaları, kamu otoritelerinin toplumsal ihtiyaçları karşılamak, sosyal ve ekonomik hayata müdahalede bulunmak amacıyla belirli kurallara göre yaptıkları harcamalardır. (Özdemir,2007: 72). Bu müdahalenin büyüklüğünü görebilmek için kamu harcamalarının GSMH içindeki payına bakmak gerekir. Kamu harcamalarının GSYİH' ya oranı sadece gelişmiş ülkelerde değil, gelişmekte olan ülkelerde de artma eğilimi göstermiştir. Buna rağmen, ilgili ülkelerde kamu harcamalarının yapısı farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde kamu harcamalarının büyük bir kısmını transfer harcamaları oluştururken, gelişmekte olan ülkelerde, kamu girişimciliği ön plandadır (Soubotine ve Sheram, 2000:61). Yirminci yüzyılın başlarında Kamu Harcamalar/GSMH oranı %10 düzeyinde seyrederken, yüzyılın sonunda bu oran %50'yi geçmiştir (Pehlivan, 2004:72-73). Tarihsel süreç içerisinde devlete biçilen görevle orantılı olmak üzere hem müdahaleci hem de serbest piyasa ekonomilerinde kamu harcamalarının sürekli artış eğiliminde olduğu gözlenmiştir. Özellikle sağlık, eğitim, sosyal güvenlik, kentleşme, altyapı ve askeri harcamaların artışı, kamu harcamaları artmasına neden olmuştur. Ancak kamu harcamalarının verimsizliği, hangi kaynaklardan finanse edileceği ve bütçe disiplini bozacağı gerekçesiyle akademik ve siyasi çevrelerce bu harcamalarının azaltılması gerektiği sürekli savunulmaktadır. Böyle olmasına rağmen günümüzde demokratik sistem içerisinde kamu harcamalarının azaltılması çok da kolay olamamaktadır.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Literatürde kamu harcamalarındaki artış gerçekte ve görünürde artış olmak üzere iki şekilde açıklanmaktadır. Savaş ve savunma harcamalarındaki artışlar, siyasi, teknolojik ve sosyal nedenlerle merkezi yönetim tarafından yapılan harcamalar, kamu harcamalarını gerçek olarak artırmaktadır. Kamu tarafından yapılan hizmetlerde önemli değişiklikler olmamasına rağmen, para değerinin düşmesi, bütçe usulünün değişmesi, ülke sınırları ile yüzölçümünün büyümesi ve nüfusun artması kamu harcamalarını görünürde artırmaktadır (Akdoğan, 1985:63-64).Kamu harcamalarındaki artışın makroekonomik dengeler üzerindeki etkilerini inceleyen bir çok çalışma yapıldığı gözlenmektedir. Çalışmamızda ise bu harcamaların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Literatürdeki farklı yöntem ve verilerle yapılan çalışmaların sonuçlarına bakıldığında kamu harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi hangi yönde etkilediği konusunda ortak bulgulara ulaşılamamış, yeni çalışmaların yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

3. DENEYSEL YÖNTEM (EXPERIMENTAL METHOD)

Çalışmada 1998:1-2009:3 Türkiye verilerini kullanarak kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü araştırılmak istenmiştir. Veriler TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden ve IMF veri tabanından alınmıştır. Zaman serileri ile çalışma yapıldığından sahte regresyon sorununu ortadan kaldırmak amacıyla birim kök testleri

yardımıyla seriler durağan hale getirilmiştir. Daha sonra çalışmanın amacına uygun olarak Granger Nedensellik Testi uygulanmış, bu test sonuçlarına göre GSYİH ile Kamu harcamaları arasında Granger nedeni olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

4. KAMU HARCAMALARI İLE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİLER (PUBLIC RELATIONS BETWEEN EXPENDITURES AND ECONOMIC GROWTH)

Klasik iktisatçılar devlet müdahalesinin sınırlı olması gerektiğini savunduklarından bu politikaların uygulandığı dönemlerde kamu harcamalarının düşük düzeyde kalmasına neden olmuştur (Hiç, 1994:67). Klasik iktisatçılar, devletin ekonomiye yapacağı müdahalelerin istikrar bozucu olduğunu ve kamu harcamaları nasıl finanse edilirse edilsin, toplam istihdamı etkilemeyeceğini ileri sürmüşlerdir (Collery, 1970). Klasikler, kamu harcamalarının vergilerle ve borçlanmalar yoluyla finanse edilmesi durumunda toplam talepte bir değişme olmayacağını bu yüzden bu harcamaların mümkün olduğu kadar düşük tutulmasını savunmaktadırlar.

İkinci Dünya savaşından sonra sosyal devlet anlayışı ile birlikte önemli ölçüde taraftar bulan Keynesyen düşüncede, piyasa başarısızlığı kamunun etkin rol almasını gerektirmektedir. Bu sorunun ortadan kaldırılması için aktif maliye politikalarının uygulanması gereğine işaret eden Keynes, maliye politikası araçlarının, özellikle de kamu harcamaları ekonomik denge açısından kullanılması gereken bir enstrüman olarak görmektedir.

