

# KAMU HARCAMA ÇEŞİTLERİNİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE ETKİLERİ

**Yrd. Doç. Dr. Muhsin Kar**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

**Yrd. Doç. Dr. Sami Taban**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

• • •

## Özet

Bu makalede, kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkileri teorik ve ampirik olarak incelenmektedir. Neo-Klasik büyüme teorisine göre, kamu politikaları, durağan durumda ekonomik büyüme oranını etkilememektedir. Son zamanlarda geliştirilen içsel büyüme teorileri ise verimli kamu harcamalarının ekonomik büyüme oranını artırabileceğini öngörmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki kamu harcamalarının dağılımının (eğitim, sağlık, sosyal güvenlik ve altyapı harcamalarının) ekonomik büyümeye etkilerini, 1971-2000 dönemine ait yıllık verileri ve eş-bütünleşme yaklaşımını kullanılarak araştırmaktır. Ekonometrik sonuçlar, eğitim ve sosyal güvenlik harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin pozitif, sağlık harcamalarının büyümeye etkisinin negatif ve altyapı harcamalarının etkisinin ise istatistiksel olarak anlamsız olduğu şeklindedir.

**Anahtar Kelimeler** : İçsel büyüme teorileri, kamu harcama çeşitleri, ekonomik büyüme, eş bütünleşme, Türkiye.

## *The Impacts of the Disaggregated Public Expenditure on Economic Growth*

### **Abstract**

In this article, the contribution of public expenditures to economic growth has been examined theoretically as well as empirically. According to the Neo-Classical growth theory, public policies do not have any influence on the steady-state growth rate. Recently developed indigenous growth theories, on the other hand, suggest that productive public expenditures affect a country's growth rate. The aim of this research is to investigate the contribution of the disaggregated public expenditures (education, health, social security and infrastructure expenditures) to economic growth by using the annual data for the period 1971-2000 and by utilizing the cointegration approach in Turkey. Empirical results show that the educational and social expenditures positively affected and health expenditures negatively influenced the rate of economic growth. Moreover, there has not been seen any significant contribution of the infrastructure expenditure to the economic growth. These results show that the infrastructure and health expenditures should be closely monitored and selected.

**Key Words**: Endogenous growth theories, disaggregated public expenditure, economic growth, cointegration, Turkey.

## Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri

### 1. Giriş

İktisatçılar uzun süredir ülkelerin neden farklı büyüme oranlarına sahip olduklarını ve buna bağlı olarak ülkelerin sahip oldukları refah farklılıklarının nelerden kaynaklanabileceği konularına ilgi duymuşlardır. Bazı ülkelerin gelir düzeyleri yüksek olmasına karşın, kimi ülkelerin gelir düzeyleri düşük kalmış ve son yıllarda ülkeler arasındaki büyüme farklılıkları açığa çıkmaya başlamıştır. Özellikle Güneydoğu Asya ülkelerinin gerçekleştirdikleri yüksek büyüme oranları ile gelişmiş ülkelerin gelir düzeyine hızla yakınlaştıkları görülürken, Afrika gibi ülkelerinin bir çoğunda ise ya çok az ya da hiçbir büyüme görülmemiştir. Bu farklılıkların nedenlerinin belirlenmesi teorik ve ampirik açıdan önemini korumaktadır. Ülkelerin farklı ekonomik performansla sahip olmalarını açıklayan geleneksel görüş, ihracata dayalı stratejiler ve devlet müdahalesini minimize eden politikaların uygulandığı ülkelerin performansının yüksek, dışa kapalı ve hükümet müdahalelerinin yoğun olarak görüldüğü ekonomilerin performansının ise düşük olduğu şeklindedir.

Bu tartışmalar modern ekonominin kurucusu Adam Smith'e kadar gitmektedir. Smith, yüksek bir refah seviyesi ve ekonomik büyümenin yolunun serbest piyasa olduğunu ileri sürmektedir. Klasik anlayışa göre, ekonominin işleyişinin kendi kuralları çerçevesinde gerçekleşmesi ve piyasaya hiçbir müdahalenin olmaması gerektiği önemle vurgulanmaktadır. Klasik iktisatçılar tarafından savunulan bu görüşler bir çok iktisatçı tarafından çalışılmış ve tartışılmıştır. Bu görüşler, özellikle 1929 Dünya Buhranı ile derinden sarsılmış ve kamu müdahalesinin gerekliliği şeklindeki iktisat öğretisini gündeme getirmiştir. Bugün hangi ekonomik ekolden olursa olsun ekonomistlerin üzerinde uzlaştıkları konu, II. Dünya Savaşından sonra gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde devletin ekonomik hayatta daha fazla yer aldığı ve özel sektör

için düzenleyici rolünün giderek arttığıdır (LANDAU, 1986:35). Bu nedenle, devletin artan rolünün gelişmekte olan ülkelerdeki büyüme oranları üzerindeki etkilerinin incelenmesi giderek önem kazanmaktadır.

Literatürde, kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkileri, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir nedensellik ilişkisinin belirlenmesi (YAMAK/KÜÇÜKKALE, 1997; GÜNAYDIN, 2000), kamu harcamalarının dışlama yönünün incelenmesi (TABAN, 1999), toplam kamu harcamalarının ekonomik büyümeye katkısı (ULUTÜRK, 2001; ATEŞ, 2001), kamu harcamaları dağılımının belirleyicileri (KARABULUT, 1998) ve savunma harcamalarının büyümeye etkisi (SEZGİN, 1997) bağlamında incelenmiş, fakat kamu harcamaları dağılımının büyüme üzerinde etkili olup olmadığı ise araştırılmamıştır.

Bu çalışma, kamu harcama çeşitlerinin (sağlık, eğitim, sosyal güvenlik ve altyapı) ekonomik büyümeye etkisini ampirik olarak ortaya koymayı amaçlamaktadır. Kamu harcamalarının ekonomik büyümeye olan olası etkilerinin incelenmesinde içsel büyüme modelleri, teorik çerçeve olarak kabul edilmektedir. Bu amaçla, kamu harcama türlerinin ekonomik büyümeyi etkileme dinamikleri tartışılmakta ve bu tartışmaların Türk ekonomisi için geçerliliği ekonometrik olarak test edilmektedir.

## **2. Büyüme Modellerinde Kamu Harcamalarının Yeri**

Kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi, içsel büyüme modelleri çerçevesinde inceleneceğinden bu yeni görüşlerin ortaya çıkmasına kadar büyüme yazınına hakim olan Neo-Klasik teorinin temel unsurlarının kısaca sunulması faydalı olacaktır.

### **2.1 Neo Klasik Büyüme Teorisi**

1980'lerin ikinci yarısında ortaya çıkan içsel büyüme teorilerine (endogenous growth theories) kadar büyüme literatürüne Solow (1956) tarafından geliştirilen neo klasik anlayış hakim olmuştur. Büyüme ile ilgili literatürde çok önemli bir yeri olan neo-klasik büyüme teorisini biraz ayrıntılı olarak incelemek hem faydalı olacak hem de içsel büyüme teorilerinin yeniliğini anlamamıza yardımcı olacaktır.<sup>1</sup>

1 Neo-Klasik ve İçsel Büyüme teorilerine ilişkin daha fazla bilgi için bakınız (RENELT, 1991; KİBRİTÇİOĞLU, 1998; YÜLEK, 1997; KARABULUT/EMSEN, 1997; DEMİR, 2002).

Neo-Klasik büyüme kuramında, azalan verimler kanunu işlediğinden, model durağan hale geldiğinde ekonomik büyümeyi belirleyen temel unsur teknolojik gelişmelerdeki değişme ve nüfus artış hızıdır. Bu modelde tasarruf oranı ile durağan olan sermaye-işgücü ve kişi başına gelir değerleri doğru orantılıdır. Yani görece olarak daha çok tasarruf eden bir ülke daha az tasarruf edene oranla durağan halde sermaye yoğun ve daha zengin olacaktır. Ancak tasarruf oranındaki artış durağan haldeki büyüme hızına etki etmemektedir. Uzun vadede büyüme hızının dışsal teknolojik gelişmeler tarafından belirlenmesi, ülkelerin uzun dönemde kişi başına sermaye ve gelir seviyelerinin birbirlerine yakınsayacağı anlamına gelmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki gelişmişlik farkının uzun dönemde ortadan kalkacağı şeklindeki bu görüşe "yakınsama hipotezi" denilmektedir. Hipoteze göre, sermayenin işgücünden daha hızlı arttığı bir ekonomide, teknoloji dışsal ve sabitken, faiz hadlerinin düşeceği ve yoksul ülkelerin zengin ülkelere daha hızlı büyüüp onları er ya da geç yakalayacakları öngörülmektedir. Eş anlı bir yatırım, başlangıçta faktör donatılarının farkları nedeniyle, yoksul ülkedeki hasılayı zengin ülkedekinden daha hızlı arttırmaktadır. Böylece ülkeler arasında büyüme oranları farklılaşmakta ve sonuçta yoksul ülkeler zengin ülkelerin kişi başına reel hasıla düzeyine ulaşmaktadır.

