



**KAMU HARCAMALARI VE DIŞ BORÇLANMA İLİŞKİSİ: TÜRKİYE İÇİN EKONOMETRİK BİR ANALİZ<sup>1</sup>**

Mehtap TARHAN BÖLÜKBAŞ<sup>2</sup>

Ashı YENİPAZARLI<sup>3</sup>

Mehmet BÖLÜKBAŞ<sup>4</sup>

**ÖZET**

Bu çalışmanın amacı 2002 sonrası dönemde Türkiye’de kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi ampirik olarak test etmektir. Bu bağlamda 2003: Q1-2017: Q1 dönemi verileri kullanılarak Johansen eşbütünleşme yöntemi ve Granger nedensellik testi yardımıyla ekonometrik bir analiz gerçekleştirilmektedir. Yapılan analizden elde edilen bulgulara göre ele alınan dönemde kamu harcamaları ve dış borçlanma arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur. Kamu harcamalarında meydana gelen %1’lik bir değişim dış borçlanmayı %1.21 oranında artırmaktadır. Bununla birlikte Granger nedensellik test sonuçlarına göre kamu harcamalarından dış borçlanmaya doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Bu bulgular 2002 sonrası dönemde dış borçlanmanın kamu harcamalarına duyarlı olduğunu göstermekle beraber, mali disipline uyulmasının dış borçlanma düzeyinde de gelişmelere yol açacağı konusunda fikir vermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu harcamaları, Dış borçlanma, Johansen eşbütünleşme, Granger nedensellik, Türkiye.

**Jel Kodları:** H50, H63, C10, N15.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN GOVERNMENT EXPENDITURES AND EXTERNAL DEBT: AN ECONOMETRIC ANALYSIS FOR TURKEY**

**ABSTRACT**

The aim of this study is to analyse the relationship between government expenditures and external debt in Turkey for the period after 2002. In this regard, an econometric analysis is studied by using quarterly data for the period 2003: Q1 and 2017: Q1 with the help of Johansen co-integration and Granger causality tests. According to the findings of the analysis a positive relationship between government expenditures and external debt is obtained. 1% increase in government expenditures increases external debt by 1.21%. Granger causality test also resulted in a unidirectional causality relationship from government expenditures to external debt. All the results and findings indicated that external debt in Turkey for the period after 2002 is responsive to government expenditures and adapting to fiscal discipline would decrease external debt level.

**Keywords:** Government Expenditures, External Debt, Johansen Co-Integration, Granger Causality, Turkey.

**Jel Codes:** H50, H63, C10, N15.

**1. GİRİŞ**

2001’de yaşanan ekonomik krizin ardından ekonomik görünümü önemli derecede zarar gören Türkiye, 2003 yılından itibaren hızlı bir toparlanma sürecine girmiştir. Bu dönemden itibaren alınan tedbirlerin, uygulamaya konulan istikrar programlarının ve yapısal reformların gelişmekte olan pek çok ülkeye kıyasla Türkiye’yi ekonomik görünüm açısından daha iyi bir noktaya taşıdığı söylenebilir. Belirtilen dönemde özellikle mali disiplin konusunun gündemde yer almasının, hem kamu maliyesinde, hem de Türkiye ekonomisinin önemli bir ekonomik sorunu olan dış borçlanmada önemli iyileşmelerin yaşanmasını kaçınılmaz kıldığı düşünülebilir.

Bu bağlamda çalışmanın amacı 2002 sonrası dönemde Türkiye’de kamu harcamaları ve dış borçlanma ilişkisini ampirik olarak araştırmaktır. Bilindiği üzere devletin bireylerin ihtiyacını karşılamak üzere mal ve hizmet satın

<sup>1</sup> Bu çalışma birinci yazarın Adnan Menderes Üniversitesi SBE İktisat ABD tarafından kabul edilen “Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Dış Borçlanma İlişkisi: Ekonometrik Bir Analiz” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Aynı zamanda EUREFE 2017 Uluslararası Kongresinde sunulan “Kamu Harcamaları ve Dış Borçlanma İlişkisi: Türkiye İçin Ekonometrik Bir Yaklaşım” başlıklı bildiri özeti genişletilmiş halidir.