Keynes'e göre klasiklerin iddia ettiği gibi ekonomi sürekli dengede değildir, denge hali istisnai bir durumdur. Ekonominin dengeye gelebilmesi için tam istihdamın oluşmasına gerek olmadığını, eksik istihdamda da denge durumu söz konusu olabileceğini ileri süren Keynes, durgunluğun aşılabilmesi için, işsizliği azaltmak ve ekonomiyi canlandırmak üzere bütçe açıkları vererek, kamu harcamalarını arttırmak gerektiğini belirtmektedir. Keynes'in durgunluk dönemlerinde politika önermesi, özellikle kamu altyapı harcamalarının önemli ölçüde arttırılıp, kişilere iş ve gelir sağlayarak efektif talebi yükseltmektir (Öztürk ve Çakman, 2002:21). Dolayısıyla Keynesyen düşünceye göre kamu harcamalarında meydana gelen bir artış toplam üretimin artmasına neden olacaktır.

Büyük bunalımdan sonra çoğu ülkede uygulanan Keynesyen politikalar 1970'li yıllarda stagflasyon olgusunun ortaya çıkmasıyla terk edilmiştir. 1970'li yıllardan itibaren ortaya çıkan dalgalanmalar, gelişmiş ülkelerde kar oranlarında ve büyüme hızlarında düşme ile birlikte, artan enflasyon ve işsizlik oranlarıyla kendisini göstermiştir. Dünya ekonomisinin yaşadığı dalgalanmalar Keynesyen politikaların sorgulanmasına ve yeni politikaların oluşmasına neden olmuştur. Bunlardan, 'ekonomide para her şeydir' sloganıyla ortaya çıkan Monetaristler, Keynesyen iddialarının aksine devletin maliye politikaları ile ekonomiye müdahale etmek yerine, kamu ekonomisinin küçültülmesi, enflasyonla mücadelede harcamaların kısılması ve sıkı bir para politikasının izlenmesi gerektiğini savunmuşlardır (Pekin, 2005:225).

Keynesyen politikaların önemini kaybettiği 1970'li yıllardan sonra ortaya atılan ve klasik ekolü yeniden yorumlayan Kamu Tercihi, Monetarizm, Arz yönlü İktisat ve Rasyonel Beklentilerden oluşan Neoklasik teoriler, denk bütçeyle birlikte kamu harcamalarının düşük düzeyde tutulması gerektiği ve kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi değil, büyümenin kamu harcamalarını artırdığını iddia etmektedirler. 1980'li yıllardan sonra döneme damgasını vuran özelleştirmenin hız kazanması ile birlikte arz yönlü iktisat politikalarının da etkisiyle kamu müdahaleciliği ve girişimciliği azaltılarak, kamu harcamalarını arttırmak yerine bu harcamaların kısılması gerektiği savunulmuştur. Bu

tarihten sonra ekonomi içerisinde devlete pasif görev yüklenerek, özel sektörün dinamizminden faydalanmak amacıyla iktisat politikalarında yapısal değişikliklere gidilmiştir.

4.1. Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkileri İnceleyen Çalışmalar (Relationship Between Government Expenditure and Economic Growth Review of the Study)

Klasiklerden günümüze kadar devletin asli fonksiyonlarının neler olduğu konusunda düşünce farklılıkları olsa da, özel teşebbüse pozitif dışsallık oluşturduğundan kollektif ihtiyaçların üretiminde yapılan harcamalarının büyümeyi arttırabileceği görüşü genel kabul görmektedir.

Modern devlet anlayışı ile birlikte günümüzde önemli boyutlara ulaşan kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde bazı önemli sayılabilecek etkilerde bulunması muhtemeldir. Kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenirken bu harcamaların büyüklüğü kadar cari, yatırım ve transfer harcamaları gibi bu harcamaların bileşimi de çok önemlidir. Örneğin iki ülkede toplam kamu harcamalarının GSYİH'ya oranı aynı olsa bile harcama bileşiminin farklı olması ekonomik büyümeyi farklı şekilde etkileyebilmektedir (Turan, 2008: 22). Bir kısım kamu harcamalarında devlet mal ve hizmet satın almamakta sadece belirli sosyal tabakalara satın alma gücü transfer etmektedir. Bu yüzden her hangi bir harcama kaleminin yapılış biçimine, finansman şekline ve ekonomik konjonktüre göre etkileri de farklı olmaktadır (Türk, 2005: 35).

Literatürde yapılan ampirik çalışmalar, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin belirlenmesinde mutlak bir ilişki yerine kamu harcamalarının niteliğine bağlı olarak belirli bir ayrıma gidilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bir kısım kamu harcamaları büyümeyi doğrudan desteklerken diğer bir kısım kamu harcamaları da uzun dönemde veya dolaylı olarak desteklemektedir veya hiç desteklememektedir. Yapılan araştırmalar kamu tüketim harcamalarındaki artışın finansmanı için iç piyasadan borçlanılması, faiz oranlarını artırıp borçlanma maliyetini yükselterek dışlama etkisi (crowding out effect) ile özel sektör yatırımlarını ve buradan da büyümeyi düşürdüğünü ortaya koymaktadır. Özellikle kamu harcamalarının iç borçlanma yoluyla finanse edilmesi durumunda ödünç verilebilir fonların azalmasıyla faiz oranlarının yükselmesi özel sektörü bu piyasanın dışında bırakmasına neden olmaktadır. Kamu harcamalarının bir kısmı verimsiz olduğuna göre, verimsiz alanlara yönelen kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkisi söz konusu iken, harcama biçiminin kamu yatırımı şeklinde ortaya çıkması durumunda, ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasında pozitif bir ilişkinin varlığı gözlenmiştir. Ayrıca, kamu yatırımlarının altyapı yatırımlarına yönelik olması halinde bu tür yatırımlar ekonomide dışsallık oluşturup, büyümeyi pozitif yönde etkileyebilmektedir (Türkiye Ekonomik Kurumu, 2003:14).

