

Yapısal Kırılmalarla Birlikte Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi

Uğur Korkut PATA*
Asiye TÛTÛNCÛ**

Öz

1900’lü yıllardan sonra hükümetlerin ekonomi üzerindeki rolü ampirik olarak Wagner ve Keynes hipotezleri ile test edilmiştir. Bu çalışmada ekonomik büyüme ve kamu harcamaları arasındaki ilişki Türkiye için 1960-2015 döneminde yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ile incelenmiştir. Maki eşbütünleşme testi, FMOLS, DOLS ve hata düzeltme modelleri sonucunda hem mikro hem de makroekonomik düzeyde kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin kısa ve uzun dönemde var olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçları güçlü bir şekilde Keynes hipotezini desteklemektedir. Bu nedenle kamu harcamaları Türkiye ekonomisinde önemli bir role sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Kamu Harcamaları, Ekonomik Büyüme, Keynes Hipotezi, Maki Eşbütünleşme Testi

Analysis of the Relationship Between Government Spending and Economic Growth with Structural Breaks in Turkey

Abstract

The role of the government in the economy was examined empirically by the tests of the Wagner and Keynes hypotheses after the 1900s. In this study, the relations between economic growth and government spending were examined by structural breaks cointegration test for Turkey over the period

*Arş.Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, korkutpata@ktu.edu.tr

**Arş.Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, asiyyetutuncu@ktu.edu.tr

Makalenin Gönderilme Tarihi: 13.02.2017

Kabul Tarihi: 23.06.2017

1960-2015. According to Maki cointegration test, FMOLS, DOLS and error correction model results, there is a unidirectional causality going from government spending to economic growth both at micro and macroeconomic levels in the short-long run. The results of this study strongly support the Keynesian hypothesis. Therefore, public expenditures have an important role in the Turkish economy.

Keywords: Government Spending, Economic Growth, Keynesian Hypothesis, Maki Cointegration Test

JEL Classification Codes: C22, E62, H50

Giriş

Kamu harcamaları, sosyal ve ekonomik hayatı iyileştirmek ve kamu kurumlarının ihtiyaçlarını karşılamak için yapılan harcamalardan oluşmaktadır. Kamu harcamalarının büyüklüğünün ne olması gerektiği hakkında iktisat literatüründe çeşitli yaklaşımlar vardır. Ekonomik büyüme ise sürdürülebilir kalkınmanın en önemli bileşenidir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler için reel gayrisafı yurtiçi hasıladaki artış olarak ifade edilen ekonomik büyümeyi sağlamak ülkelerin en önemli amaçları arasındadır. Uzun dönemde ekonomik büyümede yaşanan değişikliği açıklayabilmek için ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki ilişki, iktisat ve maliye literatüründe en çok dikkat çeken konulardan biri olmuştur (Oktayer ve Susam, 2008:146).

Devlet bir ülke ekonomisinde toplumsal ve bireysel çıkarlar arasında denge kuran bir unsur olarak rol oynamaktadır. Bu rolünün yanısıra devlet, ulusal güvenliğin muhafaza edilmesi ve hukukun korunması ile özel mülkiyetin güvence altına alınmasını sağlamaktadır (Barro, 1990:116). Devlet üretime direkt katılmayarak özel sektörün ürettiği malları satın alarak da dolaylı yoldan ekonomik büyümeyi teşvik edebilmektedir. Ayrıca yolsuzluk, eğitim sorunları, ailevi değerlerin çöküşü ve hukuksuzluk gibi toplumsal düzeni bozucu olaylar ekonomik büyümenin önündeki en büyük engeldir. Devlet ekonomiye müdahale ederek bu tür olayları düzene sokan bir mekanizma konumunda yer almakta ve böylece ekonomik büyümeyi desteklemektedir.

Klasik iktisat okulu, tam istihdam seviyesinde olan bir ekonomi üzerinde devletin rolünün fazla olmamasını, denk bütçe ile sadece askeri ve sağlık gibi temel kamu harcamalarını gerçekleştirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Ancak 1929 yılında yaşanan Büyük Buhran'dan sonra ülke ekonomilerinin yaşadığı çöküşlerin devlet müdahalesi olmadan düzelemeyeceği anlaşılmıştır. Bu finansal krizin çözümü için kamu harcamalarının artırılmasının gerekliliği ile birlikte ülke ekonomileri içerisindeki kamunun ağırlığı giderek artmıştır. İkinci Dünya Savaşından sonra hızla artan nüfusla birlikte ülkeler genişletici kamu harcamaları ile ekonomilerini ilerletme yoluna gitmişlerdir. Ülkelerin gayrisafı yurtiçi hasıllarının içerisindeki

kamu harcamalarının payı %50’lere kadar yükselmiştir. 1929 yılından itibaren etkin olan Keynesyen iktisadın savunucularına göre devletin ekonomiye müdahalesi gereklidir. Devlet bir toplumun güvenliğini sağlamanın yanında aynı zamanda refah düzeyini arttırmayı amaçlamaktadır. İktisadi açıdan ekonomik büyümeyi hedefleyen devlet, savunma harcamalarının yanısıra yol, baraj, elektrik iletimi ve benzeri altyapı yatırımlarını, sağlık ve eğitim gibi kamu harcamalarını gerçekleştirmekle yükümlüdür. Devlet eli ile gerçekleştirilen sağlık ve eğitim harcamalarıyla işgücünün verimliliğinin artmasından ekonomik büyüme olumlu yönde etkilenebilir, benzer şekilde altyapı yatırımları ile ulaşım ve üretim maliyetlerinde düşüşler gerçekleştirilerek gayrisafi yurtiçi hasıla artışı sağlanabilir.

Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü ile ilgili iki temel yaklaşım vardır. Bunlardan ilki, klasik iktisat görüşünü destekleyen Alman iktisatçı Wagner (1883) tarafından geliştirilmiş ve sonrasında Wagner hipotezi olarak ifade edilmiştir. Wagner hipotezine göre, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkide ekonomik büyüme kamu harcamalarının nedenidir ve ekonomi geliştikçe kamu harcamalarının gayrisafi yurtiçi hasıla ve toplam harcamaların içerisindeki payı artmaktadır. Wagner’in modelinde kamu harcamaları gayrisafi yurtiçi hasıla tarafından belirlenen içsel bir değişken olarak yer almaktadır. İkinci yaklaşım olarak Keynes’e göre, kamu harcamaları gerek vergileri arttırarak gerekse özel sektörden veya dışarıdan borçlanarak gerçekleştirilse de etkin kullanılan bu kaynaklar özel sektörün gelişimini ve hanehalklarının refah düzeyini olumlu bir şekilde etkilemektedir. Kamu harcamaları hem fiziksel hem de beşeri sermaye oluşumunda önemli bir rol oynamaktadır (Gangal ve Gupta, 2013:192). Keynes (1936) eksik istihdamdaki bir ekonomide kısa dönemde toplam talep, üretim ve istihdamı arttırıp ekonomiyi canlandırmak için kamu harcamalarını arttırmanın gerekli olduğunu; devlet için denk bütçenin gerekli olmadığını savunmaktadır. Kamu harcamalarında kâr maksimizasyonunun değil, sosyal faydanın maksimize edilmesi söz konusudur. Bu harcamalardaki artış, çarpan mekanizması ile gayrisafi yurtiçi hasılda daha fazla bir artışa sebebiyet verebilmektedir. Keynes özellikle yeni sanayileşen ülkelerin ekonomik gelişmelerini, otonom bir kalem olan ve toplam talebi arttıran kamu harcamaları ile sağlayacaklarını savunmuştur. Kamu harcamaları, kısa dönem dengesizliklerin giderilmesini sağlamanın yanısıra uzun dönemde toplam talep artışı da sağlayarak daha yüksek büyüme oranlarının elde edilmesinde bir araç olarak yer almaktadır. Keynesyen iktisatçılar kamu harcamalarının pozitif dışsallık yaratacağını savunurken Klasikler ekonomik kaynakların verimsiz kullanılması sebebi ile negatif dışsallık yaratacağını ve özel sektörü dışlama etkisine sebebiyet vereceğini savunmuşlardır.