<sup>2</sup> Yüksek lisans mezunu, Adnan Menderes Üniversitesi, SBE, İktisat ABD, mehtaptarhan20@gmail.com

<sup>3</sup> Doç. Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İİBF, İktisat Bölümü, asliseri@gmail.com

<sup>4</sup> Yrd. Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, mbolukbas927@gmail.com



olarak bir harcama yapması kamu harcaması olarak tanımlanır. Ekonomik, idari ve fonksiyonel olmak üzere çeşitli şekillerde değerlendirilen kamu harcamaları teorik olarak da pek çok iktisadi yaklaşımın üzerinde durduğu bir konudur. Nitekim Klasik yaklaşım, devletin kamu harcamaları ile piyasaya müdahalesinin ekonomik dengede önemli sorunlar getireceğini savunurken, Keynesyen yaklaşım ekonomide devletin yer alması gerektiğini vurgulayarak piyasa dengesizliğinin ancak etkin bir mali bir araç olarak gördükleri kamu harcamaları ile giderileceğini belirtmektedir. Bu iki temel iktisadi yaklaşımın yanında kamu harcamaları konusunda Ricardocu tutum da iktisat literatüründe önemli bir yere sahiptir.

Ricardocu Denklik Teoremi olarak bilinen bu tutuma göre, devletin ekonomik faaliyetlerinin etkisinin ölçülebilmesi için reel kamu harcamalarına bakılmalıdır. Ancak bu kamu harcamalarının finansman biçiminin bir önemi yoktur. Diğer bir ifade ile kamu harcamaları ister vergi ile ister borçlanma ile finanse edilsin, bu durumun bireylerin tüketim tercihleri ya da ekonominin sermaye birikimi üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Bu yaklaşıma göre bu iki finansman biçiminin etkisi birbirine denktir ve bu nedenle önerme Ricardocu Denklik Teoremi olarak adlandırılır (Barro 1974, Bernheim 1987, Yay, 1996 ve Arıcan 2005).

Kamu harcamalarının yanında dış borçlanma konusu da literatürde halen geçerliliğini korumaktadır. Vadelerine, alacaklılarına, borçlularına ya da kullanım türlerine göre çeşitli şekillerde sınıflandırılan dış borçlanma, yabancı ülke hükümetlerinden, uluslararası kurum ya da kuruluşlardan belirli bir süreliğine alınan ve devletin finansman gücüne katkı sağlayan mali kaynaklardır. Lessard'a (1986) göre, genel olarak bakıldığında gelişmekte olan ülkeler dış borçlanmaya başvurmaktadır ve bunun altında yatan nedenlerin başında, yetersiz tasarruf düzeyi, sanayileşmenin gelişmemesi ve finansal kaynak sorunu, üretimin ara malı ithalatına dayalı olması, iç ve dış açıkların önemli boyutlara ulaşması, döviz rezervi problemleri ve yeniden borçlanma ihtiyacı gelmektedir.

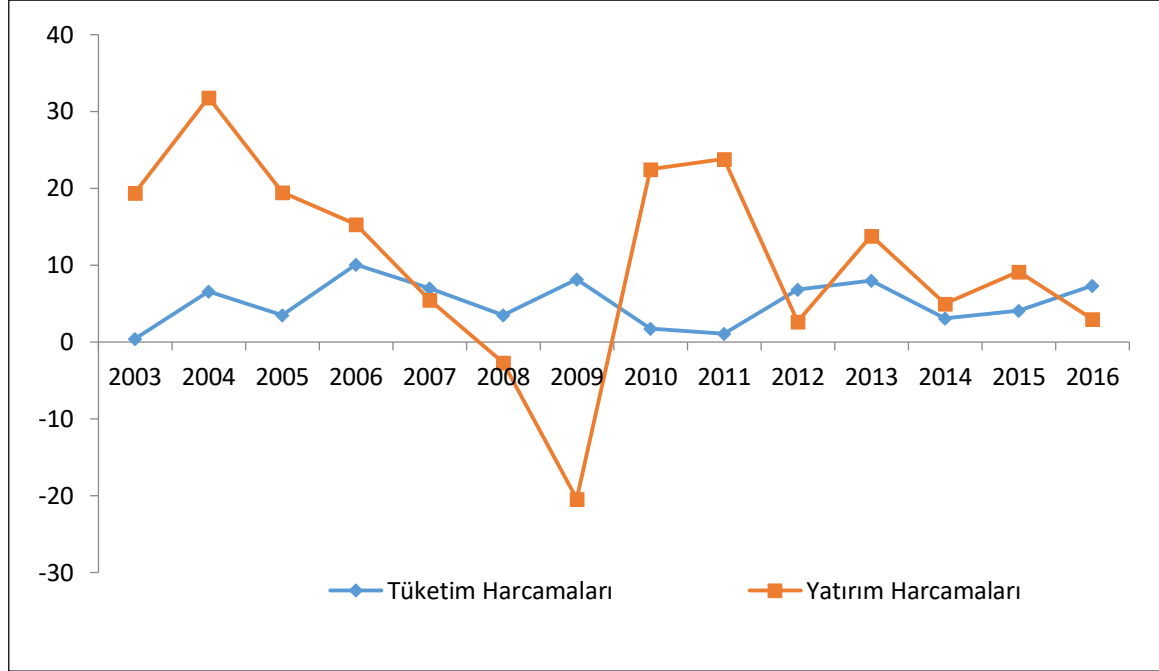
Devletin kamu harcamalarına yönelmesi ve bu harcamaların vergi ya da vergi benzeri gelirler gibi kamu gelirleriyle karşılanamaması halinde de devletin başvurduğu kaynakların başında borçlanma gelmektedir. Özellikle kamu harcamalarının yeterli iç kaynaklarla finanse edilememesi halinde devletler dış borçlanmaya başvurur ve bu durum dış borçlanmanın artışına yol açar. Dolayısıyla kamu harcamalarındaki bu artışın dış borçlanmayı artırması beklenen bir durum olarak görülebilir. Kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki bu ilişkiden hareketle bu çalışmada 2002 sonrası dönemde yapılan kamu harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Çalışmanın bundan sonraki kısmında ilk olarak söz konusu dönemde kamu harcamaları ve dış borçlanma gelişmeleri tarihsel gelişim sürecinde ele alınmakta, ardından konuya dair ampirik literatür taraması yapılarak ekonometrik analiz kısmına geçilmektedir.