Ancak Neo-Klasiklerin yakınsama hipotezinin öngörülere gerçekleşmemiştir. Aksine gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasındaki gelir farklılığı daha fazla belirginleşmiştir. Teknolojinin dışsal ve sabit olduğu varsayımının gerçekçi olmadığı ortaya çıkmıştır. Barro (1991)'ya göre sadece koşullu bir yakınsama söz konusudur. Yani, kişi başına reel gelir düzeylerinin uluslararası düzeydeki yakınsaması ancak benzer kurumsal koşullara sahip ülke grupları içinde gerçekleşebilir. Bu süreçte, zengin ülkeden yoksul ülkelere yapılan sermaye transferlerinin yakınlaştırıcı etkisi, gelişmiş ülkelerdeki teknolojik gelişmelerle tümüyle bertaraf edilecektir. Bu noktada teknolojik gelişmenin dışsal olmaktan çıkartılıp, iktisatçılarla incelenmesi kaçınılmaz olmuştur. Tüm bu gelişmeler, yeni büyüme modellerinin oluşturulması için birer çıkış noktası olmuşlardır.

Bu tartışmalar göstermektedir ki, ekonomik büyümenin dışsal olarak teknolojik gelişmelerdeki değişme tarafından belirlendiği Neo-Klasik modellerde, kamu harcamaları ekonomik büyümeyi etkilememektedir. Ayrıca, bu yaklaşımda hükümet politikalarının ekonomik büyümeyi etkilemesinde olanaklı değildir. Mankiw, Romer ve Weil (1992) tarafından sermaye konsepti genişletilerek beşeri sermayenin de ekonomik büyümeye katkı yapacağı Neo-Klasikler tarafından ileri sürülmektedir. Bu araştırmacılar, bulgularının Solow'un öngörülerini destekler sonuçlar elde ettiklerini ve geliştirdikleri modelin ülkelerin kişi başına gelir farklılığının % 80 ini açıklayabildiğini savunmaktadırlar.

Bununla birlikte, Barro (1995:3), beşeri sermaye modele dahil edilse bile, teknolojideki devamlı iyileşmenin modellenmediği durumda, durağan denge durumunda kişi başına büyümenin eninde sonunda duracağını tartışmaktadır. Bu öngörü, geniş anlamda sermayenin getirisine ilişkin kabul edilen azalan verimler yasaının işlemesinden kaynaklanmaktadır.

## 2.2 İçsel Büyüme Teorileri

Büyüme üzerine son yıllarda yapılan çalışmalar büyümenin kayıp ögesini açıklamaya odaklanmış bulunmaktadır. İçsel büyüme kuramı; büyüme hızını içselleştirmeye, yani kuramın içinde belirlemeye çalışmaktadır. Diğer bir ifadeyle, içsel büyüme teorileri teknolojik gelişmenin dışsallığını kabul etmemekte ve bunu modelin içerisinde belirlenen bir değişken olarak almaktadırlar. Ayrıca, içsel büyüme kuramının savunucuları, hükümet politikaları ve iktisadi davranışın uzun dönemde büyüme hızını etkileme yeteneğine sahip olması gerektiği görüşünden hareket etmekte ve bu oluşuma izin verecek dinamikleri araştırmaktadırlar.

“Eski” ve “yeni” büyüme modelleri arasındaki en önemli fark, sermayenin getirisine ilişkin kabul ettikleri varsayımdan kaynaklanmaktadır. Neo-Klasik büyüme modelleri sermayenin azalan getirisini kabul ederken, içsel büyüme modelleri beşeri sermayeyi de kapsayan sermayenin artan getirisinin olabileceğini ve bu artan getirinin de uzun dönemde büyümeyi azaltmayacağını kabul etmektedirler (SALA-İ MARTİN, 1990). İçsel büyüme modellerinde, ekonomik büyümenin içsel iktisadi temelleri olacağı söylenmekte ve ülkelerin gelir seviyelerinin kendiliğinden birbirine yaklaşacağı tezi yıkılmaktadır. Neo-Klasik modelin aksine, az gelişmiş ülkeler eğer gerekli önlemleri almazlarsa gelişmiş ülkeler ile arasındaki fark daha da artacaktır. Yeni büyüme modellerinde teknoloji içselleştirilmekte ve kamu politikalarının ekonomik büyümeyi etkileme mekanizmaları öne çıkartılmaktadır. Sabit ya da artan getiriye kaynaklık edecek değişik öneriler bulunmaktadır. Özellikle, Lucas (1998) beşeri sermayenin, Rebelo (1991) kümülatif sermayenin, Romer (1986, 1990) Ar-Ge çalışmalarının, Barro (1990) kamu harcamalarının ve Pagano (1993) finansal piyasaların artan getiri sağlayacağını ileri sürmektedirler. İçsel büyüme modelleri, bir ekonominin büyümesini etkileyen sektörlerin önemini açıkça belirtmektedir. İçsel büyüme modelleri, bilgi taşmaları modelleri, beşeri sermaye modelleri ve kamu politikaları olmak üzere üç ana başlık altında incelenebilir.

### 2.2.1 Bilgi Taşmaları Modelleri

İlk içsel büyüme modelini ortaya koyan Romer (1986), Arrow'un (1962) önerdiği 'yaparak öğrenme (learning by doing)' fikrini temel olarak kabul etmektedir. Romer, bu fikirle, üretim ve yatırım süreci içinde bir yan ürün olarak teknik bilginin üretildiği, bu bilginin yeni üretimde bir çeşit bedava girdi olarak kullanıldığı ve yeni üretimin daha düşük maliyetle ve yüksek kaliteyle yapıldığını varsaymaktadır. Ayrıca, üretilen bilginin taşmalar (spillover effect) sonucu, diğer şirketler tarafından kullanıldığı düşünülmektedir (YÜLEK, 1997).

Romer, belli varsayımlar altında büyüme oranının ülke nüfusu ile doğru orantılı olduğunu ve bunun nedeninin taşan bilginin nüfusu fazla ülkelerde daha çok insan veya birim tarafınan kullanıldığını (scale effect) ileri sürmektedir. Ayrıca, üretim ve yatırım süresince yan ürün olarak ortaya çıkan bilgi bir kamu malı gibi düşünülürse, yapılacak bazı yatırımlar bir yandan bilgiyi geliştirenlere fayda sağlarken, diğer yandan bu yeni bilgi ülkedeki toplam bilgi stokunda artış meydana getirecek ve diğer firmalarda bundan yararlanarak verimliliklerini artırırken ekonominin geneli bundan olumlu yönde etkilenecektir. Firmalar kârlarını maksimize etmeyi amaçladıklarından bu ikinci etkiyi ihmal etmektedirler. Bilgi stokundaki artış ekonominin geneli için istenilen bir durum olmasına karşın, şirketler çeşitli nedenlerle ellerindeki bilginin diğer firmalara geçmesini istemezler. Bu durum ise özel sektör tarafından gerçekleştirilebilecek Ar-Ge faaliyetlerini kısıtlayacaktır (KİBRİTÇİOĞLU, 1998:215). Young (1991), "yaparak öğrenme" mekanizması ile teknolojik gelişmenin uluslararası sahaya aktarılmasının altını çizerek, gelişmekte olan ülkelerin öğrenme potansiyeli yüksek sektörlerle önem vermesi gerektiğini ima etmektedir (ÖZDEMİR, 2002:241). Dolayısıyla, İçsel büyüme teorileri, Ar-Ge harcamalarına kaynak ayıran ve serbest ticareti amaçlayan kamu politikalarının büyümeyi olumlu yönde etkilemesini öngörürler.

### 2.2.2 Beşeri Sermaye Modelleri

İçsel büyüme modellerinden bir kısmı ise beşeri sermayenin önemini vurgulamaktadırlar. Ekonomik büyümenin temel kaynağını oluşturan beşeri sermaye, insanda beceri ve bilgi birikimi sağlamanın yanında, ekonomide artan verimliliğin ve teknolojik ilerlemenin de temelini oluşturmaktadır (PARASIZ, 1997: 5).

Ekonomik kalkınmada insana yatırımın önemine ilk dikkat çekenler, A.Smith ve Klasik İktisadın öncüleri olmuştur. Daha sonraları, iktisat biliminde özellikle ölçülebilen unsurlara ağırlık verilmesi nedeniyle, ihmale uğrayan beşeri sermaye kavramı, İkinci Dünya Savaşından sonra başlayan teknolojik

gelişmeyle birlikte yeniden gündeme gelmiştir. 1950'lerin sonunda Denison, Schultz ve Becker gibi iktisatçılar Smith'in görüşlerinden hareketle beşeri sermaye kuramını geliştirmişlerdir (HAN/KAYA, 1999). Denison tarafından yapılan araştırmada, eğitimin işgücünün beceri ve üretkenlik kapasitesini geliştirdiğini ve bu yolla milli gelirin artmasına doğrudan katkıda bulunduğu ilişkin bulgular elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, ABD'de 1910 ve 1960 yılları arasındaki ekonomik büyümenin yaklaşık yüzde 23'ünün işgücünün eğitim düzeyinin artışından kaynaklandığı hesaplanmıştır. Schultz ise, fiziksel sermayenin getiri oranı ile beşeri sermayenin getiri oranından yararlanarak eğitimin ekonomik büyümeye katkısını ölçmüş, Denison ile aynı sonuçlara ulaşmış ve ABD'deki büyüme oranının önemli bir bölümünün eğitim yatırımlarıyla açıklanabileceğini ileri sürmüştür (HAN/KAYA, 1999: 126-127).