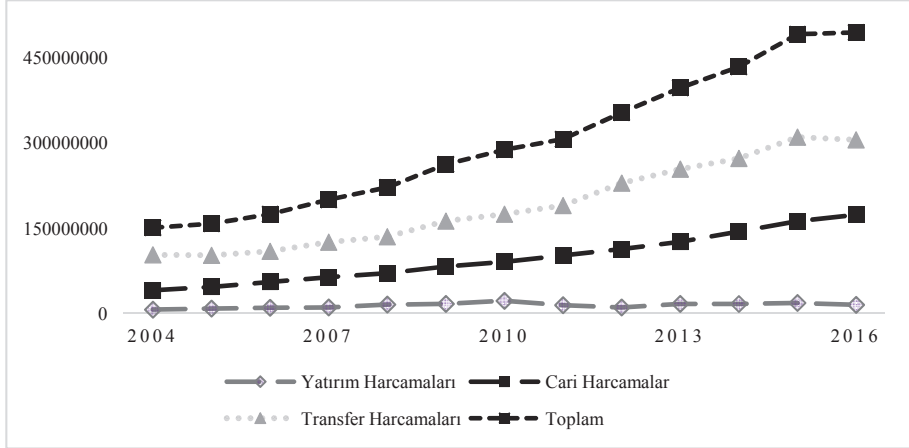
Kamu maliyesi genel itibarıyla kamu harcamaları hakkında Wagner’in (1883) görüşlerinin, bazı makroekonomik modeller ise Keynes’in (1936)

görüşlerinin geçerli olduğunu savunmaktadır (Singh ve Sahni, 1984:630). Kamu müdahalesine izin veren Keynesyen görüş, 1970'li yıllarda yaşanan stagflasyon olgusuna bir çözüm getirilememesinden dolayı ekonomi politikalarından geri çekilmeye başlamıştır. Bu bağlamda gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede kamu kesimini küçültmek amacıyla zelleştirme yatırımları gerçekleştirilmiştir. 1990'lı yıllarda sosyalizmin çöküşünden sonra piyasa mekanizmasını savunan gelişmiş ülkelerde kamu harcamaları artarken gelişmekte olan ülkelerde azalmıştır (Arısoy, 2005: 64-65, Sarı, 2003:26).

Büyük Buhran'dan sonra kamu müdahaleleri ile beraber ekonomik büyümenin sağlanması ve 1970'li yıllarda bu müdahaleler ile stagflasyon olgusunun giderilememesi, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünün belirlenmesinin iktisadi açıdan önemli olduğunu göstermektedir. İki değişken arasındaki ilişki incelendiğinde ve Wagner hipotezini destekler bir nedensellik elde edildiğinde, kamu harcamaları ekonomide pasif; Keynes hipotezini destekler bir nedensellik bulgusu elde edildiğinde ise aktif rol oynamaktadır. Tespit edilen ilişkiye göre kamu harcamalarını arttırıcı veya azaltıcı maliye politikaları uygulanarak ekonomik büyümenin desteklenmesi gerekmektedir.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde süregelen yüksek enflasyon oranları ve döviz kuru gibi makroekonomik değişkenlerde yaşanan istikrarsızlıklar devletin ekonomiye müdahalesini gerekli kılmaktadır. Türkiye'de gerçekleşen kamu harcamaları ve bu harcamalara ilişkin alt kalemler Şekil 1 yardımıyla gösterilmiştir. Bu alt kalemlerden cari transferler, sermaye transferleri, borç verme ve faiz harcamalarını kapsayan transfer harcamaları en fazla harcama yapılan kalemdir. Bunun nedeni olarak Türkiye'nin gelişmekte olan bir ülke olması sebebiyle devletin ekonomik istikrarı sağlamak için gelişmiş ülkelere göre ekonomiye müdahalesinin daha fazla olması gösterilebilir. Cari harcamalar (tüketim harcamaları); personel giderlerini, sosyal güvenlik kurumu devlet primi, mal ve hizmet alımlarını kapsamaktadır ve yatırım harcamalarından sonra en fazla harcama yapılan kalemdir. Sermaye giderlerini içeren yatırım harcamaları ise en az harcama yapılan kalemdir. Yatırım harcamaları hariç diğer kalemlerde özellikle 2015 yılına kadar artan bir trend olduğu görülmektedir.

Şekil 1: Türkiye’de Kamu Harcamalarının Alt Kalemleri (Bin TL)



Kaynak: Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü (2017) verilerinden yararlanılarak yazarlar tarafından derlenmiştir.

Türkiye’de yıllar itibarıyla gayrisafi yurtiçi hasıla artarken kamu tüketim harcamalarının da gayrisafi yurtiçi hasıla içerisindeki payı yükselmiştir. 1960 yılında %8,37 olan bu pay 2015 yılına gelindiğinde %15,70 olarak gerçekleşmiştir (WDI, 2017).

Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Maki eşbütünleşme testi ile inceleyen çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Wagner ve Keynes hipotezleri teorik olarak açıklandıktan sonra ilk bölümde konuya ilişkin literatürde gerçekleştirilen çalışmalar üç ayrı başlık altında özetlenmiştir. İkinci bölümde ise kullanılan veri seti ile tanımlayıcı istatistikler gösterilmiş ve üçüncü bölümde çalışmada kullanılan yöntemler açıklanarak elde edilen bulgular sunulmuştur. Sonuç bölümünde, konu ve elde edilen bulgular özetlenerek çıkarımlara yer verilmiştir.

1. Literatür

Literatürde kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi ile ilgili farklı görüşler ve gerçekleştirilen birçok çalışma söz konusudur. Kamu harcamaları artınca ekonomik büyüme, kamu sektöründe çalışan kişilerin marjinal verimliliği sıfır olarak gizli işsizliğe sebebiyet verebildiğinden ve bu sektörde kullanılan kaynaklar etkin dağılmadığından dolayı negatif etkilenebilmektedir. Belirli çıkar grupları rantlarını arttırmak uğruna kamu kaynaklarının etkin dağılmasına engel olabilmektedir. Bu durumun aksine devletin iyi yönetildiği ve kaynakların etkin dağılımının sağlandığı ülkelerde kamu harcamaları ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyebilmektedir. Resesyon durumunda devlet eliyle gerçekleşen altyapı, sağlık ve eğitim harcamaları gerekli alanlara etkin bir şekilde aktarıldığında genişletici maliye politikası ile toplam talep artırılabilir. Keynes (1936) durgunluk ve genişleme dönemlerinde sırasıyla genişletici ve daraltıcı

maliye politikası ile birlikte kısa dönemde dalgalanmaların etkilerinin giderilebileceğini savunmuştur.

Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi temel olarak iki karşıt hipotez ile test edilebilmektedir. 1) Wagner (1883) tarafından ileri sürülen kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye dair hipoteze göre kamu harcamaları büyümenin bir fonksiyonu ($GS=f(GDP)$) iken 2) Keynes'e (1936) göre bu ilişkide ekonomik büyüme kamu harcamalarının bir fonksiyonudur ($GDP=f(GS)$). Keynes, Wagner'in kamu harcamalarının gelire bağımlı, içsel olarak belirleneceği görüşüne karşı çıkararak bu harcamaların gelirden bağımsız dışsal olarak belirlendiğini ve kısa dönemdeki konjonktürel dalgalanmaları giderdiğini belirtmiştir.

Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ile ilgili literatür incelendiğinde, her iki temel görüşü destekleyen, sadece bir görüşü destekleyen veya her iki görüşü de desteklemeyen çalışmalar bulunmaktadır. Bu nedenle literatür her iki görüş için ayrı ayrı tablolaştırılmıştır. Wagner hipotezini sınanan çalışmaların sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. 20 çalışmanın 15'inde gayrisafi yurtiçi hasıla artışının kamu harcamalarını arttırdığı, geriye kalan 5 çalışmada ise iki değişken arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 1: Wagner Hipotezini Sınayan Çalışmalar

Yazar/lar	Dönem/Ülke	Yöntem	Bulgular
Courakis vd. (1993)	1958-1985/ Yunanistan-Portekiz	OLS	$GDP \rightarrow GS$
Yıldırım (1994)	1962-1993/ Türkiye	Sims-Granger Nedensellik	$GDP \rightarrow GS$
Chletsos ve Kollias (1997)	1958-1993/ Yunanistan	EG-Eşbütünleşme, ECM	$GDP \rightarrow GS^{SR,LR}$
Sinha (1998)	1950-1992/Malezya	JJ-Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	$GDP \neq GS$
Terzi (1998)	1938-1995/Türkiye	OLS, JJ-Eşbütünleşme	$GDP \rightarrow GS$
Terzi (1999)	1950-1995/Türkiye	EG-Eşbütünleşme, ECM Hsiao Nedensellik	$GDP \rightarrow GS$
Al-Faris (2002)	1970-1997/Körfez Ülkeleri	JJ-Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	$GDP \rightarrow GS$
Halicioğlu (2003)	1960-2000/Türkiye	JJ-Eşbütünleşme, UVAR	$GDP \neq GS$
Çavuşoğlu (2005)	1923-2003/Türkiye 1950-2003/Türkiye	Sınır Testi	$GDP \neq GS$
Işık ve Alagöz (2005)	1985-2003/Türkiye	JJ-Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	$GDP \rightarrow GS$
Mohammadi vd. (2008)	1950-2005/Türkiye	ARDL Sınır Testi, ECM	$GDP \rightarrow GS$
Narayan vd. (2008)	1952-2003/Çin'in 24 Bölgesi	Pedroni Eşbütünleşme, Granger Nedensellik, FMOLS	$GDP \rightarrow GS^{LR}$

Yazar/lar	Dönem/Ülke	Yöntem	Bulgular
Bağdigen ve Beşer (2009)	1950-2005/Türkiye	Granger, Hsiao ve Toda-Yamamoto Nedensellik	GDP≠GS
Başar vd. (2009)	1975-2005/Türkiye	ARDL Sınır Testi, ECM	GDP≠GS
Selen ve Eryiğit (2009)	1923-2006/Türkiye	JJ-Eşbütünleşme, VECM	GDP→GS
Wu vd. (2010)	1950-2004/182 Ülke	Panel Granger Nedensellik	GDP→GS
Magazzino (2012a)	1970-2009/Avrupa Birliği'ne Üye 27 Ülke	EG ve JJ Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	GDP→GS
Oyinola ve Akinnibosun (2013)	1970-2009/Nijerya	GH-Eşbütünleşme, ECM	GDP→GS
Srinivasan (2013)	1973-2012/Hindistan	JJ-Eşbütünleşme, VECM	GDP→GS ^{SR,LR}
Kabaklarlı ve Er (2014)	1930-2012/Türkiye	ARDL Sınır Testi, ECM	GDP→GS ^{SR} GDP→GS ^{LR}

Not: OLS: En küçük kareler yöntemi, EG: Engle-Granger, JJ: Johansen-Juselius, FMOLS: Tam düzeltilmiş en küçük kareler yöntemi, ECM: Hata düzeltme modeli, GH: Gregory-Hansen, VECM: Vektör hata düzeltme modeli, UVAR: Kısıtsız VAR.

Keynes hipotezini sınanan çalışmaların sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir. Gerçekleştirilen 10 çalışmanın 8'inde Keynes hipotezinin geçerli olduğu, diğer iki çalışmada ise iki değişken arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin testinde genellikle Wagner hipotezinin dikkate alındığı görülmektedir.

Tablo 2: Keynes Hipotezini Sınanan Çalışmalar

Yazar/lar	Dönem/Ülke	Yöntem	Bulgular
Cashin (1994)	1971-1988/23 Gelişmiş Ülke	Yatay Kesit Veri, OLS	GS→GDP
Ansari vd. (1997)	1963-1988/Gana 1964-1989/Kenya 1957-1990/Güney Afrika	EG-Eşbütünleşme, Granger ve HH Nedensellik	GS≠GDP
Uzay (2002)	1971-1999/Türkiye	OLS	GS→GDP
Loizides ve Vamvoukas (2005)	1950-1955/İngiltere ve İrlanda 1948-1955/Yunanistan	JJ-Eşbütünleşme, ECM	Üç ülke: GS→GDP ^{SR} İngiltere ve İrlanda: GS→GDP ^{LR}
Altay ve Altın (2008)	1980-2005/Türkiye	OLS	GS→GDP

Yazar/lar	Dönem/Ülke	Yöntem	Bulgular
Liu vd. (2008)	1947-2002/Amerika	Granger Nedensellik	GS→GDP
Ighodaro ve Oriakhi (2010)	1961-2007/Nijerya	JJ-Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	GS→GDP
Yüksel ve Songur (2011)	1980-2010/Türkiye	EG-Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	GS→GDP
Gangal ve Gupta (2013)	1998-2012/Hindistan	JJ-Eşbütünleşme, Etki-Tepki Granger Nedensellik	GS→GDP
Diler (2016)	1998-2010/Türkiye	ARDL Sınır Testi	GS≠GDP ^{SR}

Not: OLS: En küçük kareler yöntemi, EG: Engle-Granger, HH: Holmes-Hutton, ^{LR}: Uzun dönem, ^{SR}: Kısa dönem, ECM: Hata düzeltme modeli.

Wagner ve Keynes hipotezini sıyan çalışmaların yanısıra her iki hipotezi de sıyan çalışmalar Tablo 3’de ifade edilmiştir. Gerçekleştirilen 7 çalışmanın 4’ünde iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmişken 3’ünde iki değişken arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 3: Wagner ve Keynes Hipotezini Test Eden Çalışmalar

Yazar/lar	Dönem/Ülke	Yöntem	Bulgular
Singh ve Sahni (1984)	1950-1981/Hindistan	Granger Nedensellik	GS≠GDP
Biswal vd. (1999)	1950-1995/Kanada	EG-Eşbütünleşme, ECM	GDP↔GS
Bağdigen ve Çetintaş (2004)	1965-2000/Türkiye	EG-Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	GS≠GDP
Kanca (2011)	1980-2008/Türkiye	EG-Eşbütünleşme, ECM	GS→GDP ^{SR} GDP→GS ^{LR}
Taşseven (2011)	1960-2006/Türkiye	JJ-Eşbütünleşme, TY-Nedensellik	GDP↔GS
Magazzino (2012b)	1960-2008/İtalya	JJ-Eşbütünleşme, VECM	GDP↔GS
Ulucak ve Ulucak (2014)	1950-2011/Türkiye	Hacker-Hatemi J Bootstrap Nedensellik	GS≠GDP

Not: JJ: Johansen-Juselius, TY: Toda-Yamamoto, ECM: Hata düzeltme modeli, EG: Engle-Granger

Literatürde yarısı Türkiye için olmak üzere gerçekleştirilen toplam 36 çalışmanın 15’i Wagner ve 8’i Keynes hipotezini desteklemekte, 4 çalışma iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu, geriye kalan 9 çalışma ise iki değişken arasında herhangi bir nedenselliğin olmadığını belirtmektedir. Türkiye için gerçekleştirilen çalışmaların 7’sinde Wagner, 4’ünde Keynes hipotezini destekler bulgular elde edilmiş olup, 2 çalışmada iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu, 6 çalışmada ise iki değişken arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Kullanılan yöntem, incelenen dönem ve ülke farklılıkları nedeni ile literatürde herhangi bir görüş birliğine varılamamıştır. İncelenen literatür itibarıyla yapısal kırılmalar ile birlikte kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi test eden herhangi bir çalışma gerçekleştirilmediğinden ötürü bu çalışma ile literatüre katkı sağlanacaktır.

