


TÜRKİYE’DE KAMU HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE ETKİSİ¹**Doç. Dr. Metehan YILGÖR** * **Prof. Dr. Özcan KARAHAN** * **Arş. Gör. Derya TOPDAĞ** * **ÖZET**

İktisat literatüründe kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisine ilişkin iki temel görüş bulunmaktadır. Klasik iktisat yaklaşımını benimseyen ekonomistler kamu harcamaları artışlarının verimli özel sektör faaliyetlerini sınırlandıracağını dolayısıyla da ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkileyeceğini iddia ederler. Öte yandan Keynesyen İktisat yaklaşımını savunan ekonomistler artan kamu harcamalarının çarpan mekanizması çerçevesinde milli gelir üzerinde olumlu etki yaratacağını ileri sürerler. Çalışmamızda yukarıda ifade edilen tezler Türkiye ekonomisine ilişkin veriler kullanılarak test edilmiştir. Bunun için kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ARDL Modeli kullanılarak 2006 ile 2018 yılları arasındaki çeyrek dönemlik veriler üzerinden incelenmiştir. Ampirik sonuçlar kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında kısa dönemde pozitif uzun dönemde ise negatif yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Böylece Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisine ilişkin olarak kısa dönemde Keynesyen yaklaşım uzun dönemde ise Klasik iktisat yaklaşımının tezleri geçerli olmaktadır. Bu bulgular Türkiye’de genişlemeci maliye politikalarının ancak uzun dönemde büyüme oranında yaşanacak fedakârlık karşılığında uygulanabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelime: Kamu Harcamaları, Ekonomik Büyüme, ARDL Modeli.

JEL Sınıflandırması: H50, O10, C22.

THE IMPACT OF PUBLIC EXPENDITURES ON ECONOMIC GROWTH IN TURKEY**SUMMARY**

There are two basic views about the impact of public expenditures on economic growth in the economic literature. Economists who follow the Classical economic approach argue that the increase

¹ Bu çalışma, 27-28 Haziran 2018 tarihlerinde Bandırma’da düzenlenen ICEESS’18 Uluslararası Uygulamalı Ekonomi ve Sosyal Bilimler Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

* Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, myilgor@bandirma.edu.tr

* Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, okarahan@bandirma.edu.tr

* Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, dtopdag@bandirma.edu.tr

in public spending will limit the efficiency of private sector activities and therefore affects economic growth negatively. On the other hand, economists advocating Keynesian approach argue that increased public spending will have a positive impact on national income within the framework of the multiplier mechanism. In our study it was tested the thesis expressed above using data relating to Turkish economy. For this aim, the relation between public expenditures and economic growth has been examined using the ARDL Model for the quarterly data between 2006 and 2018. Empirical results show that there is a positive relationship between public spending and economic growth in the short run and a negative relationship in the long run. Thus, in relation to the impact on economic growth of public spending in Turkey, Keynesian approach is valid in the short term while Classical approach is valid in the long term. These findings indicated that expansionary fiscal policies to be implemented in Turkey is only preferable for a short period in the case of growth rate is sacrificed in the long run.

Key Words: *Public Expenditure, Economic Growth, ARDL Model.*

JEL Classification: *H50, O10, C22.*

1. GİRİŞ

Kamunun ekonomi içerisinde oynaması gereken rol ile ilgili olarak iktisat literatüründe büyük bir anlaşmazlık bulunmaktadır. Klasik iktisat anlayışının takipçisi olan iktisatçılar devletin müdahale alanını oldukça sınırlı bir çerçevede tutarken Keynesyen iktisat anlayışını savunan iktisatçılar devlete ekonomi içerisinde önemli roller yüklemektedir. Söz konusu bu tartışmanın temelinde ise piyasa mekanizmasının işleyiş sürecine ilişkin ileri sürülen farklı fikirler yatmaktadır. Klasik iktisat geleneğine sahip iktisatçılar piyasa mekanizmasının mükemmel şekilde işlediğine ve iktisadi olguların değer ve miktarını etkin bir biçimde belirlediğine inanırlar. Bu yüzden devletin ekonomiye müdahale ederek çeşitli iktisat politikalarını hayata geçirmesi için hiçbir gerekçe yoktur. Öte yandan Keynesyen bakış açısına sahip olan iktisatçılar piyasa mekanizmasının işleyişinde bazı yapısal aksaklıklarının bulunduğunu ileri sürerek bu aksaklıkların çeşitli iktisadi problemlere yol açtığını iddia ederler. Dolayısı ile de piyasa mekanizmasının işleyiş sürecinde ortaya çıkması kaçınılmaz olan problemlere devletin çeşitli iktisat politikaları ile çözüm getirmesi gerekmektedir.

Klasik yaklaşımın ilkelerine sahip olan iktisatçılar “doğal düzen” anlayışına bağlı olarak piyasanın mükemmel bir biçimde işlediğine inanırlar. Buna göre hem makro hem de mikro seviyede bütün iktisadi olgular piyasa mekanizmasını işleyiş sürecinde mükemmel bir biçimde belirlenirler. Öyle ki, piyasa mekanizması iktisadi olguların değer ve miktarını hem arz ve hem de talep tarafını tatmin edecek şekilde belirleme gücüne sahiptir. Ayrıca, piyasa mekanizmasının belirlediği denge miktar ve değer seviyesi kıt olan ekonomik kaynakların etkin biçimde kullanılmasına imkân verir. O yüzden piyasa mekanizmasının işleyiş sürecinde belirlenen denge “mükemmel denge” olarak nitelenmektedir. Klasik iktisadi anlayış ve onun takipçisi olan yaklaşımlar için piyasa mekanizmasının ürettiği çözümler sadece mükemmel değil aynı zamanda kararlı bir dengenin tezahürüdür. Bu nedenle piyasa

mekanizmasının ürettiği denge “kararlı denge” olarak da nitelendirilir. Buna göre piyasada her hangi bir dış faktör yüzünden mükemmel dengeden uzaklaşılsa dahi piyasa mekanizmasının işleyiş süreci sonunda tekrar mükemmel denge durumuna otomatik olarak döner. Böylece ekonomik sistemin piyasa mekanizması çerçevesinde işleyiş sürecine müdahale edilmesi için hiçbir gerekçe yoktur.