Son yıllarda Lucas (1988) ve Rebelo (1991) tarafından geliştirilen içsel büyüme modellerinde beşeri sermaye, fiziksel sermayeden ayrı bir üretim faktörü olarak ele alınmış ve beşeri sermaye birikiminin ekonomik büyüme üzerinde önemli etkilerinin olduğu ortaya konulmuştur (RENELT, 1991: 8). Ayrıca Lucas, gerçekte bireyin beşeri sermayesindeki artışın kendi verimliliğini artırmasının yanında, diğer üretim faktörlerinin verimliliğine de katkıda bulunduğunu belirtmiştir (KİBRİTÇİOĞLU, 1998).

Beşeri sermayenin üretimde taşıdığı önem, devletin bu konuda üstleneceği görevin önemine de yansır. Her ne kadar şirketler, elemanlarına belli bir eğitim sağlasalar da, vatandaşına eğitim sağlamak ancak devletin görevidir. İnsanlar devletin uygun bir müdahalesinin olmadığı hallerde kendi eğitimlerine sosyal optimumun gerektirdiğinden daha az yatırım yapmaktadırlar. Bu açığı kapatmak için, beşeri sermaye birikimine katkıda bulunacak politikalar ekonomik büyümeyi olumlu şekilde etkileyebilecektir. Bu konuda yapılan ampirik çalışmalar, beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilediği yönündedir (CHENG/HSU, 1997; GRAMMY/ASSANE, 1996; LUCAS, 1988; BARRO, 1998).

### 2.2.3. Kamu Politikaları Modelleri

İçsel büyüme modelleri, kamu politikalarının ekonomik büyümeyi etkileyebileceğine ilişkin politika çıkarsamalarının etkisiyle genişletilmiştir. Bu bağlamda ilk geliştirilen modeller, dış ticaretin serbestleştirilmesinin gerekliliğini ileri sürmektedirler (RENELT, 1991; COE/MOGHADAM, 1993; GHATAK/MILNER/UTKULU, 1995). Finansal sektör politikalarının kaynak akışkanlığını sağlayarak, finansal aracılık işlemlerinin maliyetlerini düşürerek ve tasarrufları verimli yatırımlara yönlterek ekonomik büyümeyi etkiley-

bileceği tartışılmaktadır (RENELT, 1991; PAGANO, 1993; MIHÇI, 1999; KAR/TUNCER, 1999).

Diğer bir kısım iktisatçı ise, kamu harcamalarının önemine ve bunların dağılımının verimli alanlara aktarılmasıyla ekonomik büyümenin olumlu etkileneceğini savunmaktadırlar. Diğer bir ifadeyle, kalkınma iktisatçıları, kamu harcamaları ve vergilerin gelişmekte olan ülkeler üzerindeki etkileri konularına yoğun ilgi göstermişlerdir (BARRO, 1990; DEVARAJAN/SWAROOP/ZOU, 1996; KELLY, 1997; GLOMM/RAVIKUMAR, 1997; BALCILAR, 1997; WANG, 2002; WEBBER, 2002). Barro (1990) yaptığı çalışmada, verimli kamu harcamalarını içsel büyüme modeline dahil etmekte ve verimli alanlara yapılan kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi artırabileceğini ileri sürmektedir. Barro'nun modelinde, hükümetin verimli alanlarda harcamada bulunması büyümeyi olumlu, kamunun ekonomideki ağırlığının görece olarak fazla artması ise teknik olarak etkinliği azaltarak büyüme oranını olumsuz etkilemektedir (RENELT, 1991:10). Bu yaklaşım, kamu harcaması türlerinin ekonomik büyümeye katkısının farklı kanallar aracılığı ile etkili olabileceğini önermektedir. Barro, kamu harcamalarının görece etkinliğinin ülkeler arasındaki büyüme farklılıklarını oluşturduğunu ileri sürmektedir.

Sonuç olarak; İçsel büyüme teorisi kamu politikalarına büyüme alanında önemli görevler yüklemektedir. Bu gereklilik üretim ve yatırımların taşıdığı pozitif dışsallıktan, beşeri sermayenin üretimdeki öneminden, alt yapı ve istikrar gibi kamu politikalarının doğrudan sonuçlarından kaynaklanmaktadır. İçsel büyüme teorisinin gelişmekte olan ülkelere önerisi, teşvik politikalarının gelecekte öneminin artması beklenen ve teknolojik olarak gelişme potansiyeline sahip alanlarda yoğunlaştırılması şeklindedir. Diğer bir anlatımla, gelişmekte olan ülkeler, Ar-Ge, eğitim, finansal kalkınma, dış ticaretin liberalize edilmesi, verimli kamu harcamaları politikalarına önem vererek ekonomik büyümelerini hızlandırabilirler.

### **2.3. Kamu Harcamalarının Kompozisyonu ve Ekonomik Büyüme: Ampirik Bulgular**

Kamu harcamalarının yaratacağı dışsallık türüne göre farklılık göstereceğinden, kamu harcamalarının kompozisyonunu oluşturan eğitim, sağlık, sosyal güvenlik ve alt yapı harcamalarının ekonomik büyümeyi etkileme dinamiklerinin açıklanması ve bu konuda yapılan çalışmaların değerlendirilmesi yerinde olacaktır.



### **Eğitim Harcamaları**

Eğitim harcamalarının, bireylerin verimliliğini artırarak ve yaratıcılığını harekete geçirerek ekonomik büyümeyi hızlandırması beklenmektedir. Çünkü eğitilmiş bir kişi, olayları kolayca kavrayarak, geliştirilmesine ve çalışma arkadaşları ile birlikte bir bilgi birikiminin oluşmasına katkıda bulunabilir. Eğitim harcamaları, içsel büyüme modellerinde sıkça vurgulanan beşeri sermaye oluşumuna yol açmaktadır. Eğitim alanındaki kamu harcamaları, öğretmenlere, müdürlere, okul binalarına, bilgisayarlara, yemek ve kitaplara yapılan ödemeleri kapsamaktadır. Beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi üzerine yapılan çalışmaların bir çoğunda eğitime ilişkin göstergeler tercih edilmektedir. Webber (2002), eğitim seviyesindeki gelişmelerin bilinci artıracağı ve daha sağlıklı bir toplumun oluşumuna katkıda bulunacağını ileri sürmektedir.

Yapılan ampirik çalışmaların sonuçları ise bir bütünlük göstermektedir. Glomm and Ravikumar (1997), verimli alanlardaki kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi üzerine yapılan çalışmaları incelemekte ve bu sonuçların kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkinin varlığını doğruladığını ileri sürmektedirler. Landau (1986), 96 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke üzerine 1961-1976 dönemine ilişkin çalışmada, kayıtlı öğrenci oranları ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir ilişkinin varlığını belirlemiş, fakat aynı güçlü ilişkiyi eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasında tesbit edememiştir. Otani ve Villanueva (1989) ise eğitim harcamalarının bütçe içindeki payını gösterge olarak kullanmakta ve bu değişken ile ekonomik büyüme arasında zayıf da olsa pozitif bir ilişki bulmaktadır. Kelly (1997), öğrenci kayıt oranlarının ve eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını sonucuna varmıştır. Webber (2002) ise, 46 ülke üzerine yaptığı çalışmada, eğitim seviyesinin büyüme üzerindeki etkisini pozitif olarak etkilediğini saptamıştır.

Güngör (1997), Türkiye üzerine yaptığı bir çalışmada, 1980-90 dönemine ilişkin panel verileri kullanmış ve ortalama olarak eğitimde geçirilen süre ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir ilişkinin varlığını ortaya çıkarmıştır. Canpolat (2000), 1950-1990 dönemine ilişkin Türkiye'de eğitimin fırsat maliyeti üzerine oluşturduğu beşeri sermaye stoğu serisi ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu saptamıştır.