2. Veri Seti ve Tanımlayıcı İstatistikler

1960-2015 döneminde yıllık veriler kullanılarak gerçekleştirilen bu çalışmada Dünya Bankası kalkınma göstergelerinden (WDI, 2017) elde edilen değişkenlerden GS: Kamu tüketim harcamalarını, GSP: Kişi başına düşen kamu tüketim harcamalarını, GDP: Gayrisafi yurtiçi hasılayı ve GDPP: Kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasılayı ifade etmektedir. Dört değişken de Türk lirası ile ifade edilmiş olup 1998 gayrisafi yurtiçi hasıla deflatörü ile reel hale getirilmiş ve logaritmik dönüşümleri gerçekleştirilerek analize dahil edilmiştir.

Çalışmada kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Peacock ve Wiseman’ın (1961) denklem (1), Goffman’ın (1968) denklem (2) ve Gupta’nın (1967) denklem (3)’de önerdiği üç model kullanılarak ele alınmıştır. Wagner kanununu destekleyici sonuçlar, gerçekleştirilen analizlerde elde edilemediğinden ötürü denklem 1, 2 ve 3’de bağımlı ve bağımsız değişkenlerin yerleri değiştirilerek Keynes hipotezinin geçerli olup olmadığı araştırılmıştır.

$$GS=\beta_0+\beta_1GDP \quad (1) \quad GSP=\beta_0+\beta_1GDPP \quad (2) \quad GSP=\beta_0+\beta_1GDP \quad (3)$$

Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler ve Pearson Korelasyon Katsayılar Matrisi

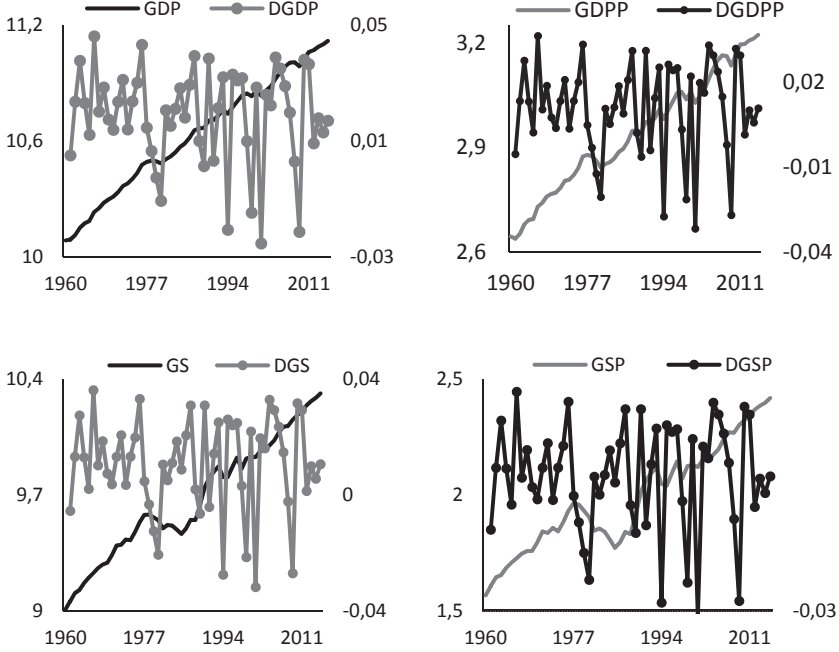
Değişkenler	GDP	GDPP	GS	GSP
Orta	10,63	2,94	9,68	1,98
Ortanca	10,66	2,94	9,58	1,94
Maksimum	11,11	3,22	10,31	2,42
Minimum	10,08	2,64	9,01	1,57
Standart Sapma	0,30	0,17	0,36	0,23
Eğiklik	-0,14	-0,02	0,04	0,21
Basıklık	1,92	2,00	1,98	2,04
Jarque-Bera	2,91	2,34	2,45	2,55
Olasılık Değeri	0,23	0,31	0,29	0,28
GDP	1	0,99***	0,99***	0,96***
GDPP	—	1	0,99***	0,97***
GS	—	—	1	0,99***
GSP	—	—	—	1

Not: ***: %1 anlamlılık düzeyi.

Tablo 4’de 0,96-0,99 arası 1’e yakın olan Pearson korelasyon katsayıları hem kişi başına düşen hem de toplam kamu harcamaları ile kişi başına düşen ve toplam gayrisafi yurtiçi hasıla arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu

belirtmektedir. Değişkenlerin eğiklik değerlerinin 0'a ve basıklık değerlerinin 2'ye yakın olması ile Jarque-Bera istatistikleri analize dahil edilen dört serinin de normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Şekil 2: Seviyesinde ve Birinci Farkında Değişkenler



Şekil 2'de her dört değişkenin de seviye değerlerinde pozitif bir trende sahip olduğu, birinci farkında ise herhangi bir artış veya azalış trendi içermedikleri görülmektedir.

3. Ekonometrik Yöntem ve Ampirik Bulgular

3.1. Lumsdaine Papell ve Lee-Strazicich Birim Kök Testleri

Gözlem sayısının fazla olduğu ve gelişmekte olan ülkelerde konjonktürel dalgalanmaların gerçekleştiği durumlarda seriler birden fazla yapısal kırılma içerebilmektedir. Lumsdaine Papell (LP) (1997) ve Lee-Strazicich (LS) (2003) tek yapısal kırılmaya izin veren Zivot-Andrews (1992) birim kök testini, serilerde içsel olarak belirlenen iki yapısal kırılmaya izin verecek şekilde geliştirmiştir. LP birim kök testinde sıfır hipotezi yapısal kırılmalar olmadan serinin birim köklü olduğunu, LS birim kök testinde ise sıfır hipotezi yapısal kırılmalar ile birlikte serinin birim köklü olduğunu ifade ederken her iki birim kök testinde de alternatif hipotez serinin yapısal kırılmalar ile birlikte incelenen serinin durağan olduğunu belirtmektedir. LS birim kök testi LP birim kök testine göre yapısal kırılmaları daha iyi belirlemekte ve daha güçlü sonuçlar vermektedir. Denklem 4 ve 5'de LP

birim kök testinde Model AA ve Model CC sırasıyla sabitte, sabitte ve eğimde iki kırılmaya izin veren modelleri göstermektedir.

$$\Delta GDP_t = \alpha + \delta t + \vartheta GDP_{t-1} + \mu_1 DU1_t + \omega_1 DT1 + \sum_{i=1}^u d_i \Delta GDP_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$\Delta GS_t = \alpha + \delta t + \vartheta GS_{t-1} + \mu_1 DU1_t + \omega_1 DT1 + \mu_2 DU2_t + \omega_2 DT2 + \sum_{i=1}^u d_i \Delta GS_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Modellerde Δ fark işlemcisini, α sabit terimi, u gecikme uzunluğunu, δ , ϑ , μ , ω , katsayıları ε_t hata terimini ifade etmektedir. TB1: birinci yapısal kırılma tarihi, TB2: ikinci yapısal kırılma tarihi iken $DU1_t$ ve $DU2_t$ sırasıyla $t > TB1$ ve $t > TB2$ olduğu durumda 1, $TB1 > t$ ve $TB2 > t$ olduğu durumda ise 0 değerini alan kukla değişkendir. $DT1$ ve $DT2$ ise sırasıyla $t > TB1$ ve $t > TB2$ durumunda $t - TB1$ ve $t - TB2$, diğer durumda 0 değerini alan kukla değişkendir. Minimum t istatistiğine sahip ϑ katsayısı her iki model için de yapısal kırılma tarihini göstermektedir. Tespit edilen t istatistiği tablo kritik değerinden büyük olduğu durumda incelenen serinin iki yapısal kırılma ile birlikte durağan olduğuna karar verilmektedir. Tablo 5'de uygun gecikme uzunluğunun seçiminde izin verilen maksimum gecikme uzunluğu Schwert'in (1989:151) $I_{12} = \text{int}\{12(T/100)^{1/4}\}$ formülü ile $k_{\max} = 12 \times (56/100)^{0.25} = 10$ olarak hesaplanan LP birim kök testinin sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 5: Lumsdaine-Papell Birim Kök Testinin Bulguları