## **2. 2002 SONRASI DÖNEMDE TÜRKİYE'DE KAMU HARCAMALARI VE DIŞ BORÇLANMA**

Çalışmanın ampirik analizine geçmeden önce ele alınan dönemde kamu harcamaları ve dış borçlanma gelişmelerinin incelenmesi yararlı görünmektedir. Bu bağlamda çalışmanın bu kısmında 2002 sonrası dönemde kamu harcamaları ve dış borçlanma gelişmeleri tarihsel açıdan ele alınmaktadır.

2002 öncesi dönemde, özellikle 1990'lı yıllarda, ekonomik istikrar ciddi şekilde kaybedilmiş, kısa vadeli faiz oranları yüksek düzeylere ulaşmış, Türk Lirası'nda değer kayıpları önemli seviyelere gelmiş ve seçim dönemlerinde artan kamu harcamaları nedeniyle enflasyon oranı da büyük bir hızla artmıştır. Bu dönemde aynı zamanda yurtiçi tasarruflar giderek azalmış, yurtiçi talepte artışlar meydana gelmiş ve ekonomideki kaynak açığı büyük oranda dış borçlanma ile karşılanmaya başlanmıştır (Karagöl, 2013:35). 2000 öncesi yaşanan bu gelişmelerin ardından 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizleri de Türkiye ekonomisini önemli ölçüde zayıflatmıştır. Krizlerin ülke ekonomisinde yarattığı sorunlara çözüm olarak bazı ekonomik önlemler ve istikrar tedbirleri alınmış ve 2002 yılı genel anlamda bu tedbirlerin uygulanmaya başlandığı bir yıl olmuştur. 2003 yılından itibaren ise Türkiye'de merkez bankası bağımsızlığının önemsenmesinin, mali disiplin konusunun gündemde yer almasının, enflasyon hedeflemesine kademeli bir geçişin ve finansal piyasalarla ilgili düzenlemelerin genel anlamda ekonomik görünümün istikrar kazanmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Bu dönemde oluşmaya başlandığı düşünülen ekonomik istikrarın kamu harcamaları<sup>5</sup> ve dış borçlanma göstergelerinde de önemli gelişmelerin yaşanmasına neden olduğu söylenebilir.

<sup>5</sup> Bu çalışmada kamu harcamaları analiz edilirken sadece devletin yaptığı cari tüketim ve yatırım harcamaları temel alınmıştır. Dolayısıyla kamu harcamaları ile kastedilen tüketim ve yatırım harcamaları cinsinden kamu harcamalarıdır. Bu göstergeler incelenirken TCMB (2017)'den elde edilen verilerden yararlanılmıştır.