Keynesyen iktisatçılar, klasik düşüncenin aksine piyasa mekanizmasının çeşitli yapısal sorunlara sahip olduğuna inanırlar. Bu nedenle piyasa mekanizmasının etkin bir biçimde işleyerek iktisadi olguları hem arz ve hem de talep açısından mükemmel bir biçimde belirlemesi imkânsızdır. Piyasa mekanizmasının işleyişine ilişkin birçok aksaklık belirlenmelerine rağmen Keynesyen iktisatçıların en çok üzerinde durdukları sorun mal piyasasında sürekli olarak yaşanacağını iddia ettikleri “toplam talep yetersizliği” durumudur. Buna göre spekülasyon güdüsü ile talep edilen para ne tüketim nede finansal yatırım amacı ile kullanılmadığından atıl olarak kalmaktadır. Bu durumda ekonomik birimlerin tüketmeyi tasarruf ettikleri fonları mevcut yatırım aracı getirilerini tatmin edici bulmayıp gelecekteki getirilerin artması beklentisi ile likit olarak tutmaları söz konusu olmaktadır. Böylece elde edilen gelirin bir kısmının ekonomik sistem dışına çıkması ile birlikte oluşan toplam talep yetersizliği negatif çarpan etkisi yaratarak ekonomik daralma ve krizlere yol açmaktadır. Keynesyen iktisatçılara göre kapitalist sistemin önemli bir parçası olan finansal piyasaları ve dolayısı ile bu piyasalarda faaliyet gösteren yatırımcıların spekülatif davranışlarını ortadan kaldırmak mümkün değildir. Bu nedenle spekülasyon güdüsü ile para talep edilmesi finansal piyasaların işleyiş sürecinde kaçınılmaz olarak ortaya çıkan önemli bir aksaklığa işaret etmektedir. Bunun için devletin söz konusu aksaklığa bağlı olarak gelişen toplam talep yetersizliği ve onun yol açtığı sorunlara karşın ekonomiye müdahale etmesi kaçınılmazdır.

Yukarıda belirlendiği şekilde Klasik ve Keynesyen iktisat yaklaşımları arasında piyasa mekanizmasının yeterliliği ve dolayısı ile devlet müdahalesinin gerekliliği konusunda temel bir anlaşmazlık bulunmaktadır. Söz konusu bu temel anlaşmazlık çerçevesinde yürütülen tartışmalardan bir tanesi de kamu harcamalarının ekonomi üzerine yarattığı etkiye ilişkindir. Klasik yaklaşım kamu harcama miktarının sadece devletin güvenlik, savunma ve adalet gibi temel işlevlerini yerine getirmek için yapmak zorunda olduğu giderlerden oluşması gerektiğini savunur. Böylece kamu harcamaları kalemleri için oldukça sınırlı bir çerçeve belirlenmiştir. Bunun dışında kamu harcamalarının maliye politikaları çerçevesinde ekonomiye müdahale etmek için kullanılmasına kesinlikle karşı çıkmaktadır. Hatta kamu harcama artışının ekonomideki kaynaklar üzerinde baskı oluşturarak özel sektörün kullanacağı fonları sınırlandıracağı iddia edilmiştir. Özel sektörün kamu kesimine göre daha verimli çalıştığı varsayıldığından bu durum ekonomik kaynakların etkin kullanımını engelleyecektir. Buna karşın Keynesyen yaklaşım devlete klasik işlevlerini yerine getirmek dışında ekonomiye müdahale etmek amacı ile harcama yapması imkânı vermektedir. Keynesyen iktisat anlayışında kamu harcamaları toplam talebin önemli bir bileşimi olarak tanımlanmıştır. Böylece diğer toplam talep bileşenlerindeki artış gibi kamu harcamalarındaki artış da pozitif çarpan etkisi yolu ile ekonomik büyüme için önemli bir

dinamik yaratmaktadır. Bu nedenle kamu harcamaları hem tek başına hem de diğer talep unsurlarındaki azalmaları telafi edecek şekilde önemli bir politika aracı olarak kullanılabilir.