Değişken	Model AA	TB1	TB2	u	Model CC	TB1	TB2	u
GDP	-4.37	1978	1998	0	-5.70	1978	1998	0
GDPP	-5.52	1978	1998	0	-5.70	1978	1998	0
GS	-4.70	1979	1997	0	-5.31	1974	1988	0
GSP	-4.82	1980	1989	0	-5.17	1974	1988	0
Δ GDP	-8.36***	1982	2002	0	-8.44***	1998	2006	0
Δ GDPP	-8.39***	1982	2002	0	-8.40***	1998	2006	0
Δ GS	-7.47***	1977	1985	0	-8.21***	1978	2002	0
Δ GSP	-7.50***	1977	1985	0	-8.17***	1978	2002	0

Not: $u = \text{BIC}$ (Bayesian Information Criteria) ile seçilen optimal gecikme uzunluğunu, TB1 ve TB2 sırasıyla birinci ve ikinci yapısal kırılma tarihlerini belirtmektedir. %1, %5, %10 tablo kritik değerleri sırasıyla Model AA için -6,74, -6,16, -5,89 ve Model CC için -7,19, -6,75, -6,48'dir.

LS birim kök testinde Perron'un (1989:1364) belirlediği sabitte kırılmaya izin veren model A ve hem sabitte hem de eğimde kırılmaya izin veren model C temel alınmaktadır. Bu birim kök testi için gerçekleştirilen regresyon denklem 6'da gösterilmektedir.

$$X_t = \delta Z_t + e_t, \quad e_t = \beta e_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Denklemden dışsal değişkenler vektörü olan Z_t sabitte iki yapısal kırılmaya izin veren model A için $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}]$, sabitte ve eğimde iki kırılmaya izin veren model C için ise $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}]$ 'ye eşit olmaktadır. İki kırılmaya izin verildiğinde (D_{jt} , $j=1,2$) model A ve C'de

$t \geq T_B + 1$ olduğu durumda sırasıyla $D_{jt}=1$, $DT_{jt}=t-T_B$ diğer durumlarda ise 0 değerini almaktadır.

LS birim kök testinde yapısal kırılmalar ile birlikte birim kökün olduğunu ifade eden H_0 hipotezi ile iki yapısal kırılmayla birlikte incelenen serinin durağan olduğunu belirten alternatif hipotez denklem 7 ve 8'de gösterilmektedir (Lee ve Strazicich, 2003:1083).

$$H_0: x_t = \mu_0 + d_1 B_{1t} + d_2 B_{2t} + x_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (7)$$

$$H_{\text{alternatif}}: x_t = \mu_0 + \gamma_t + d_1 D_{1t} + d_2 D_{2t} + \varepsilon_{2t} \quad (8)$$

LM test istatistiği iki yapısal kırılma içeren modellerde denklem 9 ile elde edilmektedir.

$$\Delta x_t = \delta' \Delta Z_t + \delta \check{S}_{t-1} + u_t \quad (9)$$

Serilerin durağanlığı $H_0: \delta=0$ hipotezi ile sınanmaktadır. İki kırılmalı LS birim kök testi için hesaplanan LM test istatistiği Lee ve Strazicich'den (2003:1084) elde edilen tablo kritik değerlerinden büyük olduğu durumda incelenen serinin iki yapısal kırılma ile birlikte durağan olduğuna karar verilmektedir. Tablo 6'da LS birim kök testinin bulguları gösterilmiştir.

Tablo 6: Lee-Strazicich Birim Kök Testinin Bulguları

Değişken	Model A	TB1	TB2	u	Model C	TB1	TB2	u
GDP	-3.56	1990	2000	1	-5.01	1978	1993	2
GDPP	-3.95**	1979	1998	0	-4.97	1978	1993	2
GS	-2.75	1987	1997	1	-4.07	1980	1997	1
GSP	-2.70	1980	1987	1	-4.04	1980	1997	1
Δ GDP	-7.60***	1976	1997	0	-8.15***	1977	1987	0
Δ GDPP	-7.57***	1976	1997	0	-8.12***	1977	1987	0
Δ GS	-7.07***	1977	1985	0	-7.56***	1984	1991	0
Δ GSP	-7.10***	1977	1985	0	-7.57***	1983	1990	0

Not: TB1 ve TB2 sırasıyla birinci ve ikinci yapısal kırılma tarihlerini, u optimal gecikme uzunluğunu belirtmektedir. Model A için tablo kritik değerleri %1:-4,54, %5:-3,84'dir. Model C'de ise $\lambda_1=0,2$, $\lambda_2=0,6$ için %1:-6,41, %5: -5,74, $\lambda_1=0,2$, $\lambda_2=0,8$ için %1:-6,33, %5: -5,71, $\lambda_1=0,4$, $\lambda_2=0,6$ için %1: -6,45, %5: -5,67, $\lambda_1=0,4$, $\lambda_2=0,8$ için %1: -6,42, %5: -5,65, $\lambda_1=0,6$, $\lambda_2=0,8$ için %1: -6,32, %5: -5,73'dür.

Tablo 5 ve 6'da LP ve LS birim kök testi sonuçlarına göre, GDPP serisi model A haricinde her dört model için (model AA, CC, A ve C) incelenen dört serinin de seviye değerlerinde birim köklü, birinci farklarında ise iki yapısal kırılma ile durağan oldukları belirlenmiştir. Serilerin durağanlık seviyesi I(1) olarak tespit edildiğinden dolayı Maki (2012) eşbütünleşme testi ile yapısal kırılmalar altında kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki test edilebilmektedir.

3.2. Maki Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi

Gerçekleştirilen analizlerde yapısal kırılma olduğunda geleneksel eşbütünleşme testleri yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir. İlk olarak Gregory ve Hansen (GH) (1996) tarafından tek bir yapısal kırılmaya izin veren sabitte

kırılma (C), trendli sabitte kırılma (C/T) ve rejim değişikliği (C/S) olmak üzere üç ayrı model kullanılarak yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi geliştirilmiştir. Hatemi-J (2008) (HJ) tarafından bu üç model iki yapısal kırılmaya izin verecek şekilde geliştirilmiştir. Modeldeki yapısal kırılmaların üç veya daha fazla olması durumunda GH ve HJ eşbütünleşme testlerinin sonuçları güvenilir olmaktan uzaklaşmakta, bu noktada Maki (2012) eşbütünleşme testi daha sağlıklı sonuçlar vermektedir (Maki, 2012:2011). Eşbütünleşme testi için kurulan dört model denklem 10, 11, 12 ve 13'de gösterilmektedir.

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{i,t} + \beta' x_t + u_t \quad \text{Model 0 (10)}$$

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{i,t} + \beta' x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i' x_t D_{i,t} + u_t \quad \text{Model 1 (11)}$$

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{i,t} + \gamma t + \beta' x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i' x_t D_{i,t} + u_t \quad \text{Model 2 (12)}$$

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{i,t} + \gamma t + \sum_{i=1}^k \gamma_i t D_{i,t} + \beta' x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i' x_t D_{i,t} + u_t \quad \text{Model 3 (13)}$$

Modellerde Y_t ve X_t sırasıyla birinci farkında durağan bulunan bağımlı ve bağımsız değişkenleri, $D_{i,t}$ test istatistiği tablo kritik değerinden büyük olduğunda 1, tersi durumda 0 değerini alan kukla değişkeni, μ sabit terimi, t trendi, u_t hata terimlerini, μ_i , γ_i ve β_i katsayıları ifade etmektedir. Denklemlerde sıfır hipotezi değişkenler arasında herhangi bir eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını, alternatif hipotez ise modelde belirlenen yapısal kırılmalar ile birlikte seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu belirtmektedir. Tablo 7'de gösterilen tablo kritik değerleri Monte Carlo simülasyonu ile elde edilmektedir (Maki, 2012:2013).