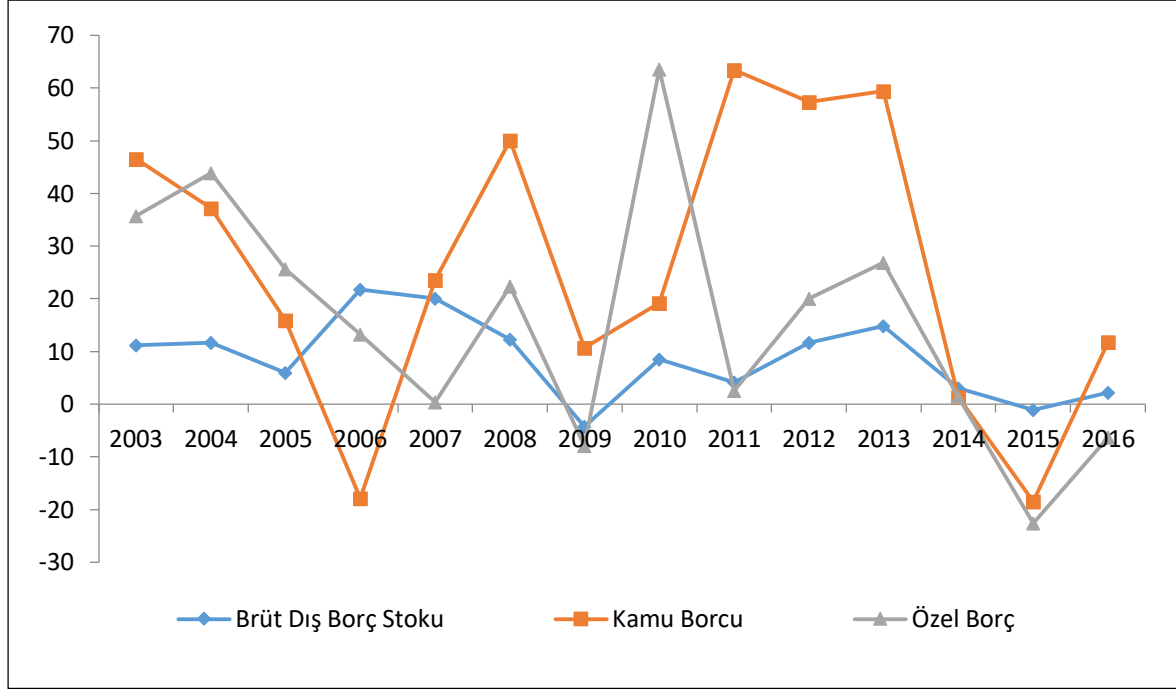


Şekil 1. 2002 Sonrası Dönemde Kamu Harcamalarında Değişim (%)

Kaynak: TCMB (2017) verileriyle derlenmiştir.

Şekil 1, 2002 sonrası dönemde kamu harcamalarındaki yüzdelik değişimleri göstermektedir. 2002 sonrası dönemde harcama politikalarında önemli gelişmeler yaşanmış, mali disiplin uygulaması ile pek çok yeni düzenleme getirilmiştir. Kamu harcamalarının azaltılmasını ve kamu dengesinin sağlanmasını amaçlayan bu düzenlemeler ilk yıllarda etkisini göstermiş ve özellikle 2004 yılında hem tüketim hem yatırım harcamalarında daralmalar başlamıştır. 2003 öncesi uygulanmaya başlanan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ve 2003'den itibaren uygulanan Acil Eylem Planı gibi programlara bakıldığında da kamu harcamaları konusundaki önlemler dikkat çekmektedir. Nitekim bu tedbirlere paralel olarak 2003'den itibaren kontrollü bir kamu harcaması politikası izlendiği söylenebilir. 2008 yılına gelindiğinde ise özellikle yatırım harcamalarında önemli gerilemeler yaşanmış olup bu durumun 2008 ve 2009 yıllarında küresel krizin etkilerinden kurtulmak amacıyla uygulanan daraltıcı maliye politikaları ile ilgisi olduğu düşünülmektedir. 2008 yılında %-3'lerde gerçekleşen yatırım harcamalarındaki değişim düzeyi %-20'lere kadar gerilemiş, tüketim harcamalarındaki değişimde ise artışlar meydana gelerek %3'ler seviyesinden %8'lere kadar arttığı gözlemlenmiştir. 2009'dan itibaren uyulan mali disiplinin ve uygulanan daraltıcı maliye politikalarının etkisi ile devletin yaptığı cari tüketim harcamalarındaki değişim düzeyi %1'ler seviyesine kadar gerilemiştir. 2010 yılından itibaren ise yine mali disiplin konusunda özen gösterilmeye devam edilerek, hem tüketim hem de yatırım harcamalarındaki değişimlerin %10'dan fazla olmaması sağlanmaya çalışılmıştır.