Özetle kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki günümüzde devletin ekonomideki rolüne ilişkin yürütülen tartışmaların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Klasik yaklaşım kamu harcamalarının verimli özel sektör faaliyetlerini sınırlandırarak ekonomik daralmaya yol açtığını ileri sürmektedir. Keynesyen yaklaşım ise kamu harcamalarının pozitif çarpan etkisi yaratarak ekonomik büyümeye ivme kazandırdığını iddia etmektedir. Buradan hareketle çalışmamızın amacı Türkiye tecrübesinden hareketle kamu harcaması ekonomik büyüme ilişkisini analiz etmek yolu ile Klasik ve Keynesyen hipotezleri test etmektir. Bunun için kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ARDL Modeli kullanılarak 2002 ile 2017 yılları arasındaki çeyrek dönemlik veriler üzerinden incelenmiştir. Giriş bölümünden sonra ikinci kısımda ilgili literatür aktarılmıştır. Üçüncü kısımda veri seti, ekonometrik yöntem ve ampirik bulgular sunulmuştur. Son bölümde ise elde edilen sonuçlar yorumlanarak bazı politika çıkarımlarında bulunulmuştur.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde kamu harcamalarının ekonomi üzerinde yarattığı etkilere ilişkin çalışmalar incelendiğinde kamu harcamaları ekonomik büyüme ilişkisinin yoğun bir biçimde ele alındığı belirlenmektedir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında çalışmaların bir kısmının kamu harcamalarının büyüme üzerinde negatif etki yarattığını diğer önemli bir kısmının ise pozitif etki oluşturduğunu tespit ettikleri görülmektedir. Böylece verimsiz kamu harcamalarının verimli özel sektör faaliyetlerini sınırlandırarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini iddia eden Klasik yaklaşımı destekleyen önemli sayıda inceleme mevcuttur. Ancak bunun yanında pozitif çarpan etkisi yaratarak kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi artırıcı etkiye sahip olduğunu ileri süren Keynesyen yaklaşımı doğrulayan araştırmalarda mevcuttur. Öyle ki, sürekli olarak talep yetersizliğine bağlı eksik istihdam seviyesinde bulunan bir ekonomide kamu harcamaları artışı söz konusu talep yetersizliğini çözerek büyümeyi hızlandırabilmektedir. Bunun yanında sınırlı sayıda da olsa kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında hiçbir ilişki tespit edemeyen ya da karşılıklı pozitif etki bulan çalışmalarda literatürde mevcuttur.

Ampirik literatürde Klasik yaklaşımın öngördüğü şekilde kamu harcamalarının yarattığı negatif etkilere ilişkin hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde birçok kanıt bulunmuştur. Örneğin, Fölster ve Henrekson (2001) OECD'ye üye olan gelişmiş 23 ülkede kamu harcamasının ekonomik büyüme üzerine etkisini 1970 ile 1995 yılları arasındaki verileri kullanarak analiz etmişlerdir. Panel regresyon analiz sonuçları kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Buna göre kamu harcamalarında yüzde 10 seviyesinde bir artışın büyüme oranını yaklaşık olarak yüzde 0.7 ve 0.8 oranında düşürdüğü tespit edilmiştir. Gelişmiş ülkelerle ilgili olarak yapılan bir başka çalışmada Schaltegger ve Torgler (2006) İsviçre'deki yirmi altı farklı bölgede 1981

ile 2001 yılları arasında hükümetin yapmış olduğu harcamalarla büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Panel veri tekniğiyle gerçekleştirilen analizler sonucunda kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü ve kuvvetli bir ilişki bulmuşlardır. Gelişmekte olan ülkeler ile ilgili olarak ise Ogundipe ve Oluwatobi (2013) Nijerya’da 1970 ile 2009 yılları arasındaki verileri kullanarak devlet harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisini araştırmışlardır. Johansen Eşbütünleşme ve Hata Düzeltme Modeli kullanılarak yapılan hesaplamalarda eğitim ve sağlık harcamaları dışındaki tüm kamu harcama türlerinin ekonomik büyüme üzerine etkisinin olumsuz olduğunu bulmuşlardır. Yine gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan çalışmalarla ilgili olarak Hussain et al (2017) tarafından Pakistan ekonomisi üzerine yapılan araştırmaya bakılabilir. Bu çalışmada hükümetin harcama politikası ile büyüme üzerine yarattığı etkiyi Pakistan ekonomisi için yıllık verileri kullanarak 1973-2014 dönemi için incelemiştir. ARDL modeli kullanılarak yapılan analizler sonucunda kamu cari harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi azalttığı tespit edilmiştir. Bu yüzden Pakistan’da cari kamu harcamaları yerine devletin yatırım harcamalarına ağırlık vermesi tavsiye edilmiştir.

Yukarıda belirtildiği şekilde kamu harcamalarının yarattığı olumsuzlukları gösteren çalışmalar yanında ekonomik büyümeyi destekleyici etkilerini ortaya koyan çalışmalarda bulunmaktadır. Deverajan et al (1996) kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1970 ile 1990 yılları arasındaki verileri kullanarak 43 gelişmekte olan ülke için incelemişlerdir. Panel regresyon analizi sonuçları kamu cari harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif etki yarattığını göstermiştir. Böylece ampirik sonuçlar kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine pozitif etki yarattığını savunan Keynesyen hipotezi desteklemiştir. Gregorious ve Ghosh (2009) gelişmekte olan 15 ülkenin 1972-1999 dönemindeki yıllık verilerini analiz ederek hükümet harcamalarının etkisini araştırmıştır. Dinamik panel veri analizi (Generalized Method of Moments – GMM) yöntemini kullanılarak hükümetlerin gerçekleştirdikleri cari harcamaların ekonomik büyüme oranları üzerinde önemli rol oynadığı belirlenmiştir. Yıldız ve Sarısoy (2012) OECD ülkeleri bağlamında 1980-2010 dönemi verilerini kullanarak kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Panel veri analizi sonuçları kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir uzun dönem ilişkisi bulunduğuna işaret etmektedir. Böylece OECD ülkelerinde kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde önemli bir rol oynadığı ileri sürülmüştür. Esen ve Bayrak (2015) beş Türk Cumhuriyeti (Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan ve Türkmenistan) için panel veri analizi kullanarak kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini 1990-2012 dönemine için incelemişlerdir. Ampirik sonuçlar kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Böylece Türk Cumhuriyetlerinde incelenen dönemde genişlemeci maliye politikaları kapsamında kamu harcamalarındaki artışın iktisadi büyümeyi olumlu yönde etkilediği ortaya konmuştur.