### **Sağlık Harcamaları**

Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi çok yönlü ve uzun dönemli olmaktadır. Yapılan çalışmalar, gelişmekte olan ülkelerde sağlık sorunlarının etkisiyle kaybedilen işgücü miktarının oldukça yüksek olduğunu

ortaya koymuştur. Sağlıklı bir toplumda işgücünün verimliliği artacak, işgücü kaybı engellenecektir. Ayrıca artan sağlık harcamaları, bireylerin yaşam süresini ve beklentisini artırmaktadır (KELLY, 1997:64; WANG, 2002:1634). Ayrıca uzun yaşama beklentisi, özel sermaye birikimi kararlarını pozitif etkileyerek ekonomik büyümeyi artırma potansiyeline sahiptir (GLOMM/RAVIKUMAR, 1997:201). Kelly (1997:73), 1970-89 dönemine ilişkin 73 ülke için kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkilerini incelediği çalışmada, sağlık harcamalarının ekonomik büyümeye anlamlı bir katkısının olmadığı sonucuna varmıştır. Webber (2002) ise, geliştirilmiş neo-klasik büyüme (augmented growth model) yaklaşımını benimsediği, sağlık değişkeni için kişi başına kaloriyi kullandığı ve 46 ülkeyi kapsayan çalışmada, sağlığın ekonomik büyümeye katkısının olmadığını ortaya koymuştur.

### **Sosyal Güvenlik Harcamaları**

Sosyal harcamalar da sosyal barışın sağlanmasına katkıda bulunarak ekonomik genişlemeye neden olabilir ve beşeri ve fiziki sermaye yatırımlarını artırıcı bir atmosferin oluşmasına yol açar. Bu tür harcamalar, bölgesel, etnik ve gelir dağılımındaki farklılığı ve sermaye oluşumunu olumsuz etkileyen toplumdaki bölünmüşlüğü ve istikrarsızlığı azaltmaktadır. Ayrıca devletler, bu harcamaları vatandaşların refah düzeyini düzeltmek için de üstlenebilmektedirler. Diğer bir ifadeyle, yoksulluğun azaltılması ve sosyal refahın iyileştirilmesi özünde doğru bir politika olmanın yanısıra ekonomik büyümeye de katkıda bulunmaktadır. Sosyal güvenlik harcamalarının ekonomik büyümeyi artırması beklenilir.

Yapılan çalışmalarda, sosyal harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki sınırlı bir şekilde incelenmektedir. Diamond (1989:11), yaptığı çalışmada sosyal harcamaların büyüme üzerinde negatif, ancak istatistiki olarak önemsiz olduğunu bulmuştur. Barro (1991:292) ise, yaptığı çalışmada transferlerin büyüme üzerindeki etkisinin pozitif, fakat istatistiki olarak anlamsız olduğunu ortaya koymuştur. Crone (1993:62-64), Malezyanın yüksek sosyal harcamalarını (sağlık, konut, ve sosyal güvenlik) bir sonucu olarak Malezyanın hızlı büyüdüğünü ileri sürmüştür. Kelly (1997:75)'nin yapmış olduğu çalışmada, sosyal güvenlik harcamaları ile büyüme arasındaki ilişki pozitif olarak gözlenmekte ve fakat tahmin edilen denklemlerde istatistiksel anlamlılığı bakımından farklılık göstermektedir.

### **Altyapı Harcamaları**

Kamunun otoyollar, limanlar, elektrik ve diğer altyapı yatırımları, özel sektör açısından dışsallık olarak değerlendirilebilir. Bu tür altyapı yatırımları,

özel sektörün yatırımlarını kolaylaştırmakta ve kârlılığını artırmakta ve dolayısıyla sermaye birikimine de katkıda bulunmaktadır (GHALI, 1998). Diamond (1989), altyapı harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucu ile karşılaşmıştır. Kelly (1997:73)'de 73 ülke üzerine yaptığı çalışmasında benzer sonuçlara ulaşmaktadır. Fakat kamu harcamaları toplamının ekonomik büyümeye katkısının istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olduğunu gözlemlemiştir.

### 3. Kamu Harcamalarının Dağılımı ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

#### 3.1. Model ve Yöntem

Coe ve Moghadam (1993) ve Ghatak, Milner ve Utkulu (1995), dış ticaretteki liberalleşmenin ve Roubini ve Sala-i Martin (1992) ve Leigh (1996) ise finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerine etkilerini ekonometrik olarak incelerken, Rebelo (1991) tarafından önerilen bir AK türü üretim fonksiyonundan yola çıkmakta ve bu üretim fonksiyonuna, ekonomik büyümeye potansiyel olarak etkisinin olabileceği ilgili kamu politikalarını eklemektedirler. Kelly (1997) ve Glomm ve Ravikumar (1997), benzer bir yaklaşımı kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkilerini araştırmada kullanmaktadırlar. Webber (2002), Mankiw *et al.* (1992) tarafından geliştirilen ve bir çok çalışmada kullanılan, geliştirilmiş neo-klasik büyüme modeli bağlamında sağlık ve eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisini incelemektedir. Wang (2002) ise, Feder (1983)'in geliştirdiği ve dış ticaretteki serbestleşmenin ekonomik büyümeye etkilerini inceleyen bir çok çalışmaya temel oluşturan ve genel olarak içsel büyüme teorileriyle uyumlu olan (örneğin: Ghatak *et al.* (1995)) iki sektör yaklaşımıyla alt yapı harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini ekonometrik olarak analiz etmektedir. Bu tartışmalardan yola çıkılarak ekonometrik olarak tahmin edilecek olan model, kapalı fonksiyon olarak şu şekilde yazılabilir:

$$Y = f(PI, L, PE) \quad (1)$$

Burada geliri (Y), özel yatırımları (PI), istihdam edilen işgücünü (L) ve kamu harcamalarını (PE) göstermektedir. Bu çalışmada kamu harcamalarının sağlık (HE), eğitim (EE), sosyal güvenlik (WE) ve altyapı yatırımları (IE) şeklindeki dağılımının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri inceleneceğinden; PE, bu kamu harcamalarının bu kalemlerinin her birisini temsilen üretim fonksiyonunda yer almaktadır. Ekonomik büyümeyi belirleyen değişkenlerden sermaye birikiminin yerine literatürdeki tartışmaları takiben özel yatırımların milli gelire oranı kullanılarak, bu değişkenin ekonomik büyüme üzerine etkisinin pozitif olacağı beklenmektedir. Ayrıca istihdam edilen işgücü standart

olarak üretim fonksiyonlarında yer almaktadır. Gerçek yatırım oranına gerekse istihdam edilen işgücüne üretim fonksiyonunda yer verilmesinin rasyonelitesi literatürde geniş olarak yer almaktadır. Kamu harcama türlerinin (eğitim, sağlık, sosyal güvenlik ve alt yapı harcamalarının) ekonomik büyümeye katkısının dinamikleri ise yukarıda ayrıntılı bir şekilde tartışılmıştır.

Bu makalede, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin varlığını göstermek için Kremers, Ericsson ve Dolado (KED) (1992) tarafından geliştirilen eş-bütünleşme (cointegration) yöntemi<sup>2</sup> kullanılmıştır. Eş bütünleşme, ilk defa Granger (1986) ve Engle ve Granger (1987) tarafından tartışılmaya başlanmış ve uygulamalı iktisat yazınında hızla kullanılmaya başlanmıştır. Engle ve Granger eş-bütünleşme testi iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, durağan olmayan iki yada daha çok değişken (denklem 2) En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile tahmin edilmektedir.

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + u_t \quad (2)$$

Bu aşamada tahmin edilen değişkenlerden elde edilen hata teriminin ( $u_t$ ) durağan olup olmadığı DF/ADF birim kök testi kullanılarak test edilmektedir. Eğer hata terimi durağan ise, tahmin edilen değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığından söz edilir. Teknik bir ifadeyle değişkenler eş bütünleşiktir. Hata düzeltme mekanizması (HDM) olarak da anılan, ikinci aşamada ise değişkenlerin durağan hale getirilmiş formu (farkı alınmış) ve birinci aşamadaki hata düzeltme teriminin gecikmeli değeri kullanılarak tahmin yapılmaktadır.

$$DY_t = \alpha + \beta DX_t + \psi u_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Eğer denklem 3'teki  $u_{t-1}$  teriminin katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması durumunda Hata Düzeltme Mekanizmasının çalıştığını söylemek olanaklıdır. Negatif olması, bir dönem önce yapılan hatanın kısa dönemde düzeltilmesi anlamına gelmektedir. Gecikmeli hata teriminin büyüklüğü ise değişkenler arasındaki ilişkinin ne kadar hızlı bir şekilde düzeltildiğini gösterir.

KED, Engle-Granger tarafından ileri sürülen iki aşamalı yöntemin ilk aşamasında "eş-bütünleşme yok" boş hipotezinin (hata teriminin durağanlık testi) sınırda reddedilmesine karşılık, birinci aşamadan elde edilen hata teriminin gecikmeli değerinin ikinci aşamada kullanılması durumunda bu değişkene ilişkin "istatistiksel olarak anlamlı" katsayıların elde edilebilmesinin olanaklı olduğunu ve bu anlamlı katsayının değişkenler arasında eş-

2 Diğer alternatif yöntemler için Harris (1995:57) ve Inder (1993)'e bakınız.

bütünleşmenin varlığını “güçlü bir şekilde” desteklemekte olduğunu ileri sürmektedir (KREMERS *et al.*, 1992:325; HARRIS, 1995:59). Yazarlar, İngiltere’ye ilişkin Hendry ve Ericsson (1991)’un üç aylık veri setini kullanarak tahmin ettikleri para talebinde benzer bir durumla karşılaşmışlardır. KED, Engle ve Granger’ın iki aşamalı yaklaşımının ilk aşamasından elde edilen hata terimlerine uygulanan durağanlık testine göre, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı (eş-bütünleşmenin yokluğu) bulgusu ile karşılaşmaktadırlar. Fakat elde edilen hata teriminin gecikmesinin kullanıldığı ikinci aşamada ise, ilgili değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmekte ve bu durum eş bütünleşmenin varlığı şeklinde yorumlanmaktadır (KED, 1992:339-341).