Teorik içsel büyüme modellerine dayalı olarak yapılan araştırmalar sonucunda, verimli kamu harcamalarının artması halinde, büyüme ve tasarruf oranlarının da önce arttığı, sonra ise azaldığı gözlenmiştir. Buna karşılık, tüketime yönelik kamu harcamaları ile büyüme ve tasarruf oranları arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmalarda, kamu tüketim harcamaları özel sektör verimliliğine her hangi bir etki yapmamakla birlikte, gelir vergisi oranlarını yükselterek, girişimciler yatırımlardan elde edilen kazançların büyük bir kısmını kamuya aktaracaklarından yatırımlar üzerinde olumsuz etkisi söz konusudur. Yatırımların azalması ise büyüme oranlarının düşmesine neden olmaktadır. Yine bu çalışmalarda; bireylerin mülkiyet haklarında meydana gelen bir kötüleşmenin de,

yüksek vergi oranlarının ortaya çıkardığı sorunlar nedeniyle, ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etki yaratacağı vurgulanmaktadır (Barro, 1990:103-125).

Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki çok sayıda teorik ve ampirik çalışmanın konusunu oluşturmuştur. Farklı ülkelerde ve farklı yöntemlerle yapılan çalışmaların sonuçlarına bakıldığında her iki makroekonomik değişken arasındaki ilişkinin hangi yönde olduğu konusunda fikir birliği oluşmamıştır. Bazı çalışmalar kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu, (Gould, 1983; Singh ve Sahni, 1984; Ram, 1986; Grossman, 1988; Aschauer, 1989; Romer, 1989; Holmes ve Hutton 1990; Deverajan vd. 1996; Terzi, 1998; Ghali, 1999; Cao ve Li, 2001), diğer çalışmalar ise kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında her hangi bir ilişkinin bulunmadığını iddia etmektedir. (Kormendi and Meguire, 1985; Grossman, 1988; Rosen and Weinberg, 1998). Bir kısım çalışmalar ise büyümeden kamu harcamalarına veya kamu harcamalarından büyümeye doğru tek yönlü ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır.

Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışma, Alman iktisatçı Adolp Wagner tarafından ortaya atılmıştır. Wagner'in konu ile ilgili yaptığı ilk çalışmada özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik gelişme arttıkça kamu harcamalarının da arttığını göstermek üzere 'kamu harcamalarındaki artış kanunu' ortaya atmıştır. Daha sonraları bilimsel çevrelerce desteklenen bu kanun, günümüzde hala geçerliliğini korumakla birlikte, Wagner'in metodolojisine karşı çıkan düşünceler de vardır. Karşı çıkanların gerekçesi olarak da kamu harcamalarının her ülkede sürekli artmadığı, farklı ülkelerde farklı seyir gösterdiğidir.

Peacock ve Wiseman'ın kamu harcamalarındaki artışın kademeli bir biçimde arttığını gösteren 'sıçrama tezi', kamu harcamalarının sürekli yükseldiğini gösteren diğer bir çalışmadır (Cullis ve Jones,1992:385). Bu çalışmaya göre, özellikle savaş dönemlerinde hızlı bir biçimde yükselen kamu harcamaları daha sonraları eski düzeyine inmediği ileri sürülmektedir. Peacock ve Wiseman'a göre, ekonomik büyüme dönemlerinde kamu gelirlerinin artması kamu harcamalarını artırırken, ekonominin daraldığı dönemde kamu harcamaları azalmamaktadır (Yamak ve Küçükale, 1997:6).

Wagner kanununa farklı bir yaklaşım getiren Goffman ve Mahar, ekonomik kalkınma ve gelişmenin yaşandığı bir ülkede, kamu kesiminin faaliyet hacminde somut bir artış görülmesi olağan bir durumdur. Ancak kamu harcamalarında bu artış oranı kişi başına üretimde meydana gelen artış oranından büyük olmaktadır (Bennett ve Johnson, 1980).

Landau (1983), 1961-1976 dönemini kapsayan, 96 ülke üzerinde yaptığı çalışmaya göre kamu tüketim harcamalarının GSYİH' deki payı ile kişi başına GSYİH büyüme oranı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Devlet asli görevlerini yerine getirirken yaptığı harcamalar, ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği kabul edilmekle birlikte, kamunun ekonomideki büyüklüğünün artmasının bu ilişkiyi tersine çevireceği ifade edilmektedir. Bu durumda ekonomik sistem içerisinde devletin büyümesinin ekonomik büyümeye zarar verdiği şeklindeki, liberal ekonomik görüşlerle tutarlı olduğu sonucuna varmıştır (Artan ve Berber, 004: 15). Ram (1986), Landau'nun aksine, ithal ikameci politikaların ağırlık kazandığı 1960-1980 dönemini kapsayan, 115 ülke üzerinde yaptığı çalışmada kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Jones (1990), çalışmasında 1964-1984 yılları arasında ABD ekonomisi ile ilgili çalışmasında kamu harcamaları arasında bir ayırım yaparak, transfer ve sağlık harcamalarının ekonomik büyüme oranını düşürdüğü, diğer kamu harcamalarının ise büyümeyi artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Shantayanan (1996), analizinde 43 gelişmekte olan ülkede