Literatür incelendiğinde genel olarak Klasik ve Keynesyen yaklaşımların tezlerini destekleyen sonuçlara ulaşılmamasının yanında kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki tespit edemeyen ya da karşılıklı bir etkileşim olduğunu ortaya koyan çalışmalarda bulunmaktadır. Örneğin Abizadeh ve Yousefi (1998) Kore ekonomisi ile ilgili olarak 1960-1990 dönemi için gerçekleştirdikleri Granger nedensellik testi sonucunda, kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmışlardır. Böylece Keynesyen genişlemeci maliye politikaları çerçevesinde geliştirilecek politikaların Kore ekonomisinde söz konusu dönem için geçerli olmadığını belirlemişlerdir. Bose et al. (2003) tarafından yapılan bir başka çalışmada otuz gelişmekte olan ülkeyi içine alan panel veri analizinde kamu cari harcamalarla ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Bu nedenle kamu kaynaklarının cari harcamalardan ziyade daha çok yatırım harcamalarında kullanılmasının ekonomik büyüme açısından daha olumlu sonuçlar yaratacağı savunulmuştur. Son olarak Kiraz ve Gümüş (2017) yine 29 OECD ülkesi üzerine yoğunlaşarak kamu harcamalarının ekonomik büyümede yarattığı etkileri belirlemeye çalışmışlardır. Panel veri analizinin sonuçları kamu harcamalarının toplam talebi artırarak büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Ayrıca oluşan gelir artışına bağlı olarak artan kamu hizmetleri talebi ile birlikte kamu harcamalarının da arttığını ortaya koymuşlardır. Böylece kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı ilişki olduğu kanıtlanmıştır.

Uluslararası literatürde yapılan ve yukarıda belirlenen çalışmalar yanında Türkiye’de de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki yoğun bir biçimde araştırılmıştır. Bu bağlamda bazı çalışmalar Klasik yaklaşımın öngördüğü şekilde Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. Örneğin Altay ve Altın (2008), Türkiye ekonomisi özelinde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1980-2005 dönemi içindeki yıllık verileri kullanarak incelemişlerdir. Regresyon analizi sonucunda kamu harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Buna göre toplam kamu harcamalarındaki artış verimli özel sektör faaliyetlerini kısıtlayarak ekonomik büyümeyi daraltmaktadır. Öyle ki, kamu harcamalarındaki %1’lik artış toplam üretimi % 1.557 ile % 0.207 arasında azaltmaktadır. Böylece kamu harcamalarında meydana gelen artışın toplam özel kesim yatırımlar üzerinde dışlama etkisi yaratarak ekonomiyi daralttığı açıkça ortaya konmuştur. Son olarak Yavuz ve Ergen (2017) kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini Vector Autoregressive Model (VAR) ve regresyon yöntemlerini kullanarak 1975-2014 dönemi içerisindeki yıllık verilerle analiz etmiştir. VAR analizinden elde edilen sonuçlar ekonomik büyümenin toplam kamu harcamalarında meydana gelen bir şoktan negatif etkilendiğini göstermektedir. Regresyon analizine göre ise toplam kamu harcamalarındaki % 1’lik artış ekonomik büyümeyi % 0,85 oranında negatif yönde etkilemektedir. Bulgular, Türkiye’de kamu harcamalarının ilgili dönemde ekonomik büyümeyi olumsuz bir biçimde etkilediğini göstermektedir.

Türkiye örneğinden hareketle kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların önemli bir kısmının Keynesyen tezi destekleyen bulguları elde ettiği

görülmektedir. Uysal ve Mucuk (2009), Türkiye ekonomisinde kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkilerini 1980-2006 dönemi için analiz etmişlerdir. Johansen-Juselius eş bütünleşme testi sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Bunun üzerine Hata Düzeltme Modeli çerçevesinde gerçekleştirilen analizlerde ise kısa dönemde kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Böylece ulaşılan bulgular Türkiye ekonomisinde büyüme hedefinin gerçekleştirilmesi için kamu harcamalarının etkin bir politika aracı olarak kullanılabilenliğini göstermiştir. Gül ve Yavuz (2011) ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisini 1963-2008 dönemi için araştırmıştır. Johansen eş bütünleşme testi sonuçları ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasında uzun dönemli ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Daha sonra Granger nedensellik testi yapılarak, değişkenler arasındaki ilişkinin yönü belirlenmeye çalışılmıştır. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre bir bütün olarak kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu saptanmıştır. Bu durum, Türkiye’de incelenen dönemde Keynesyen hipotezin öngördüğü şekilde pozitif çarpan mekanizmasının işlediğini göstermektedir. Benzer şekilde Yüksel ve Songur’un (2011) kamu harcamalarının ekonomik büyüme ile ilişkisini Türkiye ekonomisi için 1980-2010 dönemi verilerini kullanarak Engle Granger eş bütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile analiz etmişlerdir. Ekonometrik sonuçlar kamu harcamalarının ekonomik büyüme ile arasında uzun dönemli bir etkileşim olduğunu ve ayrıca toplam kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermiştir. Son olarak Akbulut (2017) ekonomik büyüme oranı ile kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi 2007-2015 dönemi içerisindeki üçer aylık veri setinden yararlanarak incelemiştir. Ekonometrik yöntem olarak Pesaran, Shin ve Smith’in sınır testi yaklaşımı ve hata düzeltme modeli tercih edilmiştir. Bulgular büyüme oranı ile merkezi yönetim bütçe harcamaları arasında hem kısa dönem hem de uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin var olduğunu göstermiştir.