Dolayısıyla, KED, 3 nolu denklemde  $u_{t-1}$ ’in katsayısına uygulanacak test ile değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin varlığının test edilebileceğini ileri sürmektedir. Yazarlar, normal olmayan dağılım (non-normal distribution) görüldüğünden MacKinnon’un kritik değerlerinin kullanılması gerektiğini tartışırken; Banerjee *et al.* (1993),  $u_{t-1}$ ’in katsayısına uygulanacak bir t-testinin dağılımının ADF testinin dağılımına göre daha normal olduğunu göstermektedir (atıf yapan HARRIS, 1995:60). Hangi kritik değerin kullanılması tartışmaları bir kenara bırakılırsa, KED (1992:341) ve Banerjee *et al.* (1993), ADF testiyle karşılaştırıldığında “bu yaklaşımın daha güçlü bir test olduğunu” ileri sürmektedirler (HARRIS, 1995:60).

Hangi yöntemle olursa olsun, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı (eş-bütünleşik olup olmadıkları) araştırılmadan önce modelde kullanılan zaman serilerinin özelliklerinin araştırılması ve durağan olup olmadıklarının ortaya konulması gerekmektedir.

### 3.2. Veriler ve Zaman Serilerinin Özellikleri

#### 3.2.1 Verilerin İncelenmesi

Bu çalışmada kullanılan kamu harcamalarına ilişkin veriler, IMF’nin *Government Finance Statistics Yearbook* ve diğer veriler ise Devlet İstatistik Enstitüsü’nün *İstatistiksel Göstergeler* adlı yayınlarından alınmıştır. Türk ekonomisine ilişkin 1971-2000 döneminin yıllık verileri kullanılmaktadır. Zaman serisi açısından bakıldığında 30 yıllık bir veri seti, uzun dönemli ilişkilerin araştırıldığı bir çalışmada, kısa kabul edilebilir. Ancak, *Government Finance Statistics Yearbook*’ta, 1970 sonrası döneme ait veriler bulunmaktadır. Özmucur (1996)’un 1924-1994 dönemine ilişkin olarak derlediği veri seti, savunma, sağlık ve eğitim harcamalarının GSMH içindeki paylarını içermektedir. Sosyal güvenlik ve alt yapı harcamalarının GSMH içindeki

paylarına ise yer verilmemektedir. Ayrıca Özmucur'un hazırladığı veri seti ile bu makalede kullanılan veri setlerinin örtüştüğü 1971-1994 döneminde azda olsa farklılık arzettiği görülmüştür. Bu nedenle, Özmucur'un verileri, serilerde dönem ve kaynak açısından birlikteliği sağlamak için tercih edilmemiştir<sup>3</sup>.

Çalışmada kullanılan kamu harcama çeşitlerinin GSMH içindeki payları, Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Kamu Harcama Türlerinin GSMH'deki payları (% 1971 - 2000)

Yıllar	HE/Y	WE/Y	EE/Y	İE/Y	Yıllar	HE/Y	WE/Y	EE/Y	İE/Y
1971	0,57	0,45	3,06	4,66	1986	0,35	0,17	1,92	3,36
1972	0,55	0,40	3,04	4,31	1987	0,40	0,25	2,14	3,10
1973	0,49	0,32	3,45	5,20	1988	0,39	0,21	2,11	2,65
1974	0,43	0,30	3,22	4,88	1989	0,49	0,27	2,65	2,37
1975	0,49	0,30	3,76	5,14	1990	0,61	0,36	3,30	2,36
1976	0,45	0,70	3,54	6,28	1991	0,62	0,42	3,67	3,08
1977	0,51	0,37	4,14	7,33	1992	0,71	0,43	4,09	2,77
1978	0,44	0,36	4,05	7,17	1993	0,74	1,00	4,13	2,96
1979	0,61	0,96	3,94	5,57	1994	0,69	0,90	3,15	2,14
1980	0,76	0,57	2,99	3,62	1995	0,57	0,80	2,74	2,08
1981	0,39	0,10	3,19	2,62	1996	0,60	1,18	2,95	2,15
1982	0,33	0,11	3,56	2,83	1997	0,12	2,65	3,29	1,45
1983	0,36	0,18	2,50	2,93	1998	0,12	2,68	3,62	1,22
1984	0,32	0,18	2,18	2,68	1999	0,15	3,59	4,24	1,38
1985	0,35	0,20	1,94	2,94	2000	0,19	3,85	5,34	2,07

Kaynak: Government Finance Statistics Yearbook ve Devlet İstatistik Enstitüsü

Sağlık harcamalarının GSMH içindeki payı 1971-1980 döneminde ortalama % 0.05 civarında seyrederken, bu oran 1980-89 döneminde daha düşük oranlarda gerçekleşmiştir. 1990- 99 döneminde ise 1980 öncesi oranın

<sup>3</sup> Diğer taraftan, Özmucur (1996) tarafından 1924-1994 dönemine ilişkin olarak hazırlanan veri setinin birim kök testleri incelendikten sonra, eğitim ve sağlık harcamalarının GSMH içindeki payları ile aynı çalışmada verilen kişi başına GSMH arasında uzun dönemli birer ilişkinin varlığı yapılan eş-bütünleşme testlerinden anlaşılmıştır.

üzerinde bir seyir izlemektedir. İlginç olan ise, son dört yılda çok düşük seviyelerde gerçekleşiyor olmasıdır. Bu oranlar, son yıllarda sağlık harcamalarına gerekli önceliğin verilmediğini göstermektedir.

Sosyal güvenlik harcamalarının GSMH içindeki payı, 1971-1996 döneminde, sağlık harcamalarının izlediği trende paralellik göstermektedir. Son birkaç yıl içerisinde göstermiş olduğu performans ise dikkate değerdir. Sosyal güvenlik harcamalarının 1980 sonrası çok düşük oranlara düşmesi, liberal politikalarla bağlamında kaynak dağılımının sosyal güvenlik harcamalarından ve hizmetlerinden yararlananlar aleyhine geliştiğini göstermektedir.

Eğitim harcamalarının GSMH içindeki payı ise, daha tutarlı bir seyir izlemektedir. 1971-1982 döneminde ortalama %3'ler düzeyinde gerçekleşmiş. 1982-90 döneminde ise bir önceki dönem ortalamasının altında bir oranda gerçekleşmiş bulunmaktadır. 1980 öncesi oranlar, 1990'larda yakalanmış ve son yıllarda düzenli bir artış göstermektedir.

Alt yapı harcamalarının gelir içindeki payı, 1980 öncesi ortalamasını 1980 sonrası dönemde gösterememiş ve hızlı bir düşüş gözlenmiştir. Özellikle 1980 sonrası izlenen liberal politikalar, devleti küçültme çalışmaları ve yaşanan ağır makroekonomik sorunlar, kamu kesiminin yapması gereken alt yapı yatırımlarını ihmal ettiğini açık bir şekilde göstermektedir.

### 3.2.2 Zaman Serisi Özelliklerinin Analizi

Uygulamalı ekonometrik çalışmalarda genel olarak kullanılan En Küçük Kareler (EKK) gibi geleneksel tahmin yöntemleri, değişkenlerin kovaryansının ve ortalamasının sabit ve zamandan bağımsız olduğunu varsaymaktadırlar. Fakat birim kök testlerinin geniş sayıda makro değişkene uygulaması bu varsayımın her zaman geçerli olmadığını ortaya çıkarmıştır. Zaman içerisinde ortalaması ve varyansı değişen değişkenler durağan olmayan veya birim kök içeren değişkenler olarak adlandırılmaktadır. Diğer taraftan birim kök üzerine yapılan çalışmalar, birim kök içeren değişkenlerin EKK yöntemi ile tahmin edilmesi halinde güvenilir olmayan sonuçlara yol açacağını göstermektedirler. Durağan olmayan değişkenlerin tahmin edilmesini, Granger ve Newbold (1974) "*düzmece regresyon (spurious regression)*" olarak ifade etmektedirler.

Zaman serileri ekonometrisindeki yeni gelişmeler, verilerin özelliklerinin incelenmesini olanaklı kılar. Durağan olmayan serilerin farkı alınarak durağan hale getirmek uygulamada sıkça görülen bir yoldur. Bu durum serilerdeki bilginin yok olmasına neden olmaktadır. Serilerdeki bilgi kaybını önlemek için eş bütünleşme metodolojisinin kullanılması ise oldukça yeni bir uygulamadır. Eş-bütünleşme yöntemini uygulayabilmek için değişkenlerin zaman serisi özelliklerinin incelenmesi gereklidir.