cari harcamalardaki artışın ekonomik büyümeyi artırdığını ortaya koymaktadır. Abizadeh ve Yousefi (1998), ise Güney Kore ekonomisi için 1960-1990 yıllarını kapsayan çalışmalarında kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi etkilemediği şeklindedir. Chang (2002), 1951-1996 yılları arasında Japonya dâhil, bazı Asya ülkeleri, ABD ve İngiltere'yi kapsayan çalışmalarında kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki bulmuşlardır.

Türkiye'de de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ağırlıklı olarak Wagner Kanunu çerçevesinde birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların bir kısmı aşağıda sıralanmaktadır.

Yamak ve Küçükkale (1997), Türkiye ekonomisi ile ilgili 1950-1994 yıllarını kapsayan çalışmalarında kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Terzi (1998), Türkiye ile ilgili 1938-1995 verilerini kullanarak yaptığı çalışmada büyüme ile kamu harcamalarının uzun dönemde birlikte hareket ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Terzi, Wagner Yasasının Türkiye için geçerli olduğu ancak, kamu harcamaları ile GSMH arasındaki nedensellik ilişkisinin yeni çalışmalarla açıklanabileceğini savunmaktadır. Ulutürk (2001), 1963-1994 verilerini kullanarak iki sektörlü üretim fonksiyonu modelini kullanarak kamu harcamalarının büyüme yönlü bir etki meydana getirdiği ve kamu kesiminin büyüklüğünün ekonomik büyümeyi hızlandırdığı sonucuna ulaşmıştır. Uzay (2002), Ulutürk'ün metodolojisine uygun olarak iki sektörlü üretim fonksiyonu kullanarak 1971-1999 yılları arasında kapsayan çalışmalarında ilgili dönemde kamu harcamaları ile büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu bulmuştur. Kar ve Taban (2003), Türkiye'de eğitim ve sosyal güvenlik harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif, sağlık harcamalarının negatif ve altyapı yatırımlarının ekonomik büyümeye katkısının olmadığını tespit etmişlerdir. Şimşek (2004), Türkiye'de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, 1965-2002 dönemi verilerini kullanarak incelemiş, reel GSMH ile reel kamu harcamaları ve onun bileşenleri olan cari ve yatırım harcamaları arasında uzun dönem ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Granger nedensellik test sonuçlarına göre de GSMH'dan kamu harcamaları ve onun bileşenleri olan cari ve yatırım harcamalarına doğru ve kamu harcamalarından da GSMH'ya doğru çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit etmiştir. Taban (2004), Türkiye için 1980-2000 dönemine ait yıllık verileri kullanarak yaptığı çalışmada, sağlık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Johansen eş bütünleşme test sonucuna göre gelir ve sağlık harcamaları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı, gelir ile doğuştan yaşam beklentisi arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre de, doğuştan yaşam beklentisi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu, fakat sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Işık ve Alagöz (2005), 1985-2003 Türkiye verilerini kullanarak yaptıkları çalışmalarında Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında Wagner kanununun geçerli olup olmadığı Granger nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, Peacock - Wiseman ve Mann modellerinde ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasında tek yönlü nedenselliğin bulunduğu sonucuna varılmıştır.

5. TÜRKİYE'DE KAMU HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE ETKİLERİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ (THE ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE EFFECTS OF GOVERNMENT EXPENDITURES OVER ECONOMIC GROWTH IN TURKEY)

Bu bölümde, Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü araştırılmıştır. Uygulama bölümüne geçmeden önce kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ölçebilmek için kullanılan tahmin yöntemlerinden teorik olarak kısaca bahsedilmektedir.

5.1. Durağanlık Analizi (Stationarity Analysis)

Bir değişkenin durağan olup olmadığını veya durağanlık derecesini belirlemede kullanılan en geçerli yöntem birim kök testidir (Gujarati,2004:802). Zaman serilerinin durağan olmaması durumunda, zaman serileri trend içermektedir. Bu durumda zaman serilerinin kullanılacağı öngörüleme ve regresyon denklemlerinde sahte regresyon benzeri durumlar ortaya çıkmaktadır. Zaman serileri durağan değilse, stokastik ya da deterministik trend içermektedirler. Ancak seri üzerinde uzun dönemde deterministik bir trendin varlığı ile düzensiz modellerde zaman içinde ortaya çıkan ve bir müddet sonra kaybolan trendler birbirinden farklıdır.