Türkiye üzerinde gerçekleştirilen çalışmaların küçük bir kısmında, tıpkı uluslararası literatürü incelerken tespit ettiğimiz gibi, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişkisizlik ya da çift yönlü pozitif ilişkinin varlığını tespit eden araştırmalarda bulunmaktadır. Bağdigen ve Çetintaş (2003) Türkiye’de 1965-2000 arasındaki yıllık verilerden yararlanarak kamu harcamalarının milli gelire etkisini belirlemeye çalışmışlardır. Engle Granger Eş bütünleşme ve Granger nedensellik testleri sonucunda kamu harcamaları ile milli gelir arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Başar et al. (2009) kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini 1975-2005 dönemi içindeki yıllık veriler ile Sınır Testi Yaklaşımı ve ARDL modeli kullanarak test etmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular kamu harcamaları ile büyüme arasında incelenen dönem itibarıyla Türkiye ekonomisi için geçerli bir ilişki olmadığına işaret etmektedir. Ulucak ve Ulucak (2014) Türkiye için 1950-2011 döneminde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Hacker-Hatemi J Bootstrap nedensellik analizi sonucunda değişkenler arasında ampirik olarak herhangi bir nedensellik ilişkisine

ulaşılamamıştır. Böylece elde edilen sonuçlar, analiz edilen dönem için Klasik ve Keynesyen yaklaşımlarının kamu harcamaları ile ilgili hipotezlerinin Türkiye’de geçerli olmadığını göstermektedir. Bakırtaş (2003) önce regresyon analizine daha sonra Granger Nedensellik testine dayanarak 1983-2000 yılları arasındaki dönem için kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemiştir. Analiz sonuçları kamu harcamalarının GSMH büyüklüğünü, GSMH büyüklüğünün de kamu harcamalarını etkilediğini göstermiştir. Böylece Türkiye’de incelenen dönemde iki değişken arasında karşılıklı ve aynı yönde etkileşimin olduğu belirlenmiştir. Son olarak Tulumce ve Zeren (2017) kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1975-2014 yılları için Hacker-Hatemi J ve Asimetrik Nedensellik Testi ile ampirik olarak analiz etmişlerdir. Asimetrik nedensellik testi sonuçları toplam kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedenselliğin varlığını ortaya koymuştur.

3. VERİ SETİ, MODEL VE EKONOMETRİK SONUÇLAR

Bu bölümün amacı, Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine yarattığı etkiyi ampirik olarak analiz etmektir. Bunun için 2006-Q1 ve 2018-Q1 dönemini kapsayan üç aylık GSYİH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) ve Toplam Kamu Harcaması verileri Sınır Testi ve ARDL Modeli çerçevesinde analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan mevsim ve takvim etkisinden arındırılmış GSYİH verisi Türkiye İstatistik Kurumu’ndan alınmıştır. Kamu harcamaları verisi ise T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Kamu Finansmanı İstatistiklerinden elde edilmiştir. Serilerin logaritmaları alınarak analize katılmış olup çalışmada Eviews 9 programı kullanılmıştır. Çalışmanın sonraki bölümlerinde GSYİH serisi LG ve Kamu Harcamaları serisi LK ile gösterilecektir. Buna göre çalışmada kullanılan model eşitlik 1’de gösterildiği şekilde aşağıdaki gibi belirlenebilir.

$$LG_t = \alpha_1 + \alpha_2 LK_t + \mu_t \quad (1)$$

Ampirik analiz değişkenlerin durağanlık durumunu kontrol etmek için Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilen Augmented Dickey- Fuller (ADF) ile Philips ve Peron (1988) tarafından geliştirilen Philips- Peron (PP) birim kök testlerinin uygulanması ile başlamaktadır. Daha sonra kamu harcamaları ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişki Pesaran ve Shin (1999) tarafından geliştirilen Otoresif Dağıtılmış Gecikme (Autoregressive Distributed Lag -ARDL) Modeli kullanılarak incelenmiştir. ARDL modeli, modeldeki tüm değişkenlerin aynı düzeyde entegre olması gibi kısıtlayıcı bir varsayım getirmemektedir. Ayrıca bu model, örneklem büyüklüğü küçük olsa bile değişkenler arasındaki uzun dönemli ve kısa süreli ilişki için tutarlı ve sağlam sonuçlar elde etmemizi imkân vermektedir. Bu nedenlerle çalışmamızda ARDL Modeli çerçevesinde kamu harcaması ekonomik büyüme ilişkisinin incelenmesi uygun bulunmuştur.

3. 1. Birim Kök Testi

Çalışmada kullanılan zaman serilerinin durağanlık analizi, Dickey ve Fuller (1979) ve Philips ve Peron (1988) tarafından geliştirilen birim kök testleri kullanılarak yapılmıştır. Birim kök testlerinde uygun gecikme uzunlukları AIC(Akaike Information Criterion) kriteri ile belirlenmeye çalışılmıştır. Logaritmik hale getirilen değişkenlere ilişkin birim kök testlerinin sonuçları Tablo 1’de verilmektedir. Birim kök testlerinin sonuçlarına göre LG birinci farklarda durağandır. LK serisinin ise düzeyde durağan olduğu tespit edilmiştir. Böylece elimizde farklı seviyelerde durağan olan iki zaman serisi bulunmaktadır. Birim kök testlerinden elde edilen bu sonuçlar LG ve LK değişkenleri arasındaki ilişkinin araştırılması için Sınır Testi ve ARDL Modeli çerçevesinde tahminlerin yapılmasının daha uygun olacağını göstermektedir. Bunun üzerine aşağıda belirleneceği şekilde değişkenler arasındaki uzun dönem etkileşimin belirlenmesi için Sınır Testi (Bound Test) uygulanmıştır.