Verilerin zaman serisi özellikleri ampirik çalışmalarda çok kullanılan Dickey-Fuller (DF) birim kök (unit root) testleriyle incelenmiştir. Bu testler, ampirik çalışmalarda yaygın olarak kullanılmakta ve konu yeni yayınlanan ekonometri ders kitaplarında yer almaktadır (Gujarati, 1999, Kutlar, 1998). Değişkenlerin zaman serisi özellikleri incelenirken ve uygulamada kullanılırken logaritması alınmıştır. Değişkenler, *rpy*, *pi*, *l*, *he*, *ee*, *we* ve *ie* sırasıyla kişi başına reel gelir, özel yatırımların gelire oranı, istihdam edilen işgücü, sağlık harcamalarının gelire oranı, eğitim harcamalarının gelire oranı, sosyal güvenlik harcamalarının gelire oranı ve altyapı yatırımlarının gelire oranının logaritmasını göstermektedir.

Dickey-Fuller (DF) birim kök testinin sonuçları Tablo 2’de verilmiştir. Kritik değerler, PcGive ekonometri programı tarafından otomatik olarak üretilmiş olup, MacKinnon (1991) değerlerine dayanmaktadır (Doornik ve Hendry, 1994).

Tablo 2. DF Birim Kök Testi\*

	Sabit terimli, trendsiz	% 5 Kritik değer	Sabit terim ve trendli	%5 Kritik değer	Sonuç
rpy	-0.866	-2.966	-2.37	-3.573	Durağan değil
pi	-1.45	-2.966	-1.52	-3.573	Durağan değil
l	-1.75	-2.966	-0.89	-3.573	Durağan değil
he	-1.71	-2.966	-1.99	-3.573	Durağan değil
ee	-0.95	-2.966	-0.93	-3.573	Durağan değil
we	-0.58	-2.966	-1.58	-3.573	Durağan değil
ie	-1.12	-2.966	-2.38	-3.573	Durağan değil
Drpy	-5.432	-2.971	-5.321	-3.580	Durağan
Dpi	-4.360	-2.971	-4.272	-3.580	Durağan



Dl	-3.551	-2.971	-3.875	-3.580	Durağan
Dhe	-5.278	-2.971	-5.218	-3.580	Durağan
Dec	-3.806	-2.971	-3.878	-3.580	Durağan
Dwe	-5.257	-2.971	-5.482	-3.580	Durağan
Die	-3.395	-2.971	-3.271	-3.580	Durağan

Değişkenlerin seviyelerine uygulanan DF ve ADF test sonuçları değişkenlerin durağan olmadığını göstermiştir. Değişkenlerin birinci derece farklarına (D ile gösterilen) uygulanan DF ve ADF birim kök test sonuçları, değişkenlerin farkının durağan olduğunu göstermektedir. Teknik ifadeyle seriler,  $I(1)$ 'dir. Seviye itibarıyla durağan olmayan serilerin birinci derece farklarının durağan olduğunu ifade eder. Bu sonuçlar, ilgili değişkenlerin EKK ile tahmin yöntemiyle güvenilir sonuçlara ulaşılamayacağını ifade eder. EKK'nın bu eksikliğini gidermenin yolu ise son zamanlarda geliştirilen ve bir önceki bölümde açıklanan eş bütünleşme metodolojisini kullanmak olduğu ekonometriciler tarafından öne sürülmektedir.

### 3.3. Ampirik Sonuçlar

Kamu harcamaları bileşenlerinden eğitim, sağlık, sosyal güvenlik ve altyapı harcamalarının açık bir şekilde üretim fonksiyonuna katılarak EKK ile tahmin edilmesi sonucu elde edilen parametreler, Tablo 3'de sunulmaktadır<sup>4</sup>. Bağımlı değişken (*rpy*), kişi başına reel gelir olarak belirlenmiştir. Bütün değişkenler (bağımlı ve bağımsız), logaritmik olup küçük harflerle gösterilmiştir.

4 Sonuçlar PcGive 8.0 Ekonometrik Yazılım Programıyla tahmin edilmiştir.

Tablo 3. Kamu Harcamaları Kompozisyonunun Ekonomik Büyümeye Etkisi<sup>56</sup>

Değişkenler	Model I (Eğitim)	Model II (Sağlık)	Model III (Sosyal Güven.)	Model IV (Altyapı)
Sabit	2.592 (4.41)***	3.604(7.80)***	3.643(5.83)***	3.515(2.703)**
pi	0.164(3.29)***	0.24(6.84)***	0.116(2.301)**	0.212(3.97)***
l	1.125(17.33)***	1.002(19.37)***	1.040(16.25)***	1.027(7.50)***
ee	0.059(1.83)*			
he		-0.065(-5.32)***		
we			0.0305(2.91)***	
ie				-0.025(-0.71)
Diagnostik Test Sonuçları				
Otokorelasyon	2.14	0.32	0.97	1.93
Normallık	0.41	0.86	2.73	1.96
Çoklu bağıntı	1.16	3.30 <sup>7</sup>	1.61	1.14
RESET	0.13	1.83	0.174	0.021
Hata Terimleri için DF Durağanlık Testi				
ecm1	-0.6(-3.28)			
ecm2		-1.005(-4.97)		
ecm3			-0.785(-4.189)	
ecm4				-0.603(-3.09)

Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını test etmek için modeller tahmin edildikten sonra elde edilen hata terimlerinin durağan olup olmadığına bakıldığında, ilgili hata terimlerinin (*ecm1*, *ecm2*, *ecm3* ve *ecm4*) kritik değerlerin altında kaldığı ve durağan olmadığı şeklinde bir sonuçla karşılaşılmaktadır (Tablo 3). Bu sonuçlar, bize ilgili değişkenler arasında Engle ve Granger bağlamında eş-bütünleşmenin olmadığını göstermektedir.

Fakat Krcmers, Ericson ve Dolado (KED) (1992)'nin yaklaşımı kullanıldığında ilgili değişkenler arasında eş-bütünleşmenin varlığı görülmektedir. KED'in yaklaşımı için değişkenlerin düzey durumundaki durağan olmayan serileri kullanılarak elde edilen hata terimlerinin (*ecm1*, *ecm2*, *ecm3* ve *ecm4*)

5 \*\*\*=%1'de anlamlı, \*\*=%5'de anlamlı ve \*=%10'da anlamlı olduğunu göstermektedir.

6 Parantez içindeki değerler, ilgili katsayıların t-değerlerini göstermektedir

7 %5 anlamlılık düzeyinde görülen çoklu bağıntı sorunu göz ardı edilmiştir.

gecikmesinin ve scriilerin durağan hallerinin yer aldığı hata düzeltme aşamasının gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Hata düzeltme mekanizmasının sonuçları ise, Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. KED Eş-Bütünleşme Testi ve Hata Düzeltme Mekanizması<sup>8</sup>

Değişkenler	Model I (Eğitim)	Model II (Sağlık)	Model III (Sosyal Güven.)	Model IV (Altyapı)
Sabit	0.014(1.88)*	0.013(2.23)**	0.015(1.97)*	0.020(2.86)***
Dpi	0.233(3.94)***	0.301(6.07)***	0.207(3.31)***	0.201(3.27)***
Dl	0.0465(0.13)	0.090(0.34)	0.019(0.05)	-0.297(-0.91)
Dee	0.105(2.57)**			
Dhe		-0.037(-2.81)***		
Dwe			0.02(1.61) <sup>9</sup>	
Die				0.015(0.47)
Ecm1(-1)	-0.562(-3.49)***			
Ecm2(-1)		-1.007(-5.44)***		
Ecm3(-1)			-0.66(-3.55)***	
Ecm4(-1)				-0.612(-3.87)***
Diagnostik Test Sonuçları <sup>10</sup>				
Otokorelasyon	0.78	0.70	0.40	0.17
Normallik	0.44	1.25	5.37	2.66
Çoklu bağıntı	0.80	1.05	0.29	3.20
RESET	0.001	3.77	0.18	0.28

Tahmin edilen modellere ilişkin diagnostik test sonuçları, tahminlerde herhangi bir ekonometrik sorunun olmadığını göstermektedir. Ayrıca hata düzeltme aşamasında tahmin edilen denklemlerde yer alan hata terimlerinin gecikmelerinin (*ecm1(-1)*, *ecm2(-1)*, *ecm3(-1)* ve *ecm4(-1)*) anlamlılığı, KED bağlamında değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını (eş bütünleşik olduklarını) göstermektedir.

8 \*\*\*=%1'de anlamlı, \*\*=%5'de anlamlı ve \*=%10'da anlamlıdır. Parantez içindeki rakamlar, t-değerleridir.

9 %12 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

10 %5 anlamlılık seviyesinde hata terimleri ile ilgili ideal varsayımlar geçerliliğini korumaktadır.