5.1.1. Genişletilmiş (Augmented) Dickey - Fuller (ADF) Birim Kök Testi (Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test)

Genişletilmiş Dickey Fuller testi uygulamada aşağıdaki genel denklem aracılığıyla yapılır:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta_t + \gamma y_{t-1} + \delta_1 \Delta y_{t-1} + \dots + \delta_p \Delta y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin başlangıçtaki Dickey-Fuller denklemlerine ekstra terim olarak eklenmeleri bu denklemleri arttırdığı gibi kalıntılardaki pozitif otokorelasyonu da ortadan kaldırır. Denklemlerin ne kadar ekstra terim içereceğini belirlemek için genelde Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ile Schwartz Bayesyen Kriteri (SBC) kullanılır. Kalıntıları normal dağılıma sahip olan çok büyük örneklerde bu metodlar benzer gecikme uzunluklarını seçebilir. Pratikte, SBC ile seçilen model, AIC veya t-testi ile seçilecek olandan daha tutumlu olacaktır. Ayrıca eğer kalıntılar otokorelasyonlu değilse Breusch-Godfrey'in kullandığı Lagrange Çarpanı (LM) testi uygulanabilir.

5.1.2. Phillips - Peron Testi (Phillips - Peron Test)

Dickey-Fuller Testi hata terimlerinin istatistiki olarak bağımsız olduklarını ve sabit varyansa sahip olduklarını varsayar (Enders, 2004:41). Bu metodoloji kullanılırken hata terimleri arasında korelasyon olmadığına ve sabit varyansa sahip olduklarına emin olmak gerekir. Phillips ve Perron (1988) Dickey-Fuller'in hata terimleri ile ilgili olan bu varsayımı genişletmişlerdir. Bu durumu daha iyi anlamak için aşağıda gösterilen regresyon dikkate alınır.

$$Y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + \mu_t \quad (2)$$

$$Y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + a_2 (t-T/2) + \mu_t$$

Burada T gözlem sayısını μ_t hata terimlerinin dağılımını göstermekte olup bu hata teriminin beklenen ortalaması sifıra eşittir.

Fakat burada hata terimleri arasında içsel bağlantının (serial correlation) olmadığı veya homojenlik varsayımı gerekli değildir.

5.1.3. Kwiatkowski - Phillips - Schmidt - Shin (KPSS) Birim Kök Testi (Kwiatkowski - Phillips - Schmidt - Shin (KPSS) Unit Root Test)

KPSS testinin yapılmasındaki amaç, deterministik trendden kaynaklanan etkinin birim kök varlığı üzerinde ortaya çıkarmış olduğu sorunu, deterministik trendin arındırılması yoluyla ortada kaldırmasıdır.

KPSS testi boş hipotezinin, serinin durağan olduğunu belirtir. Bu açıdan, diğer klasik birim kök testlerinden farklılık gösterir. KPSS testinin diğer önemli bir yanı, H_0 hipotezinin trend durağanlığı belirtmesinden dolayı, rassal yürüyüş hipotezinin varyansının sıfır olmasıdır (Kwiatkowski v.d., 1992:159-178). KPSS testi, LM testi ile önemli ölçüde benzerlik göstermektedir. Bunun sonucu olarak da, LM istatistiğinin elde edilmesindeki süreç, önemlidir. Çünkü LM testinde boş hipotez, bir serinin rassal yürüyüşünün sıfır varyansa sahip olmasına dayalıdır. Böylece, LM testi, bir serinin deterministik trendinin ve rassal yürüyüşü ile bu bileşenlerin dışında kalan hataların toplamı ile açıklanmaktadır. KPSS testinde, hata terimlerinin (et), toplamı alınır. Eğer analizi yapılan serilerde trend yoksa, rassal yürüyüş üzerine analiz yapılır. Burada LM istatistiği, hataların toplamının karesini, varyansa oranlanmasıyla bulunacak değerlerin toplamı alınarak hesaplanmaktadır. KPSS testinin test istatistiği, LM test istatistiğinin normalize edilmiş halidir. KPSS genel test istatistiği aşağıdaki modelle hesaplanır:

$$\rho_p = T^{-2} \sum_{t=1}^T s_t^2 / s^2 (t) \quad (3)$$

5.2. Mevsimselliğin Araştırılması (Exploration of Seasonality)

Mevsimsellik, zaman serilerinin en önemli bileşenlerinden biridir ve özellikle ekonomik süreçlerin birçoğunda ciddi olarak göze çarpmaktadır. Özellikle ekonomide birçok değişkenin mevsim veya aylara göre değiştiği bilinen bir durumdur. Örneğin turizm, inşaat ve tarım sektöründe mevsimlik değişmelerin etkisi ile yaz ve kış aylarındaki üretimde dalgalanmalar belirgin bir biçimde kendini gösterir.

Bu çalışmada mevsimselliğin modellenmesinde, durağan olmayan süreçler için de kullanılabilen Box-Jenkins yaklaşımı kullanılacaktır.

Zaman serilerinde bir çözümleme ve kestirim yöntemi olan Box-Jenkins yöntemi, kesikli, doğrusal stokastik süreçlere dayanır. Otoregresif (Auto Regressive- AR), Hareketli Ortalama (Moving Average - MA), Otoregresif-Hareketli Ortalama (Autoregressive-Moving Average - ARMA) ve Bütünleşik Otoregresif-Hareketli Ortalama (Autoregressive Integrated Moving Average - ARIMA), Box-Jenkins kestirim modelleridir. AR(p), MA(q) ve bunların birleşimi olan ARMA(p,q) modelleri durağan süreçlere uygulanırken, ARIMA(p,d,q) modelleri durağan olmayan süreçler için kullanılmaktadır.