Tablo 1. ADF ve PP Birim Kök Testlerinin Sonuçları

Değişkenler	Augmented Dicky- Fuller (ADF) Testi	Philips- Peron (PP) Testi
LG	-2.6843 (0.2481)	-2.2129 (0.4701)
ΔLG	-5.1593 (0.0008)*	-5.0762 (0.0010)*
LK	-7.210202 (0.0000)*	-9.276500 (0.0000)*

Not: * %1 anlamlılığı gösterir. Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

3. 2. Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme analizi değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin ortaya konması açısından büyük önem taşımaktadır. Eşbütünleşme analizi için çok çeşitli teknikler kullanılabilir. Bu tekniklerin belirlenmesinde analiz edilen zaman serilerinin birim kök test sonuçları önemli rol oynamaktadır. Çalışmamızda kullanılan serilerden LG birinci farkı alındığında durağan olurken LK serisi düzeyde durağan çıkmıştır. Bu nedenle söz konusu seriler için eşbütünleşme analizini Engle-Granger (1987) ya da Johansen (1990) eşbütünleşme yöntemleri ile yapmak mümkün değildir. Çünkü bu iki yöntemde eşbütünleşme analizi yapılacak serilerin aynı dereceden bütünleşik olduğunu varsaymaktadır. Bu yüzden çalışmamızda eşbütünleşme analizi için Pesaran ve Shin (1999) ile Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Bu kointegrasyon testi durağanlık derceleri farklı dahi olsa söz konusu seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin analizine imkan vermektedir.

ARDL sınır testi yaklaşımının, diğer eşbütünleşme testlerine göre avantajları bulunmaktadır. Bu yaklaşımın en önemli avantajı modele dâhil edilen değişkenlerin I(0) veya I(1) olduğuna bakılmaksızın

uygulanabilmesidir. ARDL sınır testi yaklaşımında bağımlı değişkenin I(1) olması gerekirken, açıklayıcı değişkenler I(0) ya da I(1) olabilmektedir (Pesaran vd., 2001:301). ARDL sınır testi yaklaşımının diğer önemli avantajı ise gözlem sayısının az olduğu çalışmalarda da sağlıklı sonuçlar vermesidir (Narayan ve Narayan, 2004).

ARDL sınır testi yaklaşımı, temel olarak üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada, modele dâhil edilen değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin varlığı test edilmektedir. Bu değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi varsa, diğer aşamalarda sırasıyla uzun ve kısa dönem elastikiyetleri elde edilmektedir (Narayan ve Smyth, 2006:337).

Sınır testi için öncelikle kısıtlanmamış hata düzeltme modeli oluşturulmuştur. Bu çalışmada LG ve LK serileri için uygun model aşağıdaki gibi kurulmaktadır;

$$\Delta LG_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta LG_{t-i} + \sum_{i=1}^m \alpha_{3i} \Delta LK_{t-i} + \alpha_4 LG_{t-1} + \alpha_5 LK_{t-1} + \mu_t \quad (2)$$

Burada, m; uygun gecikme uzunluğunu, Δ fark işlemcisi, μ_t hata terimini, diğer harf kısaltmalarıyla verilenler ise, değişken tanımındaki anlamları ifade etmektedir. Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını sorgulamak amacıyla bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birinci dönem gecikmelerine F testi yapılır. Burada gecikmeli serilerin katsayılarının tümünün eşanlı olarak sifıra eşit olduğunu varsayan ($H_0 : \alpha_4 = \alpha_5 = 0$) hipotezin F testi ile sınanması söz konusudur. Hesaplanan F değeri Pesaran alt kritik değerinden büyükse seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Eğer hesaplanan F istatistiği alt ve üst kritik değerleri arasındaysa karar verilemez. Son olarak hesaplanan F istatistiği alt kritik değerinden küçükse seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşırlar. Burada kritik değerler için Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından belirlenen değerler kullanılmaktadır.

Çalışmamızda tahmin edilen model için gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri dikkate alınarak LG değişkeni için 2, LK değişkeni için ise 1 olarak tespit edilmiştir. Buna göre Sınır Testi (Bound Test) yaklaşımı ile eş bütünleşme ilişkisinin varlığını test edilmiş ve test sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur. Tablo 2’deki eşbütünleşme test sonuçlarına göre hesaplanan F istatistiği %1 anlamlılık düzeyinde üst kritik değerinin üzerinde yer aldığı için seriler arasında eşbütünleşme olmadığını ifade eden temel hipotez reddedilerek seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilmiştir. Buna göre seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiği için uzun ve kısa dönem ilişkileri tespit etmek için ARDL modelini kurmak mümkün olmaktadır.

Tablo 2. Sınır Testi Sonuçları

k	F istatistiği	%1 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler	
		Alt sınır	Üst Sınır
1	10.9397	6.84	7.84

Not: k modeldeki bağımsız değişken sayısıdır. Kritik değerler Pesaran vd. (2001)' den alınmıştır.

3. 3. Uzun Dönem İlişkisi

Yukarıda belirlendiği şekilde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi sınır testi ile tespit edildikten sonra uzun ve kısa dönem ilişkilerini belirlemek için ARDL modeli çerçevesinde tahminler yapılmıştır. Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönem ilişkisini incelemek amacıyla ARDL modeli eşitlik 3'de belirlendiği şekilde kurulmuştur;

$$LG_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} LG_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha_{3i} LK_{t-i} + \mu_t \quad (3)$$

ARDL (2,1) modelinin hesaplanan uzun dönem katsayıları Tablo 3'de gösterilmektedir. Tahmin sonuçları kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi negatif yönden etkilediğini göstermektedir. Yani, ARDL (2,1) uzun dönem tahmin sonuçlarına göre kamu harcamaları arttıkça ekonomik büyüme azalmaktadır. Böylece kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde negatif bir ilişki bulunmuştur. Buna göre kamu harcamalarında meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık % 1.14 oranında azaltmaktadır. Tablo-3'deki LM testi ve Breusch-Pagan testi sonuçlarına baktığımızda ise tahmin edilen modelde sırasıyla otokorelasyon ve değişen varyans sorunları olmadığı görülmektedir.