Tablo 7: Maki Eşbütünleşme Testi Bulguları

GDP=f(GS)	Test İstatistiği	%1	%5	%10	Kırılma Tarihi
Model 0	-5,49**	-5,96	-5,43	-5,13	1980, 1989, 1997
Model 1	-6,11***	-6,06	-5,51	-5,25	1967, 1979, 1993, 2000
Model 2	-6,93***	-6,25	-5,70	-5,40	1980, 1985, 1997
Model 3	-6,15	-8,00	-7,41	-7,11	1977, 1982, 1990, 2000, 2006
GDPP=f(GS)	Test İstatistiği	%1	%5	%10	Kırılma Tarihi
Model 0	-6,64***	-5,56	-5,08	-4,78	1967, 1980, 2003
Model 1	-5,91***	-5,52	-5,04	-4,78	2000
Model 2	-6,47***	-6,25	-5,70	-5,40	1980, 2003, 2010
Model 3	-7,43**	-8,00	-7,41	-7,11	1979, 1987, 1996, 2000,
GDPP=f(GSP)	Test İstatistiği	%1	%5	%10	Kırılma Tarihi
Model 0	-5,92***	-5,56	-5,08	-4,78	1980, 1991, 1997
Model 1	-5,88***	-5,52	-5,04	-4,78	2000
Model 2	-6,54**	-6,92	-6,36	6,06	1980, 1985, 1992, 1997, 2005
Model 3	-7,41**	-8,00	-7,41	-7,11	1979, 1987, 1996, 2000, 2006

Not: Maksimum 5 yapısal kırılmaya izin verilmiştir. ***: %1, **: %5, anlamlılık düzeyi.

Tabloda $GDP=f(GS)$ model 3 haricinde bütün modellerde değişkenler arasında bir eşbütünleşme olduğu belirlenmiştir. Kamu harcamaları ile gayrisafi yurtiçi hasıla arasında hem toplam hem de kişi başına düşen modellerde uzun dönemli bir ilişki söz konusudur.

3.3. Dinamik (DOLS) ve Tam Değiştirilmiş (FMOLS) En Küçük Kareler Yöntemi

Eşbütünleşme tahmincilerini elde etmek için Phillips ve Hansen (1990) tarafından geliştirilen FMOLS (Full Modified OLS) ve Stock ve Watson (1993) tarafından önerilen DOLS (Dynamic OLS) yöntemleri kullanılmıştır. FMOLS tahmincisi, standart tahmincilerde meydana gelen diagnostik sorunları gidermektedir. Bu yöntem içselliği ve otokorelasyon sorununu dikkate alarak OLS'nin geliştirilmesiyle elde edilmiştir. Ayrıca, OLS tahmincisinin eşbütünleşik denklemlerin optimal değerlerini hesaplamada ortaya çıkan yetersizliğini gidermek için FMOLS'de asimptotik sapmalı ve dışsallık varsayımı kullanılmıştır (Chen ve Huang, 2013:51). $\widehat{\Delta}_{0x}^+$ kernel tahmincisi yardımıyla eşbütünleşik denklemde meydana gelen sapma etkisini düzelten FMOLS tahmincisi denklem 14'de gösterilmiştir (Phillips, 1995:1035):

$$\widehat{A}^+ = \left(Y^+ X - T \widehat{\Delta}_{0x}^+ \right) (X'X)^{-1} \quad (14)$$

DOLS tahmincisi ise denklemlere eklediği dinamik unsurlarla statik denklemlerde oluşan sapmaları gidermektedir. Tahmincilerin elde edilmesinde Monte Carlo simülasyonu kullanılmaktadır. DOLS tahmincileri gözlem sayısı küçük olan ve heterojen yapıya sahip modellerde daha etkin sonuçlar vermektedir (Mark ve Sul, 2003:654). DOLS tahmincisinin elde edilmesinde kullanılan denklem 15 ve 16 aşağıda gösterilmiştir.

$$\widehat{\delta}_{OLS} = \left[\left(\sum_t z_t z_t' \right) \otimes I_{k_t} \right]^{-1} \left[\sum_t (z_t \otimes I_{k_t}) (\Delta^{d-I+1} y_t') \right] \quad (15)$$

$$\Delta^{d-I+1} y_t' = (z_t' \otimes I_{k_t}) \delta + v_t' \quad (16)$$

Denklem 16 $E(v_t' z_t') = 0$ ve $\delta, \beta = (B' \otimes I_{k_t}) \delta$ denklemlerinden elde edilen katsayılarından oluşmaktadır (Stock ve Watson, 1993:790).

Tablo 8: DOLS ve FMOLS Tahmin Sonuçları

GDP=f(GS)	C	GS	D1980	D1985	D1997	Trend	JB		
DOLS	1,90*** [5,03]	0,90*** [23,00]	-0,01 [-0,08]	0,11 [1,26]	0,03 [0,32]	-	3,90 (0,10)		
FMOLS	8,67*** [10,25]	0,16* [1,70]	-0,02 [-0,44]	0,03 [0,73]	0,02 [0,61]	0,01*** [7,40]	0,14 (0,93)		
GDPP=f(GS)	C	GS	D1980	D2003	D2010	Trend	JB		
DOLS	1,13** [2,00]	0,17*** [2,71]	-0,02 [-0,65]	-0,03 [-1,20]	-0,01 [-0,32]	0,01*** [4,86]	2,81 (0,25)		
FMOLS	0,82* [1,70]	0,20*** [3,83]	-0,02 [-0,86]	-0,03 [-1,15]	-0,005 [-0,20]	0,006*** [5,04]	0,41 (0,81)		
GDPP=f(GSP)	C	GSP	D1980	D1985	D1992	D1997	D2005	Trend	JB
DOLS	2,40*** [23,49]	0,16*** [2,60]	-0,01 [-0,48]	0,02 [0,56]	-0,01 [-0,57]	0,02 [0,65]	0,01 [0,37]	0,01*** [9,31]	1,39 (0,50)
FMOLS	2,36*** [25,08]	0,19*** [3,28]	-0,02 [-0,84]	0,01 [0,31]	-0,01 [-0,34]	0,01 [0,54]	0,01 [0,45]	0,01*** [9,63]	0,06 (0,97)

Not: [] : t istatistiği değeri. Her iki modelin tahmininde değişen varyans ve otokorelasyon problemleri Newey-West yöntemi ile düzeltilmiştir.

Tablo 8’de gösterilen DOLS ve FMOLS sonuçlarına göre her üç model için de kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

3.4. Hata Düzeltme Modeli

Hata düzeltme modeli ve eşbütünlük arasındaki ilişki ilk defa Granger (1981) tarafından ifade edilmiştir. Granger temsil teorisine göre eşbütünlük seriler arasında hata düzeltme modeli kurulabilmektedir (Engle ve Granger, 1987:255). Aynı zamanda eşbütünlük seriler arasında kısa dönemde meydana gelen nedensellik ilişkisinin belirlenmesinde hata düzeltme teriminden yararlanılarak bilgi elde edilmektedir. Kısaca, bağımsız değişkende meydana gelen dengesizliğin bir sonraki dönemde ne kadarının düzeltileceğini gösteren hata düzeltme modeli aşağıdaki denklem yardımıyla ifade edilmektedir:

$$\Delta GDP_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta GS_t + ECT_{t-1} + u_t \quad (17)$$

Burada Δ ; fark işlemcisini, ECT_{t-1} ; hata düzeltme terimini göstermektedir. Fark işlemcisi değişkenlerde kısa dönemde meydana gelen nedensellik ilişkisinin yönünün belirlenmesinde kullanılmaktadır.