Box-Jenkins yaklaşımı ile bir zaman serisini modelleyebilmek için ilgili serinin durağan olması gerekir. Bu nedenle çalışmada kullanılan seriler önce durağan hale getirilecek, sonrasında ise Box-Jenkins yaklaşımı kullanılacaktır.

5.3. Granger Nedensellik Testi (Granger Causality Test)

Granger Nedensellik ilişkisi; gecikmesi dağıtılmış iki seri için birbirlerini etkileme yönlerini araştırmaktadır.

Nedensellik analizine geçilmeden önce değişkenlerin varsa trendden, mevsimsel etkilerden arındırılması ve durağanlığının

sağlanması gerekmektedir. Granger'ın nedensellik kavramı, uygun gecikme uzunluğuna sahip iki değişkenli bir VAR (Vector Auto Regressive) modelidir. Granger nedensellik testinde, bir değişkenin düzenli olarak diğerine etki edip etmediği test edilmektedir (Leamer, 1985:259).

Testlerde serilerinin trend, mevsimsellik gibi deterministik öğelerden arındırılmış ve kovaryans-durağanlığı sağlanmış olduğu kabul edilerek Granger nedenselliği aşağıdaki hipotezler yardımıyla test edilebilmektedir.

H_0 : Granger Nedensellik ilişkisi yoktur.

H_1 : Granger Nedensellik ilişkisi vardır.

5.3. Uygulama (Application)

Çalışmada ekonomik büyümeyi temsil etmek üzere, GSYİH değerleri, kamu harcamaları için de ekonomik tasnife uygun olarak cari harcamalar ve transfer harcamaları modele dâhil edilmiştir. Yatırım harcamaları ekonomik büyümeyi sonraki dönemlerde etkilediğinden modele dâhil edilmemiştir.

5.3.1. Yöntem ve Veri Seti (Method and Data Set)

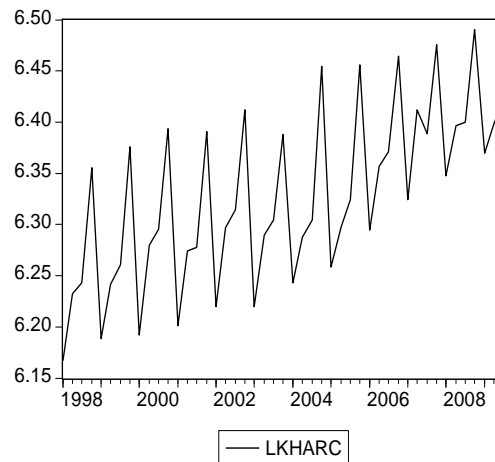
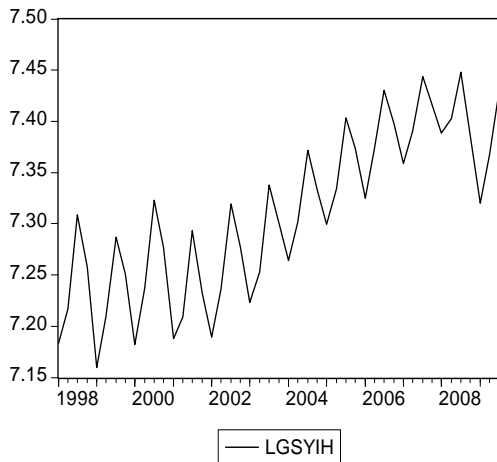
Bu bölümde GSYİH ve Kamu harcamaları arasındaki ilişkinin yönü ekonometrik tahmin yöntemleri ile tespit edilmeye çalışılmaktadır. Çalışmada kullanılacak veriler aşağıdaki notasyonlarla gösterilmektedir.

LGSYİH; logaritmik gayri safi yurtiçi hasıla serisi,

LKHARC; logaritmik transfer ve cari harcamalar toplam serisi, olarak gösterilmektedir.

Veri seti TCMB (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası) elektronik veri dağıtım sisteminden (EVDS) ve IMF veri tabanından faydalanılarak 1998 sabit fiyatlarıyla oluşturulmuştur. Veri seti 1998 Ocak ayından başlayarak 2009 Eylül ayına kadar 3'er aylık verileri kapsamakta ve toplam 47 veriden oluşmaktadır.

Seriler arasındaki ilişkinin analizini yapabilmek için öncelikle seriler durağan hale getirilmiştir. Durağan hale getirme sürecinde ise önce farkları alınmış sonrasında ise mevsimsellik etkisinden arındırılmıştır. Farklı bütünleşik derecelerde çıkan seriler için analiz yöntemi kararında ise en uygun ve güvenilir test olarak Granger Nedensellik Testi seçilmiştir. Her iki serinin zaman yolu grafiği aşağıdaki gibidir.



Serilerin zaman yolu grafikleri incelediğimizde, hem LGSYİH hem de LKHARC serisinde trend ve mevsim etkisi olduğu söylenebilir. Üç aylık verilerle oluşturulan grafiklere bakıldığında farklı dönemlerde azalış ve artışlar göze çarpmaktadır. Gözlem değerlerindeki bu azalış ve artışlar otokorelasyon katsayıları değerlerinin aynı aralıkta sıfırdan farklı olduğunun göstergesidir. Yani serilerdeki mevsimselliğini ifade etmektedir.