Tablo 3. ARDL (2,1) Modelin Uzun Dönem Tahmin Sonuçları (LG bağımlı değişken)

Değişkenler	Katsayı	p- değeri
LG (-1)	0.3171***	0.0510
LG (-2)	-0.2305***	0.0545
LK	0.0037***	0.0589
LK (-1)	-0.1347**	0.0305
C	0.0114**	0.0341
Uzun Dönem Tahmin Edilen Katsayı Sonuçları		

C	0.0125**	0.0260
LK	-0.1442**	0.0216
Tamamsal Test Sonuçları		
R ²	0.425	
Adj R ²	0.331	
LM Test	0.888	0.4214
Breusch-Pagan	1.612	0.1938

Not: ** ve *** sırasıyla %5 ve %10 anlamlılığı gösterir. Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

3. 4.Kısa Dönem İlişkisi

Uzun dönem tahmininden elde edilen hata terimleri kullanılarak seriler arasındaki kısa dönem ilişkisi ARDL hata düzeltme modeli yardımı ile belirlenebilir. Çalışmadaki değişkenlere ilişkin ARDL yaklaşımına dayalı hata düzeltme modeli Eşitlik 4’de belirlendiği şekilde kurulmuştur;

$$\Delta LG_t = \alpha_1 + \alpha_2 EC_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_{3i} \Delta LG_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha_{4i} \Delta LK_{t-i} + \mu_t \quad (4)$$

Eşitlik 4’deki hata düzeltme teriminin yani ECT (-1) değişkenin katsayısı kısa dönemdeki sapmaların ne kadarının bir dönem sonra düzeleceğini ifade etmektedir. Bu katsayının negatif olması, sistemin dalgalanarak dengeye geldiğini göstermektedir. Pozitif olması ise bu serilerin uzun dönemde dengeden uzaklaşacağına işaret etmektedir.

Tablo 4. Hata Düzeltme Modeli Sonuçları (LG Bağımlı Değişken)

Değişkenler	Katsayı	p- değeri
$\Delta LG (-1)$	0.2105***	0.0545
ΔLK	0.0130***	0.0589
ECT (-1)	-0,9134*	0.0000
C	0.0114**	0.0341
Tamamsal Test Sonuçları		
R ²	0.445	
Adj R ²	0.398	
LM Test	2.183	0.1287
Breusch-Pagan	3.265	0.3270

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılığı gösterir. Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

Hata düzeltme modelinin sonuçlarına göre ECT (-1) katsayısı %1 düzeyinde anlamlı ve beklenildiği gibi negatif değerlidir. Bu sonuç sistemde kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların hızla düzelmekte olduğunu ifade etmektedir. Katsayı değerinin -0.913 olarak bulunmuş olması herhangi bir şok durumunda bu şokun etkisinin bir sonraki döneme kadar yaklaşık % 90 hızla düzeltildiğini göstermektedir. Böylece ECT(-1) katsayısının negatif ve anlamlı bulunması aynı zamanda eşbütünleşme ilişkisi ilgili sonuçları desteklemektedir.

Kısa dönem kamu harcamaları katsayısına bakıldığında kamu harcamasındaki artışın ekonomik büyüme üzerine pozitif yönde etki ettiği görülmektedir. Yani kısa dönemde kamu harcamaları yükseldiğinde ekonomik büyümede artmaktadır. Buna göre kamu harcamalarında meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık % 1.30 oranında artırmaktadır. Tablo-4'deki LM testi ve Breusch-Pagan testi sonuçları ise tahmin edilen modelde sırasıyla otokorelasyon ve değişen varyans sorunları olmadığını göstermektedir.

Özetle kamu harcamaları Türkiye'de kısa dönemde Keynesyen yaklaşımı destekler şekilde ekonomik büyüme üzerine olumlu etki yaratırken uzun dönemde ise Klasik yaklaşımın öngördüğü biçimde ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir. Böylece ampirik sonuçlar kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik olarak hem Klasik hem de Keynes yaklaşımlarının geçerli olduğunu göstermektedir. Bu durumda Türkiye'deki politika karar vericilerin kamu harcamalarına ilişkin genişlemeci uygulamaları tercih ederken ekonomik büyüme üzerine yaratacağı etkiye ilişkin kısa ve uzun dönem arasındaki farkları göz önüne alması gerekmektedir.

4. SONUÇ

Kamu harcamaları tarihi süreç içerisinde bütün ülkelerde artmış ve bu artışın ekonomik büyüme üzerine yarattığı etkiye ilişkin iki yaklaşım geliştirilmiştir. Klasik yaklaşım hem piyasa mekanizmasının işleyişi ve hem de özel sektör faaliyetlerini olumsuz etkilediğini varsayarak kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini iddia etmiştir. Buna karşılık Keynesyen yaklaşım kapitalist sistemin yapısal bir sorun olarak sürekli talep yetersizliği ile karşı karşıya kaldığı varsayımı altında kamu harcamalarındaki artışın çarpan mekanizması çerçevesinde ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki yaratacağını ileri sürmüştür. Çalışmamızda söz konusu tezler Türkiye tecrübesinden hareketle test edilmiştir. Bunun için 2006 ile 2018 yılları arasındaki çeyrek dönemlik veriler Sınır Testi ve ARDL Modeli kullanılarak analiz edilmiştir

Sınır Testi sonuçları kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki bulunduğunu göstermiştir. Uzun dönem ARDL modeli tahmin sonuçları kamu harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini belirlemiştir. Buna karşın Hata Düzeltme Modeli sonuçları ise kısa dönemde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönde bir ilişki

olduğunu ortaya koymuştur. Böylece Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisine ilişkin olarak kısa dönemde Keynesyen yaklaşım uzun dönemde ise Klasik yaklaşımın tezleri geçerli olmaktadır. Makroekonomik politikalar açısından bu durum, Türkiye’de uygulanacak genişlemeci maliye politikalarının ancak uzun dönemde büyüme oranında katlanılacak fedakârlık karşılığında kısa dönem için tercih edilebileceğini göstermektedir.