KED yaklaşımına göre, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını gösterdikten sonra tahmin sonuçları artık değerlendirilebilir. Tablo 3 dikkate alındığında, özel yatırımların gelire oranı ve istihdam edilen işgücü bütün modellerde kişi başına gelir düzeyini pozitif olarak etkilemektedir. Kamu harcamalarının gelire oranlarına gelince, eğitim ve sosyal güvenlik harcamalarının ekonomik büyümeyi istatikselsel olarak anlamlı ve pozitif olarak etkiledikleri görülmektedir. Diğer taraftan sağlık ve altyapı harcamalarının etkilerinin olumsuz olduğu görülmektedir. Sağlık harcamalarının etkisi istatikselsel olarak anlamlı iken, altyapı harcamalarının etkisi ise anlamsızdır. Sosyal güvenlik harcamalarının GSMH içindeki payı sağlık harcamalarının payından oransal olarak düşük olmasına karşın, büyüme üzerine olumlu etkisi istatistiki olarak gözlenmektedir.

Bağımsız değişkenlerin ekonomik büyümeye etkilerinin kısa dönemde (Tablo 4) (Hata Düzeltme Mekanizması) de benzerlik arzettiği görülmektedir. Özellikle eğitim harcamalarının kısa dönemde de etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu ortaya çıkmaktadır. Sosyal güvenlik harcamalarının etkisi ise kısa dönemde biraz azalmakta ve istatikselsel olarak %12 düzeyinde anlamlı hale gelmektedir. Sağlık harcamaları kısa dönemde olumsuz etkilemektedir. Uzun dönemdeki aksine kısa dönemde altyapı yatırımlarının büyüme üzerine etkisi pozitif olurken, istatikselsel olarak anlamsızlığını hala sürdürmektedir.

Çıkan ampirik sonuçların "toptancı bir anlayışla" değerlendirilmemesi gerektiği de açıktır. Yani her türlü eğitim veya sağlık harcamasının yaratacağı dışsallık ve ekonomik büyüme üzerine etkileri aynı değildir. Örneğin; eğitim harcamaları içerisinde değerlendirilen personel giderleri ile mevcut eğitim kurumlarının onarımı ve yeni eğitim kurumlarının yapılması için harcanan kaynakların etkileri farklı olacaktır. Diğer taraftan, eğitimin kalitesinin yükseltilmesi açısından düşünüldüğünde bu iki harcamanın birbirleriyle de yakından ilişkili olduğu unutulmamalıdır. Ayrıca eğitim, sağlık ve sosyal güvenlik harcamaları da sağlıklı bir toplumun oluşturulmasına birlikte katkıda bulunan kamu harcaması türleri olduğu açıktır.

Özet olarak, Türkiye'de eğitim ve sosyal güvenlik harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif ve sağlık negatif olarak etkilerken, altyapı yatırımlarının etkisinin olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu sonuçlar gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan ve daha önce anılan bazı çalışmalarla paralellik arz etmektedir. Altyapı harcamalarının etkisiz olması, altyapı harcamalarının büyümeyi etkileyebilmesi uzun bir zamanı gerekli kılabilir. Altyapı harcamalarının büyümeye etkisi modellenirken, birkaç dönem gecikmeli olarak ele alınarak dinamik bir şekilde incelenmesi bu olumsuz etkiyi ortadan kaldırabilir. Ayrıca, Dünya Bankası iktisatçılarından Tanzi ve Davoodi (1997), yolsuzluklar ile ekonomik büyüme üzerine yaptığı çalışmalarda, gelişmekte olan ülkelerde

kamu harcamalarındaki artışın her zaman ekonomik büyümeye katkıda bulunmayacağını ileri sürmekte ve bu yönde sonuçlar elde etmektedirler. Benzer sonuçlar, yolsuzluklar nedeniyle kamu kaynaklarının etkin kullanılmadığı, İtalya üzerine yapılan bir çalışmada da gözlenmektedir (DEL MONTE/PAPAGNI, 2001). Bu bakış açısı, gelişmekte olan ülkelerdeki kamu harcamalarının ekonomik kriterlere göre değil, rant dağıtım kriterlerine göre verimsiz alanlara tahsis edilmiş olduğunu ima etmektedir. Sağlık harcamalarının büyümeyi olumsuz etkilemesi, bu alanda yapılan harcamaların verimsiz olduğunu ve bu tür harcamaların verimliliğinin artırılması gerektiği sonucunu ortaya koymaktadır.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin incelendiği bu çalışmada, içsel (endojen) büyüme modelleri teorik çerçeve olarak kabul edilmiştir. Solow tarafından geliştirilen ve son zamanlara kadar büyüme yazınına hakim olan neo-klasik anlayışa göre, durağan durumda ekonomik büyüme oranı, teknolojik ilerleme ve nüfus artış hızı tarafından belirlenmektedir. Diğer taraftan bu iki değişken bu bakış açısına göre dışsaldır. Kamu politikalarının ise uzun dönem ekonomik büyüme hızını belirlemede herhangi bir role sahip olmadığına dikkat etmek gerekmektedir. Neo-Klasik yaklaşımın bir diğer öngörüsü ise, gelişmekte olan ülkelerin daha hızlı bir şekilde büyüyerek “uzun dönemde” gelişmiş ülkeler seviyesine “yakınsayacağı” şeklindedir. Yapılan çalışmalarda, bu farkın teorinin varsaydığı gibi azalmadığını ve hatta daha da arttığı yönünde bulgular elde edilmiştir.

Romer (1986)'in öncülüğünde geliştirilen yeni büyüme teorileri ise, Neo-Klasik büyüme teorisinin dışsal olarak ele aldığı teknolojiyi “içselleştirmektedirler”. Bu yeni yaklaşımın temelinde ise, Neo-Klasik büyüme teorisinin varsaydığının aksine “artan verimler yasası” yer almaktadır. İçsel büyüme modellerine göre, bilgideki taşmalar, beşeri sermaye ve kamu politikaları artan verimler yasaının işlemesine yol açabilmektedir.

Bu makalede, Türkiye’de kamu harcamaları çeşitlerinin ekonomik büyümeye etkileri, 1971-2000 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak ekonometrik olarak incelenmiştir. Özel olarak, kamu harcamaları, eğitim, sağlık, sosyal güvenlik ve altyapı harcamaları bileşenlerine ayrılmıştır. Toplam üretim fonksiyonu, kamu harcamalarının her bir bileşenini içerecek şekilde genişletilmiştir. Değişkenlerin durağan olup olmadıklarını incelemek için birim kök testi uygulanmış ve değişkenlerin birinci dereceden durağan oldukları görülmüştür. Durağan olmayan değişkenlerle çalışmak ekonometrik problemlere yol açtığı için, eş-bütünleşme yaklaşımı bağlamında Kremers, Ericsson ve

Dolado (1992) tarafından geliştirilen eş-bütünleşme yaklaşımından yararlanmışır. Türkiye’de eğitim ve sosyal güvenlik harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif ve sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi negatif olarak etkilediği gözlenirken, altyapı yatırımlarının ekonomik büyümeye katkısının olmadığı sonucu elde edilmiştir. Bu sonuçlar, gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye’de eğitim ve sosyal güvenlik harcamalarının verimli, sağlık ve altyapı harcamalarının ise verimsiz bir şekilde kullanıldığını göstermektedir. Sağlık ve altyapı harcamalarının verimli alanlarda gerçekleştirilebilmesi için gerekli reformların acilen yapılması önem arz etmektedir.

## Kaynakça

- ARROW, K. (1962), "The Economic Implications of Learning by Doing," *Review of Economic Studies*, 29: 155-173.
- ATEŞ, S. (2001), "Kamu Harcamaları ve Vergi Politikalarının Uzun Dönemli Büyüme Sürecine Etkileri: Yeni İçsel Büyüme Modelleri Açısından Bir Bakış ve Türkiye Örneği," *V. Erc/METU Uluslararası Ekonomi Kongresi*, 10-13 Eylül (Ankara: ODTÜ).
- BALCILAR, M. (1997), "Effects of Taxes and Public Goods on Economic Growth in Endogenous Growth Models," *D.E.Ü., İ.İ.B.F. Dergisi*, 12/2: 149-167.
- BANERJEE, A./DOLADO, J.J./GALBRAITH, J.W./HENDRY, D.F. (1993), *Co-integration, Error Correction, and the Econometric Analysis of Non-Stationary Data, Advanced Texts in Econometrics* (London: Oxford University Press).
- BARRO, R.J. (1990), "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth," *Journal of Political Economy*, 98: 103-125.
- BARRO, R.J. (1991), "Economic Growth in a Cross-Section of Countries," *Quarterly Journal of Economics*, May: 407-443.
- BARRO, R.J. (1995), *Determinants of Economic Growth* (London: MIT).
- BARRO, R.J. (1998), *Human Capital and Growth in Cross-Country Regressions* (Harvard University, Manuscript, October).
- CANPOLAT, N. (2000), "Türkiye’de Beşeri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme," *H.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 18/2: 265-281.
- CHENG, B.S./HSU, R.C. (1997), "Human Capital and Economic Growth in Japan: An Application of Time Series Analysis," *Applied Economic Letters*, 4: 393-395.
- COE, D.T./MOGHADAM, R. (1993), "Capital and Trade As Engines of Growth in France: An Application of Johansen’s Cointegration Methodology," *IMF Staff Papers*, 40/3: 542-566.
- CRONE, D. (1993), "States, Elites, and Social Welfare in Southeast Asia," *World Development*, 21/1: 55-66.
- DEL MONTE, A./PAPAGNI, E. (2001), "Public Expenditure, Corruption, and Economic Growth: The Case of Italy," *European Journal of Political Economy*, 17: 1-16.
- DEMİR, O. (2002), "İçsel Büyüme Kapsamında Devletin Değişen Rolü," *1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi* (Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi, 10-11 Mayıs 2002).
- DEVARAJAN, S./SWAROOP, V./ZOU, H. (1996), "The Composition of Public Expenditure and Economic Growth," *Journal of Monetary Economics*, 37: 313-344.
- Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) (2001), *İstatistiksel Göstergeler 1923-1998* (Ankara: DİE).
- DIAMOND, J. (1989), *Government Expenditure and Economic Growth: An Empirical Investigation*, IMF working paper, No. 89/45.