5.3.3. Durağanlığın Araştırılması ve Mevsimsellik Etkisi (Exploration of Stationarity and The Effect of Seasonality)

Serilerin durağan olmadıklarına dair ön bilgi daha önceki bölümde incelenen grafikler aracılığıyla sağlanmıştır. Bu bölümde birim kökün varlığını tespit etmek amacıyla daha etkin yöntemler olan ADF, PP ve KPSS testlerine başvurulacaktır. Parantez içindeki rakamlar değişkenler için gecikme değerleri ifade etmekte olup, Akaike Bilgi Kriteri(AIC) ve Schwartz Bilgi Kriterine (SIC) göre otokorelasyonun bulunmadığı minimum gecikmeler olarak belirlenmiştir. Ayrıca Tablo:1'de yer alan C değeri sabit parametreyi, S değeri ise trend parametresinin modelde yer aldığını göstermektedir. ADF ve PP testleri için, sabitsiz ve trendsiz, sabitli, sabitli ve trendli modeller oluşturulurken, KPSS testi için sabitli ve sabitli trendli modeller oluşturulmuştur.

Tablo 1. ADF, PP ve KPSS test sonuçları
Table 1. Results of ADF, PP and KPSS tests

ADF TESTİ						
	TABLO	LGSYİH		LKHARC		
		DÜZEY	1.FARK	2.FARK	DÜZEY	1.FARK
YOK	- 1,948	1,168 (4)	-2,103 (3) *		4,766 (3) *	
C	- 2,933	-1,354 (4)	-2,418 (3)	-13,813 (11) *	0,776 (3)	37,695 (2) *
C+S	-3,52	-2,027 (4)	-2,37 (3)	-13,68 (11) *	-1,148 (3)	-3,42 (3) *
PP TESTİ						
	TABLO	LGSYİH		LKHARC		
		DÜZEY	1.FARK	DÜZEY	1.FARK	
YOK	-1,94	2,421 (11) *		0,42 (11)		-26,121 (10) *
C	- 2,926	-2,54 (45)	12,64 (45) *	-5,62 (2) *		
C+S	- -3,51	5,155 (28) *		-10,94 (18) *		
KPSS TESTİ						
	TABLO	LGSYİH		LKHARC		
		DÜZEY	1.FARK	DÜZEY	1.FARK	
C	0,46	0,815 (5)	0,202 (11) *	0,956 (4)		0,098 (10)
C+S	0,14	0,10385) *		0,106 (12)		0,92 (10)

*Değişkenlerin %5 anlamlılık düzeyinde durağan hale geldikleri düzeyi belirtmektedir.

Birim kök testlerini incelediğimizde; LKHARC serisinin tüm testlerde 1. Dereceden durağanlığı sağladığını, LGSYİH serisi için ise, ADF testi hariç diğer iki testin 1. dereceden durağanlık varsayımlarını sağladıkları görülmektedir. Bu durumda LKHARC serisinin 1. farkı mevsimsellikten arındırılırken, LGSYİH serisi için ise; hem 1.dereceden farkı için hem de 2.dereceden farkı için mevsimsellik araştırılacak ve en uygun model tahmin edilmeye çalışılacaktır.

ARIMA modellemesi kullanılarak her iki seride mevsim etkisinden arındırılmıştır. Seriler 3'er aylık verilerden oluştuğu için öncelikle serinin fark sürecinin 4.dereceden farkı alınmıştır. Sonrasında ise en uygun AR ve MA süreçleri modele dahil edilmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda LKHARC serisi için en uygun süreç ARIMA(4,1,4) belirlenirken, LGSYİH serisi için en uygun süreç ARIMA(16,2,16) olarak belirlenmiştir. Böylece her iki seri de hem trend etkisinden hem de mevsimsellik etkisinden arındırılmışlardır.

5.3.4. Granger Nedensellik Testi (Granger Causality Test)

Zaman serisi verileri ile yapılan çalışmalarda, değişkenler arası ilişkide nedensellik bulunup bulunmadığının ortaya konulması gerekir. Granger nedensellik testi iki değişken arasında bir sebep sonuç ilişkisinin var olup olmadığını şayet varsa bu ilişkinin yönünü test etmek amacıyla kullanılmaktadır. Modelimizde, LGSYİH ve LKHARC serileri farklı derecelerden durağanlığı yakaladıkları için uygun analiz yöntemi olarak Granger Nedensellik Testi seçilmiştir.

Analizin en uygun olduğu gecikme sayısı Lagrange Çarpanları(LM), Akaike Bilgi Kriteri(AIC), Schwartz Bilgi Kriteri (SIC)'ne göre 4 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2. Granger nedensellik test sonuçları
Table 2. Results of granger causality test

Gecikme Sayısı=4	F istatistik	Olasılık	Değerlendirme $\alpha=0,05$
D(LGSYİH(-4),2) → D(LKHARC(-4))	0,80849	0,54318	İlişki yok
D(LKHARC(-4)) → D(LGSYİH(-4),2)	1,40566	0,29054	İlişki yok

*D, fark işlemcisini gösterirken, (-4) mevsim etkisinden arındırmak için alınan fark sayısını göstermektedir.

Tablo 2'de gösterilen Granger Nedensellik Test sonuçlarına göre LGSYİH serisi LKHARC serisinin nedeni değilken, LKHARC serisi de LGSYİH serinin nedeni değildir.