Tablo 9: Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Model	C	DGS(DGSP)	ECT(-1)
GDP=f(GS)	0,02*** [6,43]	0,15*** [2,54]	-0,28*** [-3,16]
GDPP=f(GS)	0,01*** [2,79]	0,18*** [2,96]	-0,39*** [-3,19]
GDPP=f(GSP)	0,01*** [3,91]	0,18*** [3,06]	-0,43*** [-3,79]

Not: *** : %1 anlamlılık düzeyi.

Tablo 9’da gösterilen hata düzeltme modeli sonucunda negatif ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunan hata düzeltme terimleri kamu harcamaları ve gayrisafi yurtiçi hasıla arasındaki kısa dönemdeki sapmaların %28-%43 oranındaki bir hızla uzun dönemde dengeye geleceğini ifade etmektedir. Pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunan kısa dönem katsayıları uzun dönemde olduğu gibi kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi hem mikro hem de makro düzeyde kısa dönemde de pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

Sonuç

Kamu harcamaları özellikle 19’uncu yy’dan itibaren ülke ekonomilerinin şekillenmesinde temel tartışma konularının başında yer almaktadır. Kamu harcamalarının yapılacağı alanların belirlenmesinde gelişimi daha az olan bölgelerin seçimi, bu harcamaların ekonomik büyümeyi desteklediği ülkelerde söz konusu bölgelerin üretiminin ve gelirinin artmasını sağlamaktadır. Ülke ekonomilerinde kamunun büyüklüğü, kamu

harcamalarının ekonomik büyümeye ve kalkınmaya etkilerine göre değişiklik göstermekte; bu değişikliği belirlemek ve ülke ekonomilerine katkı sağlamak için kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkileri test edilmektedir.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde yaşanan siyasal ve ekonomik krizler ülke ekonomileri için önem arz etmekte ve gerçekleştirilen analizlerin sonuçlarını etkilemektedir. Yapısal kırımları dikkate alan Maki eşbütünleşme testi ile gerçekleştirilen bu çalışmada 1980 dışı açılma kararlarının, 1985 yılında başlayan özelleştirme faaliyetlerinin ve 1997 Doğu Asya mali krizinin Türkiye’de ekonomik açıdan etkili olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edildikten sonra bu etkiler de göz önüne alınarak FMOLS ve DOLS yöntemleri ile elde edilen uzun dönem katsayıları ve hata düzeltme modeli ile elde edilen kısa dönem katsayıları, kurulan her üç modelde de hem mikro hem de makro düzeyde kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Türkiye için 1960-2015 döneminde Maki eşbütünleşme testi, FMOLS, DOLS ve hata düzeltme modeli ile gerçekleştirilen bu çalışmanın sonucunda, Keynes’in görüşlerinin Türkiye için hem kısa hem de uzun dönemde geçerli olduğu tespit edilmiştir. Her iki dönemde de mikro ve makro düzeyde kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar Wagner hipotezini destekleyen Yıldırım (1994), Terzi (1998, 1999), Selen ve Eryiğit (2009), Kabaklarlı ve Er’e (2014) karşı, Keynes hipotezini destekleyen Uzay (2002), Altay ve Altın (2008), Yüksel ve Songur’un (2011) bulgularını destekler niteliktedir. Ekonominin Klasik iktisat okulunun ileri sürdüğü gibi görünmez ele bırakılmaması kamu müdahaleleri ile ekonomik büyümenin sağlanması gerekmektedir. Keynes (1936) ekonomiye devlet müdahalesinin olması gerektiğine inanmış ve kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi desteklediğini belirtmiştir. Bu görüş, son olarak 2008 yılında yaşanan finansal kriz sonrasında dünyada birçok ülkenin genişletici maliye politikası uygulamasıyla desteklenmiştir. Elde edilen bulgular dahilinde, kamunun ekonomiye müdahalesinin gerekliliği Türkiye ekonomisi için de geçerlidir. Türkiye’de özelleştirme faaliyetlerinin dikkatli bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Kamu sektörünün verimli olduğu alanlarda devlet eliyle faaliyetlerin sürdürülmesi ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemeye devam edecektir. Bulgular ışığında, Türkiye’de ekonomik büyümeyi arttırmak için kamu harcamalarının artırılması ve etkin kullanım alanlarına tahsis edilmesi gerekmektedir. Artan kamu tüketim harcamalarının yanısıra transfer ödemeleri ve kamu yatırımları ile birlikte gerçekleşen pozitif dışsallıklar sayesinde özel sektör yatırımları da artarak ekonomik büyüme sağlanacaktır. Tüm bu etkenlerden dolayı kamu politikaları Türkiye ekonomisinin büyümesi için önemli bir araçtır.

Kaynakça

- Al-Faris, A.F. (2002), “Public Expenditure and Economic Growth in the Gulf Cooperation Council Countries”, *Applied Economics*, 34(9), 1187-1193.
- Altay, O.N. ve Altın, O. (2008), “Türkiye’de Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme ve Yatırımlar Üzerine Etkilerinin Analizi (1980-2005)”, *Ege Akademik Bakış*, 8(1), 267-285.
- Ansari, M.I., Gordon, D.V. ve Akuamoah, C. (1997), “Keynes Versus Wagner: Public Expenditure and National Income for Three African Countries”, *Applied Economics*, 29(4), 543-550.
- Arısoy, İ. (2005), “Wagner ve Keynes Hipotezleri Çerçevesinde Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 63-80.
- Bağdigen, M. ve Beşer, B. (2009), “Ekonomik Büyüme ile Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Wagner Tezi Kapsamında Bir Analizi: Türkiye Örneği”, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 1-17.
- Bağdigen, M. ve Çetintaş, H. (2004), “Causality between Public Expenditure and Economic Growth: The Turkish Case”, *Journal of Economic and Social Research*, 6(1), 53-72.
- Barro, R.J. (1990), “Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth”, *Journal of Political Economy*, 98(5), 103-125.
- Başar, S., Aksu, H., Temurlenk, M.S. ve Polat, Ö. (2009), “Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Büyüme İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 301-314.
- Biswal, B., Dhawan, U. ve Lee, H. Y. (1999), “Testing Wagner versus Keynes Using Disaggregated Public Expenditure Data for Canada”, *Applied Economics*, 31(10), 1283-1291.
- Cashin, P. (1994), “Government Spending, Taxes, and Economic Growth”, *IMF Staff Papers*, 42, 237-269.
- Chen, J.H. ve Huang, Y.F. (2013), “The Study of the Relationship between Carbon Dioxide (CO₂) Emission and Economic Growth”, *Journal of International and Global Economic Studies*, 6(2), 45-61.
- Chletsos, M. ve Kollias, C. (1997), “Testing Wagner's Law Using Disaggregated Public Expenditure Data in the Case of Greece: 1958-93”, *Applied Economics*, 29(3), 371-377.
- Courakis, A.S., Moura-Roque, F. ve Tridimas, G. (1993), “Public Expenditure Growth in Greece and Portugal: Wagner’s Law and beyond”, *Applied Economics*, 25, 125-134.
- Çavuşoğlu, A.T. (2005), “Testing the Validity of Wagner's Law in Turkey: The Bounds Testing Approach”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(1), 73-88.
- Diler, H.G. (2016), “Kamu Harcamaları-Ekonomik Büyüme: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 21-36.