- DOORNIK, J. A./HENDRY, D. F (1994), *PcGive 8.0 interactive Econometric Modelling of Dynamic Systems* (London: International Thomson Publishing).
- ENGLE, R.F./GRANGER C.W.J. (1987), "Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing," *Econometrica*, 55: 251-276.
- FEDER, G. (1983), "On Export and Economic Growth," *Journal of Development Economics*, 12: 59-73.
- GHALI, K.H. (1998), "Public Investment and Private capital Formation in a Vector Error-Correction Model of Growth," *Applied Economics*, 30: 837-844.
- GHATAK, S./MILNER, C./UTKULU, U. (1995), "Trade Liberalization and Endogenous Growth: Some Evidence for Turkey," *Economics of Planning*, 28/2-3:147-167.
- GLOMM, G./RAVIKUMAR, B. (1997), "Productive Government Expenditures and Long-run Growth," *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21:183-204.
- GRAMMY, A.P./ASSANE, D. (1996), "New Evidence on the Effect of Human Capital on Economic Growth", *Applied Economic Letters*, 4:121-124.
- GRANGER, C.W.J./NEWBOLD, P. (1974), "Spurious Regressions in Econometrics," *Journal of Econometrics*, 35:143-159.
- GRANGER, C.W.J. (1986), "Developments in the Study of Cointegrated Economic Variables," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 48: 213-228.
- GRANGER, C.W.J./NEWBOLD, P. (1974), "Spurious Regressions in Econometrics," *Journal of Econometrics*, 35: 43-159.
- GUJARATI, D.M. (1999), *Temel Ekonometri* (İstanbul: Literatür Yayıncılık) (Çev.: Ü. Şenesen ve G.G. Şenesen).
- GÜNAYDIN, İ. (2000), "Türkiye İçin Wagner ve Keynes Hipotezlerinin Testi," *İktisat İşletme ve Finans*, 15/175: 70-86.
- GÜNGÖR, N.D. (1997), "Education and Economic Growth in Turkey 1980-90:A Panel Study," *METU Studies in Development*, 24/2: 185-214.
- HAN, E./KAYA, A.A. (1999), *Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika* (Eskişehir).
- HARRIS, R.I.D. (1995), *Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling* (London: Prentice Hall / Harvester Wheatsheaf).
- HENDRY, D.F./ERICSSON, N.R. (1991), "Modeling the Demand for Narrow Money in the United Kingdom and the United States," *European Economic Review*, 35: 833-881.
- IMF, *Government Finance Statistics Yearbook* (Değişik yıllara ilişkin yayınlar) (Washington D.C.: IMF).
- INDER, B. (1993), "Estimating Long-run Relationships in Economics: A Comparison of Different Approaches," *Journal of Econometrics*, 57: 53-68.
- KAR, M./TUNCER, M. (1999), "Finansal Kalkınma ve Ekonomik Büyüme," *Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 17/3.
- KARABULUT, K. (1998), *Türkiye'de Sağlık Sektörü-Sağlık Harcamaları Üzerine Bir Uygulama* (Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:904).
- KARABULUT, K/EMSEN, Ö.S. (1997), "Kalkınma Teorileri ve Geliştirilen Son Büyüme Modeli: Yeni Büyüme Teorisi," *Atatürk Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 11/3-4: 27-50.
- KELLY, T. (1997), "Public Expenditures and Growth", *Journal of Development Studies*, 34/1: 60-84.
- KİBRİTÇİOĞLU, A. (1998), "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri," *Ank. Ü. SBF Dergisi*, 53/1-4: 207-230.
- KREMERS, J.J.M./ERICSSON, N.R./DOLADO, J.J. (1992), "The Power of Cointegration Tests," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54/3: 325-348.
- KUTLAR, A. (1998), *Bilgisayar Uygulamalı Ekonometriye Giriş* (Sivas: Beta).

- LANDAU, D. (1986), "Government and Economic Growth in the Less Developed Countries: An Empirical Study for 1960-1980," *Economic Development and Cultural Change*, 35/1: 35-75.
- LEIGH, L. (1996), *Financial Development and Economic Growth: An Econometric Analysis for Singapore*, Working papers, No: WP/96/15 (Washington D.C.: IMF).
- LUCAS, R. (1988), "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics*, 22/1: 3-42.
- MACKINNON, J.G. (1991), "Critical Values for Cointegration Tests," ENGLE, R.F. / GRANGER, C.W.J. (Eds.), *Long-run Economic Relationships* (Oxford: Oxford University Press).
- MANKIW, N.G./ROMER, D./WEIL, D.N. (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 107/2: 407-437.
- MIHÇI, S. (1999), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme: Endojen Büyüme Modelleri," *İktisat İşletme ve Finans*, 14 /159.
- OTANI, I./VILLANUEVA, D. (1989), "Theoretical Aspects of Growth in Developing Countries, External Debt Dynamics and The Role of Human Capital," *IMF Staff Papers*, 36/2: 307-342.
- ÖZDEMİR, D. (2002), "Küreselleşme, Ekonomik Büyüme ve Çokuluslu Şirketler," *Doğu Batı*, 5/18: 237-245.
- ÖZMUCUR, S. (1996), *The Economics of Defense and The Peace Dividend in Turkey* (İstanbul: Boğaziçi University Press).
- PAGANO, M. (1993), "Financial Markets and Growth: An Overview," *European Economic Review*, 37: 613-622.
- PARASIZ, İ. (1997), *Modern Büyüme Teorileri* (Bursa: Ezgi Kitabevi).
- REBELO, S. (1991), "Long-run Policy Analysis and Long-run growth," *Journal of Political Economy*, 99/3: 500-521.
- RENELT, D. (1991), *Economic Growth: A Review of the Theoretical and Empirical Literature*, Working Papers WPS 678 (Washington, D.C.: World Bank).
- ROMER, P.M. (1986), "Increasing Returns and Long Run Growth", *Journal of Political Economy*, 94/5: 1002-1037.
- ROMER, P.M. (1990), "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, 98/5: 71-102.
- ROUBINI, N./SALA-I MARTIN, X. (1992), "Financial Repression and Economic Growth," *Journal of Development Economics*, 39/1: 5-30.
- SALA-I MARTIN, X. (1990), *Lecture Notes on Economic Growth (I): Introduction to the Literature and Neo-Classical Models*, NBER Working paper, No.3563.
- SEZGİN, S. (1997), "Country Survey X:Defence Spending in Turkey," *Defence and Peace Economics*, 8: 381-409.
- SOLOW, R. (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 70/1: 65-94.
- TABAN, S. (1999), "Kamu harcamalarının Özel Yatırım Harcamalarını Dışlama Etkisi Üzerine Teorik (Klasik ve Keynesçil) ve Uygulamalı Yaklaşımlar: Türkiye Uygulaması," *Prof. Dr. Orhan Oğuz'a Armağan*, Marmara Üniversitesi Yayını, No. 640, İstanbul.
- TANZI, V./DAVOODI, H. (1997), *Corruption; Public Investment and Growth*, IMF Occasional Paper, No.WP/97/139 (Washington, D.C.:IMF).
- ULUTÜRK, S. (2001), "Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Etkisi," *Akdeniz Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 1/1: 131-139.
- WANG, E.C. (2002), "Public Infrastructure and Economic Growth: A New Approach Applied to East Asian Economies," *Journal of Policy Modeling*, 24: 411-435.
- WEBBER, D.J. (2002), "Policies to Stimulate Growth: Should We Invest in Health or Education," *Applied Economics*, 34/13: 1633-1643.



- YAMAK, N./KÜÇÜKKALE, Y. (1997), "Türkiyede Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisi," *İktisat İşletme ve Finans*, 12/131: 5-14.
- YOUNG, A. (1991), "Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade," *Quarterly Journal of Economics*, 106: 369-405.
- YÜLEK, M.A. (1997), "İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine," *Hazine Dergisi*, 6 (Nisan): 89-105.