2002 sonrası dönemde kamu harcamaları gibi dış borçlanma düzeyinde de önemli gelişmeler yaşanmıştır. Aşağıda yer alan şekil 2, 2002 sonrası dönemde Türkiye ekonomisindeki brüt dış borç stokundaki yüzdelik değişimleri göstermektedir.



Şekil 2. 2002 Sonrası Dönemde Brüt Dış Borç Stokundaki Değişim (%)

Kaynak: TCMB (2017) verileriyle derlenmiştir.

Şekil 2’de görülen brüt dış borç stoku verilerine göre 2003 yılında yaklaşık %50 dolaylarında olan kamunun dış borç stoku değişimi 2004 yılında %37’lere, 2006 yılında ise %-18’lere kadar gerilemiştir. Dış borç stokundaki iyileşme olarak yorumlanabilecek olan bu duruma küresel kriz yıllarında da uyulmaya çalışılmış ve bu yıllarda brüt dış borç stokundaki değişim %-4.2 ve %8.5 aralığında gerçekleşmiştir. Brüt dış borç stokunun kamu ve özel ayrımına bakıldığında ise 2006 yılına kadar neredeyse eşit oranda değişimler kaydedildiği görülmektedir. Ancak 2006 yılında kamu borçları ciddi düzeyde azalmış ve değişim düzeyi %-18’lere kadar gerilemiştir. Buna karşılık özel borçlardaki değişim düzeyi de aynı yılda %13’ler düzeyindedir. Özel sektördeki en yüksek borçlanma düzeyinin değişimi 2010 yılında görülmüştür. Bunun da nedeni olarak 2009 yılında dövizle borçlanma imkânının döviz geliri olmayan kişilere de tanınmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Borçlanmanın türü kadar vadesi de önemli bir konudur. Borç yönetiminde önemli bir unsur özelliği gösteren vade yapısının da 2002 sonrası dönemde ciddi gelişmeler gösterdiği söylenebilir. Kamu borçlanmasının büyük bir kısmı orta-uzun vadeli dış borçlardan oluşmaktadır. Bununla beraber orta ve uzun vadeli borçların 2002 sonrası dönemde istikrarlı bir artış seyri izlediği söylenebilmektedir (Karagöl, 2010: 14). Kamunun net borç stokunun GSYH içindeki payına bakıldığında ise 2002 yılında %60’lar düzeyinde olan oran, küresel krizin yaşandığı 2009 yılında %30’lara, 2013 yılında %10’lara ve 2017 yılı ilk çeyreğinde ise %8’lere kadar gerileyerek önemli bir iyileşme göstermiştir (Hazine Müsteşarlığı, 2017: 9).

2014-2016 dönemini kapsayan Orta Vadeli Programa (OVP) bakıldığında da OVP’nin temel önceliklerinin cari işlemler açığının azaltılması, yurt içi tasarrufların ve büyüme potansiyelinin artırılması, enflasyon oranının düşürülmesi olarak belirlendiği görülmektedir. Bu programda ayrıca maliye politikasının da bu amaçların sağlanmasına yardımcı olacak şekilde uygulanacağı ifade edilmiştir. Bu çerçevede, OVP dönemi boyunca sıkı maliye politikası uygulamaları neticesinde mali disiplinin devam ettirileceği ve borç stokunun GSYH’ye oranının da kademeli olarak düşmeye devam edeceği öngörülmektedir (TCMB, 2013:107). Sonuç itibarıyla Karagöl’ün (2013:104) de dediği gibi özellikle 2002-2012 döneminde gerçekleşen mali disiplinin, harcama azaltıcı politikaların ve büyük çaplı özelleştirmelerin kamu maliyesindeki olumlu görünümde katkıları bulunmaktadır. Bu katkılar hem geleceğe yönelik beklentilerin pozitif yönde etkilenmesine yol açmış, hem de Türkiye’nin AB ülkelerinde devam eden borç krizinin olumsuz etkilerini bertaraf etmesini sağlamıştır.