6. SONUÇLAR (CONCLUSIONS)

Bu çalışmada kamu harcamaları ve büyüme arasındaki ilişkinin yönü incelenmiştir. Bu doğrultuda kamu harcamaları olarak ekonomik tasnife uygun olarak devletin yaptığı cari harcamalar ve transfer harcamalar temel alınmıştır. Yatırım harcamalarının veri setine alınmamasının nedeni ise, yapılan kamu harcamalarının bir dönem sonrasında büyümeye olan etkisinin ölçülmesinin amaçlanmasıdır. Yatırım harcamaları daha uzun dönemde etkisini gösterdiği için veri seti seçiminde tercih nedeni olmamıştır. Büyüme serisi için ise GSYİH serisi seçilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, üçer aylık alınan serilerde mevsim ve trend etkisi olduğu tespit edilmiştir. İki seri için de trendin yükseliş yönünde olması 2003'den itibaren hem GSYİH'nın hem de cari ve transfer harcamalarının artış yönünde olduğu gözlenmektedir.

Kamu yatırım harcamalarının dahil edilmediği çalışmamızda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde GSYİH ve kamu harcamaları(cari ve transfer harcamaları) arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanamamıştır. Bu sonucun nedeni, teorik bölümde de vurgulandığı üzere, diğer bir kısım ülke deneyimlerinde olduğu gibi Türkiye'de cari ve transfer harcamalarının gelir arttırıcı yönde olmaması veya düşük gelir artışlarının GSYİH üzerinde etkisinin olmadığı şeklinde ifade edilebilir. Benzer şekilde GSYİH'nın artması veya azalması halinde devletin cari veya transfer harcamalarında kesintiye gitmesi veya harcamalarını arttırması birebir etkili olmamaktadır.

Sonuç olarak GSYİH ile cari ve transfer harcamaları şeklindeki kamu harcamaları birbirlerinden etkilenmemektedir. Bu durumda ekonomik büyümeyi artırmada cari ve transfer harcamalarının arttırılması gibi bir politika tercihi Türkiye için olumlu sonuçlar getirmeyecektir.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Akdoğan, A., (1985). Kamu Maliyesi. Gazi Üniversitesi, İİBF, No: 67, Ankara.
2. Artan, S. ve Berber, M., (2004). Kamu Kesimi Büyüklüğü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Çoklu Koentegrasyon Analizi. C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 5, Sayı 2.
3. Barro, R.J., (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. Journal of Political Economy, 98(5), Part 2: pp.103-125.
4. Bennett, J.T. and Manuel, H.J., (1980). The Political Economy of Federal Economic Growth, 1959-1978. College Station: Texas A.M.University Press, s.59-95.
5. Collery, A., (1970). National Income and Employment Analysis, Second Edition, Introduction to Economics Series. NJ: John Wiley & Sons.
6. Cullis, J. and Jones, P., (1992). Public Finance and Public Choice. England, Mc-Graw-Hill Book Company.
7. Gujarati, D.N., (2004). Basic Econometrics. Newyork, The McGraw-Hill Comp.
8. Leamer, E.E., (1985). Vector Autoregressions for Causal Inference, Editors: A.M.Meltzer, Understanding Monetary Regimes. North-Holland.
9. Enders, W., (2004). Applied Econometrics Time Series. Newyork, John Wiley & Sons.
10. Hiç, M., (1994). Büyüme ve Gelişme Ekonomisi. Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş Yeni Baskı, Filiz Kitabevi, İstanbul.
11. Landau, D.L., (1983). Government Expenditure and Economic Growth: A Cross-Country Study. Southern Economic Journal, 35,783-792.
12. Türk, İ., (2005). Maliye Politikası, Amaçlar, Araçlar ve Çağdaş Bütçe Teorileri. Turhan Kitabevi,18.Bası, Ankara.
13. Turan, T., (2008). Maliye Politikası Araçlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Bir Literatür İncelemesi. Sayıştay Dergisi, Sayı:69, s.22.
14. Özdemir, Y., (2007). ''Türkiye'de Yatırım Harcamalarının Gelişimi ve Kamu Yatırım Politikaları''. Bütçe Dünyası Dergisi, Cilt.3,Sayı:27.
15. Öztürk, F. ve Çakman, K., (2002). Keynes, Krizlerin Dinamiği ve Globalizasyon,. İktisat İşletme Finans Dergisi, Yıl: 17, Sayı: 190, s. 11-33.
16. Pehlivan, O., (2004). Kamu Maliyesi. Derya Kitabevi, Trabzon.
17. Pekin, T., (2005). Makro Ekonomi. Ekonomi Dizisi Yayın No: 2, Zeus Kitabevi, İzmir
18. Soubbotina, T.P. and Sheram, K.A., (2000). The World Bank, Beyond Economic Growth: Meeting the Challenges of Global Development. Washington, DC.
19. Türkiye Ekonomi Kurumu, (2003). Büyüme Stratejileri. Türkiye İktisat Kongresi Büyüme Stratejileri Çalışma Grubu, Tartışma Metni Aralık,No:5,<http://www.tek.org.tr/15.01.2010>.
20. Yamak, N. ve Küçükale, Y., (1997). Türkiye'de Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisi. İktisat-İşletme ve Finans Dergisi, 131, Yıl:12.