KAYNAKÇA

- Abizadeh, S. ve Yousefi, M. (1998) “An Empirical Analysis of South Korea’s Economic Development and Public Expenditures Growth”, *Journal of Socio Economics*, 27(6): 687-700.
- Akbulut, H. (2017) “Ekonomik Gelişmişlik-Kamu Harcamaları İlişkisi: 2001:1-2015:3 Dönemi Türkiye Örneği”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 15 (29): 9-23.
- Altay, O. ve Altın, O. (2008) “Türkiye’de Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme ve Yatırımlar Üzerine Etkilerinin Analizi”, *Ege Akademik Bakış*, 8(1): 267-285.
- Bağdıgan, M. ve Çetintaş, H. (2003) “Causality between Public Expenditure and Economic Growth: The Turkish Case”, *MPRA-Munich Personal RePEc Archive*, Paper No. 8576.
- Bakırtaş, İ. (2003) “Kamu Harcamalarının Temel Makroekonomik Göstergelerle İlişkisi ve Nedenselliği”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9: 41-66.
- Başar, S., Aksu, H., Temurlenk, M. S. ve Polat, Ö. (2009) “Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Büyüme ilişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1): 301-314.
- Bose, N., Haque, M. E. ve Osborn, D. R. (2003) “Public Expenditure and Economic Growth: A Disaggregated Analysis for Developing Countries”, *The Manchester School*, 75(5): 533-556.
- Deverajan, S., Vinaya, S. ve Heng-fu, Zou. (1996) “The Composition of Public Expenditure and Economic Growth”, *Journal of Monetary Economics* 37: 313-344.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of American Statistical Association*, 74 (366): 427-431.
- Engle, F. R. ve Granger, C. W. J. (1987) “Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing”, *Econometrica*, 55: 251-276.
- Esen, Ö. ve Bayrak M. (2015) “Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Sürecindeki Türk Cumhuriyetleri Üzerine Bir Uygulama”, *Bilgi*, 73: 231-248.
- Fölster, S. ve Henrekson M. (2001) “Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries”, *European Economic Review*, 45: 1501-1520.

- Gregarious, A. ve Ghosh S. (2009) “The Impact of Government Expenditure on Growth: Empirical Evidence from A Heterogeneous Panel, Bulletin of Economic Research 61 (1): 95-102.
- Gül, E. ve Yavuz, H. (2011) “Türkiye’de Kamu Harcamaları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1963-2008 Dönemi”, Maliye Dergisi, 160: 72-85.
- Hussain, I., Khan Z., Rafiq, M. (2017) “An Empirical Analysis of the Impact of Compositional Changes in Public Expenditures on Economic Growth: Time Series Evidence from Pakistan”, Business and Economic Review, 9 (1): 1-20.
- Johansen, S and Juselius, K. (1990) “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Application to the Demand for Money”, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 52: 169-210.
- Kiraz, H. ve Gümüş, E. (2017) “Kamu Harcamalarının Ekonomi Büyümeye Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma”, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 54 (631): 17-28.
- Narayan S., Narayan P.K. (2004) “Determinants of Demand of Fiji’s Exports: An Empirical Investigation”, The Developing Economics, XVII-1 95-112.
- Narayan, P. K. ve R. Smyth (2006) “What Determines Migration Flows From Low-Income to High-Income Countries? An Empirical Investigation of Fiji-U.S. Migration 1972-2001”, Contemporary Economic Policy, 24(2): 332-342.
- Ogundipe A. ve Oluwatobi, A. (2013) “Government Spending and Economic Growth in Nigeria: Evidence from Disaggregated Analysis”, Journal of Business Management and Applied Economics, 2 (4): 1-10.
- Pesaran, M. H. and Shin, Y. (1999) “An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis”, In: Strom, S. Holly, A. Diamond, P. (Eds.), Centennial Volume of Rangar Frisch, Cambridge University Press, Cambridge.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R.J. (2001) “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, Journal of Applied Econometrics, 16(3): 289-326.
- Phillips, P. C. B.; Perron, P. (1988) “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”, *Biometrika*. 75 (2): 335–346.
- Schaltegger, A. C. ve Torgler, B. (2006) “Growth Effects of Public Expenditure on the State and Local Level: Evidence from a Sample of Rich Governments”, Applied Economics, 38 (10): 1181-1192.
- Tülümce S. Y. ve Zeren F. (2017) “Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Asimetrik Nedensellik Testi ile Analizi”, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 13, (2): 299-310.

- Ulucak, R. ve Ulucak, Z. Ş. (2014) “Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik: Türkiye Örneği”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10 (23): 81-97.
- Uysal, D. ve Mucuk, M. (2009) “Türkiye Ekonomisinde Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 46 (527).
- Yavuz, E. ve Ergen E. (2017) “Impact of Public Expenditures and Economic Classification on Growth: Turkey Analysis”, *Research Journal of Public Finance*, 3 (1): 49-61.
- Yıldız, F. ve Sarısoy, S. (2012) “OECD Ülkelerinde Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 33(2): 517-540.
- Yüksel, C. ve Songur, M. (2011) “Kamu Harcamalarının Bileşenleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ampirik bir Analiz (1980-2010)”, *Maliye Dergisi*, 161: 365-380.