**3. LİTERATÜR TARAMASI**

Kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişki literatürde genellikle doğrudan araştırılmamaktadır. Yapılan çalışmaların çoğunda bu iki makroekonomik değişkenin birbirleri üzerindeki etkisi olduğu vurgulanmaktadır ancak özellikle yerli literatürde doğrudan bu iki değişkene odaklanan ampirik çalışmalara nadiren rastlanmaktadır. Bu nedenle bu çalışma, hem kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi doğrudan ele alarak literatüre mütevazı bir katkı sağlamayı amaçlamakta, hem de ampirik bulgular doğrultusunda 2002 sonrası dönem ile ilgili genel bir değerlendirme yapmayı hedeflemektedir.

Çalışmanın bu kısmında kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi ampirik olarak ele alan çalışmalar literatür taraması şeklinde sunulmuştur. Bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde kamu harcamaları ve dış borçlanma ilişkisine yönelik önemli sonuçların elde edildiği görülmektedir. Aşağıda yer alan tablo 1 kamu harcamaları ve dış borçlanma ilişkisini doğrudan ve dolaylı olarak ele alan bazı çalışmaları göstermektedir.

**Tablo 1. Kamu Harcamaları ve Dış Borçlanma İlişkisine Yönelik Literatür Taraması**

Çalışmanın Yazarı ve Yılı	Dönem ve Örneklem	Yöntem	Veri Seti
Bağdıgen ve Abdulhakimoğulları 2005	1980-2003 Türkiye	En küçük kareler yöntemi ve Engle Granger eşbütünlük analizi	Konsolide bütçe harcamaları, konsolide bütçe gelirleri, borç servisi, GSMH.
<b>Sonuç:</b> Borç servisindeki artışa paralel olarak harcama kalemlerinde azalma yönündeki varsayım istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.			
Adam ve Bevan 2005	1970-1999 45 gelişmiş ülke	Panel veri analizi	Kişi başına gelir, nüfus artışı, yatırım düzeyi, iç borç, dış borç, para rezervi, vergi gelirleri.
<b>Sonuç:</b> Kamu harcamalarındaki bir artışın büyüme üzerinde etkili olabilmesi için borçlanmanın yeterince düşük olması gerektiğini vurgulamışlardır.			
Lora 2007	1987-2001 7 Latin Amerika ülkesi	Panel veri analizi	Borç stoku, borç servisi, kamu altyapı yatırımları, kişi başına düşen milli gelir, enflasyon.
<b>Sonuç:</b> Borçlarda meydana gelen artışların kamu alt yapı yatırımları ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.			
Karagöz 2007	1980-2004 Türkiye	Regresyon denklemi	Dış borç stoku, ödemeler dengesi açığı, kamu harcamaları, yurtiçi tasarrufları ve iç borçlar.
<b>Sonuç:</b> Kamu harcamalarındaki değişimin dış borçlanma üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.			
Sinha vd. 2011	1993-2008 Yüksek gelir gruplu ülkeler 1980-2008 Orta gelir gruplu ülkeler	Panel veri analizi	Kamu borçları, cari açık, kamu harcamaları, uzun dönem faiz oranı, reel GSYH büyüme oranı, enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar ve nüfus yoğunluğu.
<b>Sonuç:</b> Kamu borçları ile cari açık, kamu harcamaları, uzun dönem faiz oranı, reel GSYH büyüme oranı, enflasyon ve doğrudan yabancı yatırımların anlamlı ilişkiye sahip olduğu, cari açık ve nüfus yoğunluğunun ise kamu borçları ile anlamlı sonuç göstermediği sonucu elde edilmiştir.			
Eboigbe ve Idolor 2013	1980-2011 Nijerya	Eşbütünlük analizi	Dış borç kamu harcamaları (cari harcamalar ve yatırım harcamaları).
<b>Sonuç:</b> Dış borç ve kamu yatırım harcamaları arasındaki ilişki incelenmiş ve pozitif bir sonuç bulunmuştur. Yani dış borçta meydana gelen artışların kamu harcamalarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.			
Mah vd. 2013	1976-2011 Yunanistan	Hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik analizi	Kamu borçları, kamu harcamaları, kamu gelirleri, net doğrudan yabancı yatırımlar, enflasyon.
<b>Sonuç:</b> Kamu harcamaları ve kamu borçları arasında pozitif bir ilişkiye rastlanılmış bu nedenle borçların azaltılması için maliye politikalarına dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.			