- Engle, R.F. ve Granger, C.W. (1987), “Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing”, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 55(2), 251-276.
- Gangal, V.L.N. ve Gupta, M.H. (2013), “Public Expenditure and Economic Growth a Case Study of India”, *Global Journal of Management and Business Studies*, 3(2), 191-196.
- Goffman, I.J. (1968), “On the Empirical Testing of Wagner’s Law: A Technical Note”, *Public Finance/Finances Publiques*, 3(3), 359-364.
- Granger, C.W. (1981), “Some Properties of Time Series Data and Their Use in Econometric Model Specification”, *Journal of Econometrics*, 16(1), 121-130.
- Gregory, A.W. ve Hansen, B.E. (1996), “Residual-Based Tests for Cointegration in Models with Regime Shifts”, *Journal of Econometrics*, 70(1), 99-126.
- Gupta, S.P. (1967), “Public Expenditure and Economic Growth: A Time Series Analysis”, *Public Finance/ Finances Publiques*, 22(4), 423-461.
- Halıcıoğlu, F. (2003), “Testing Wagner’s Law for Turkey, 1960-2000”, *Review of Middle East Economics and Finance*, 1(2), 129-140.
- Hatemi-J, A. (2008), “Tests for Cointegration with Two Unknown Regime Shifts with an Application to Financial Market Integration”, *Empirical Economics*, 35(3), 497-505.
- Ighodaro, C.A.U. ve Oriakhi, D.E. (2010), “Does the Relationship between Government Expenditure and Economic Growth Follow Wagner’s Law in Nigeria?”, *Annals of the University of Petroşani, Economics*, 10(2), 185-198.
- Işık, N. ve Alagöz, M. (2005), “Kamu Harcamaları ve Büyüme Arasındaki İlişki”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 63-75.
- Kabaklı, E. ve Er, P.H. (2014), “Türkiye’de Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Etkisinin Sınır Testi Yaklaşımı ile Analizi”, *Maliye Dergisi*, 166, 268-285.
- Kanca, O.C. (2011), “Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi 1980-2008 (Ampirik Bir Çalışma)”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(1), 75-92.
- Keynes, J.M. (1936), “The General Theory of Employment, Interest and Money”, New York: Macmillan Cambridge University Press.
- Lee, J. ve Strazicich, M.C. (2003), “Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks”, *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Liu, C.H.L., Hsu, C.E. ve Younis, M.Z. (2008), “The Association between Government Expenditure and Economic Growth: Granger Causality Test of US Data, 1947-2002”, *Journal of Public Budgeting, Accounting and Financial Management*, 20(4), 439-452.

- Loizides, J. ve Vamvoukas, G. (2005), ‘‘Government Expenditure and Economic Growth: Evidence from Trivariate Causality Testing’’, *Journal of Applied Economics*, 8(1), 125-152.
- Lumsdaine, R.L. ve Papell, D.H. (1997), ‘‘Multiple Trend Breaks and the Unit-Root Hypothesis’’, *Review of Economics and Statistics*, 79(2), 212-218.
- Magazzino, C. (2012a), ‘‘Wagner’s Law and Augmented Wagner’s Law in EU-27: A Time-Series Analysis on Stationarity, Cointegration and Causality’’, *International Research Journal of Finance and Economics*, 89, 205-220.
- Magazzino, C. (2012b), ‘‘Wagner Versus Keynes: Public Spending and National Income in Italy’’, *Journal of Policy Modeling*, 34(6), 890-905.
- Maki, D. (2012), ‘‘Tests for Cointegration Allowing for an Unknown Number of Breaks. *Economic Modelling*, 29(5), 2011-2015.
- Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Mdrlğ (2017), Genel Bte İstatistikleri, <https://www.muhasabat.gov.tr/content/genel-yonetim-mali-istatistik-detayi?tabId=1&pageId=5>
- Mark, N. C. ve Sul, D. (2003), ‘‘Cointegration Vector Estimation by Panel DOLS and Long-Run Money Demand’’, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 65(5), 655-680.
- Mohammadi, H., Cak, M. ve Cak, D. (2008), ‘‘Wagner’s Hypothesis New Evidence from Turkey Using the Bounds Testing Approach’’, *Journal of Economic Studies*, 35(1), 94-106.
- Narayan, P.H., Nielsen, I. ve Smyth, R. (2008), ‘‘Panel Data, Cointegration, Causality and Wagner's Law: Empirical Evidence from Chinese Provinces’’, *China Economic Review*, 19, 297-307.
- Oktayer, N. ve Susam, N. (2008), ‘‘Kamu Harcamaları-Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1970-2005 Yılları Türkiye rneği’’, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 145-167.
- Oyinlola, M.A. ve Akinnibosun, O. (2013), ‘‘Public Expenditure and Economic Growth Nexus: Further Evidence from Nigeria’’, *Journal of Economics and International Finance*, 5(4), 146-154.
- Peacock, A.T. ve Wiseman, J. (1961), *The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom*, Princeton University Press.
- Perron, P. (1989), ‘‘The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis’’, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 57(6), 1361-1401.
- Phillips, P.C. ve Hansen, B.E. (1990), ‘‘Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I (1) Processes’’, *The Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125.
- Phillips, P.C. (1995), ‘‘Fully Modified Least Squares and Vector Autoregression’’, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 63(5), 1023-1078.

- Sarı, R. (2003), “Kamu Harcamalarının Dünyada ve Türkiye’deki Gelişimi ve Türkiye’de Ulusal Gelir ile İlişkisi”, *İktisat İşletme ve Finans*, 209, 25-38.
- Selen, U. ve Eryiğit, K. (2009), “Yapısal Kırılmaların Varlığında, Wagner Kanunu Türkiye İçin Geçerli mi?”, *Maliye Dergisi*, 156, 177-198.
- Schwert, G.W. (1989), “Tests for Unit Roots: A Monte Carlo Investigation”, *Journal of Business & Economic Statistics*, 7(2), 147-159.
- Sinha, D. (1998), “Government Expenditure and Economic Growth in Malaysia”, *Journal of Economic Development*, 23(2), 71-80.
- Singh, B. ve Sahni, B.S. (1984), “Causality between Public Expenditure and National Income”, *The Review of Economics and Statistics*, 66(4), 630-644.
- Srinivasan, P. (2013), “Causality between Public Expenditure and Economic Growth: The Indian Case”, *Journal of Economics and Management*, 7(2), 335-347.
- Stock, J.H. ve Watson, M.W. (1993), “A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems”, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 61(4), 783-820.
- Taşseven, Ö. (2011), “The Wagner’s Law: Time Series Evidence for Turkey, 1960-2006”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12(2), 304-316.
- Terzi, H. (1998), “Kamu Harcamaları ve Ekonomik Kalkınma İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme”, *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 13(142), 67-80.
- Terzi, H. (1999), “Kalkınma Sürecinde Kamu Harcamaları: Türkiye Üzerine Bir İnceleme”, *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 14(162), 70-78.
- Ulucak, R. ve Ulucak, Z. (2014), “Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik: Türkiye Örneği”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(23), 81-97.
- Uzay, N. (2002), “Kamu Büyüklüğü ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği (1970-1999)”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19, 151-172.
- Wagner, A. (1883), “*Finanzwissenschaft*”, 3rd ed., Leipzig, Partly Reprinted in: R. Musgrave and A. Peacock, eds., *Classics in the Theory of Public Finance*, London: Macmillan.
- Wu, S.Y., Tang, J.H. ve Lin, E.S. (2010), “The Impact of Government Expenditure on Economic Growth: How Sensitive to the Level of Development?”, *Journal of Policy Modeling*, 32, 804-817.
- Yıldırım, Z.R. (1994), “Türkiye’de Gayrisafı Milli Hasıla ile Kamu Harcamaları Arasında Nedensellik İlişkisi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(1), 25-40.
- Yüksel, C. ve Songur, M. (2011), “Kamu Harcamalarının Bileşenleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ampirik Bir Analiz (1980-2010)”, *Maliye Dergisi*, 161, 365-380.

World Bank (2017), <http://api.worldbank.org/v2/en/country/TUR?downloadformat=excel> (Erişim Tarihi: 03/01/2017)

Zivot, E. ve Andrews, D. (1992), "Further Evidence of Great Crash, the Oil Price Shock and Unit Root Hypothesis", *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, 251-70.