**Tablo 1.** Kamu Harcamaları ve Dış Borçlanma İlişkisine Yönelik Literatür Taraması (Devamı)

Çalışmanın Yazarı ve Yılı	Dönem ve Örneklem	Yöntem	Veri Seti
Le vd. 2015	Hükümet, Firma ve Tüketici bazlı çalışma	Eigenvalues of the Jacobian matrix modeli	Kamu harcamaları, vergiler, kamu borçları, ekonomik büyüme
<b>Sonuç:</b> Vergi gelirlerinden elde edilen getirilerin, kamu harcamalarını, tüketimi ve iç borçlanmayı artırdığı, ancak dış borçlanma üzerindeki etkisinin belirsiz olduğu görülmüştür.			
Uguru 2016	1980-2013 Nijerya	En küçük kareler yöntemi	Kamu harcamaları, (sermaye harcamaları ve cari harcamalar), kamu borçları.
<b>Sonuç:</b> Nijerya'da kamu harcamaları ve kamu borçları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.			
Topal ve Keyifli 2016	1998-2014 34 OECD Ülkesi	Panel veri analizi	Kamu borç yükü, yolsuzluk, bütçe dengesi, ekonomik büyüme, enflasyon, dış ticaret dengesi, dışa açıklık.
<b>Sonuç:</b> Kamu borç yükü üzerinde ekonomik büyümenin anlamlı ve negatif, bütçe açıkları, dış ticaret açığı ve dışa açıklığın ise anlamlı ve pozitif etkilerinin olduğu bulunmuştur.			

Ampirik literatür taramasından görüldüğü gibi, kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiye yönelik yapılan çalışmaların pek çoğu yabancı literatürden oluşmaktadır. Bu konuda öncü çalışmalardan birisi Eboigbe ve Idolar (2013) tarafından yapılmıştır. Nijerya ekonomisini 1980-2011 dönemini dikkate alarak inceleyen yazarlar yöntem olarak eşbütünleşme analizi uygulamışlar ve çalışmalarında kamu harcamaları ve dış borçlanma arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Dolayısıyla Nijerya ekonomisinde dış borçların kamu harcamalarını artırması bu çalışmanın önemli bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

Bu konuda yapılan bir diğer önemli çalışma ise Uguru (2016) tarafından yine Nijerya ekonomisi için yapılan çalışmadır. Bu çalışmada Uguru, Nijerya ekonomisinin 1980-2013 dönemi verilerini kullanarak kamu harcamaları ve kamu borçları arasındaki ilişkiyi incelenmiş ve bu iki değişken arasındaki ilişkinin anlamlı olduğuna karar vermiştir.

Adam ve Bevan (2005), kamu harcamaları ve dış borçlanma ilişkisini dolaylı olarak ele almış ve 45 gelişmiş ülke için 1970-1999 dönemi verilerini panel veri yöntemi yardımıyla analiz etmiştir. Çalışmanın sonucuna göre, kamu harcamalarındaki bir artışın büyüme üzerinde etkili olabilmesi için borçlanmanın yeterince düşük olması gerekmektedir. Yani ancak borçlanmanın düşük seviyelerde olması halinde kamu harcamaları büyümeyle etkileyebilecektir.

Yunanistan ekonomisini ele alan Mah vd. (2013) ise, 1976-2011 dönemi verilerini kullanarak kamu harcamaları ve kamu borçlanması arasındaki ilişkiyi hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik testiyle sınamıştır. Bu çalışmanın bulgularına göre de kamu harcamaları ve kamu borçları arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiş ve borçların azaltılması için uygulanan maliye politikalarına dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Türkiye ekonomisinde kamu harcamaları ve dış borçlanma ilişkisini ampirik olarak ele alan çalışmalara bakıldığında Bağdıgen ve Abdulhakimoğulları (2005) ile Karagöz (2007) tarafından yapılan analizler dikkat çekmektedir. Bağdıgen ve Abdulhakimoğulları (2005) 1980-2003 verileri ile destekli bütçe gelirleri ile giderleri, borç servisi ve GSMH arasındaki ilişkiyi incelemiştir. En küçük kareler yöntemi ve Engle-Granger eşbütünleşme analizinin kullanıldığı bu çalışmada borç servisindeki artışlara paralel olarak harcama kalemlerinde azalma yönündeki varsayım istatistiksel olarak anlamlı çıkmamış, sadece işaret tespiti açısından ters yönlü bir ilişki gözlenmiştir. Karagöz (2007) ise, Türkiye ekonomisinin 1980-2004 dönemini dikkate alarak bir regresyon denklemi kurmuştur. Dış borçlanmanın belirleyicilerini incelediği çalışmada yazar, kamu harcamalarını da dış borçlanmanın bir belirleyicisi olarak ele almış ve kamu harcamaları ile dış borçlanma arasında pozitif bir ilişki olacağını varsaymıştır. Ancak çalışmanın sonucuna göre belirtilen dönemde kamu harcamalarındaki değişimin dış borçlanma üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğunu tespit etmiştir.

#### 4. EKONOMETRİK UYGULAMA VE BULGULAR

Kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişki ile ilgili olarak yapılan literatür taramasının ardından çalışma için oluşturulan modele ve bu modelden elde edilen tahmin sonuçlarına geçilmektedir. Bu bağlamda



çalışmanın bu kısmında ilk olarak model, veri ve yöntem tanımlaması yapılmakta, ardından ekonometrik uygulamaya ve bu uygulamadan elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

#### 4.1. Model, Veriler ve Yöntem

Çalışmanın modeli oluşturulurken Eboigbe ve Idolor (2013) ile Uguru (2016)'nun çalışmaları referans alınmıştır. Eboigbe ve Idolor (2013) dış borçlanmayı bağımsız değişken olarak alıp borçların kamu harcamaları üzerindeki etkisini incelerken, Uguru (2016) kamu tüketim ve yatırım harcamalarını bağımsız değişkenler olarak belirleyip bu değişkenlerin dış borçlanma üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Bu çalışmada ise 2002 sonrası dönemde kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkinin analiz edilebilmesi için kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişki önce eşbütünlüşme analizi ile incelenmiş ardından Granger nedensellik testi ile sınanmıştır. Bu bağlamda aşağıda yer alan (1) nolu denklemde verilen iki değişkenli bir model oluşturulmuştur.

$$LDBSA = \beta_0 + B_1 LKHS A + U_t \quad (1)$$

Bu denklikte yer alan *LDBSA* logaritmik dönüşümü yapılmış ve mevsimsellikten arındırılmış brüt dış borç stokunu, *LKHS A* ise logaritmik dönüşümü yapılmış ve yine mevsimsellikten arındırılmış toplam kamu harcamalarını ifade etmektedir. Literatürde genellikle kamu harcamalarını temsilen kamu cari harcamaları ya da kamu yatırım harcamaları değişkenleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada ise diğerlerinden farklı olarak kamu cari ve yatırım harcamalarının toplamı kullanılarak toplam kamu harcamaları elde edilmiştir. Veriler TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden elde edilmiş olup, ekonometrik analiz için Eviews 9 paket programı kullanılmıştır.

Bu çalışma 2002 sonrası dönemi ele aldığı için çalışma dönemi 2003'ün ilk çeyreğinden itibaren başlatılmış olup, 2017 yılının ilk çeyreğinde son bulmaktadır. Dolayısıyla çeyreklik verilerin kullanıldığı bu çalışmada dönem 2003:Q1-2017:Q1 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmanın ekonometrik yöntemi için ise Johansen eşbütünlüşme yöntemi ve Granger nedensellik testi tercih edilmiştir. Johansen eşbütünlüşme yöntemi ile kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki eşbütünlüşme ilişkisi araştırılmış, Granger nedensellik testi ile de değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi olup olmadığı incelenmiştir. Ekonometri literatürüne göre eşbütünlüşme analizi Engle-Granger (1987) ile başlamıştır. Ancak ilerleyen yıllarda Johansen (1988), Johansen ve Juselius (1990) eşbütünlüşme testlerini geliştirerek yeni bir boyut kazanmasını sağlamıştır. Normal şartlarda eşbütünlüşme yönteminde genellikle p. dereceden bir otoregresif süreç yer almaktadır;

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + Bx_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

(2) numaralı denklemde yer alan  $y_t$  düzeyde durağan olmayan I(1) değişkenlerinin bir  $k$  vektörünü,  $x_t$  deterministik değişkenlere ait bir  $d$  vektörünü,  $\varepsilon_t$  ise yenilik faktörünü ifade etmektedir. Denklem 2'deki vektör otoregresif süreç birinci dereceden fark alma işlemine tabi tutulduğunda şu denklikler elde edilecektir:

$$\Delta y_t = \pi y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \tau_i \Delta y_{t-i} + Bx_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\pi = \sum_{i=1}^p A_i - I \quad \text{ve} \quad \tau_i = -\sum_{j=i+1}^p A_j \quad (4)$$

Bu denklikte,  $\pi$  matrisinin indirgenmiş bir sayısı olarak ifade edilen eşbütünlüşme hipotezi  $\pi = \alpha\beta'$  biçiminde ifade edilmektedir. Aynı zamanda  $\alpha$  ve  $\beta'_{(kxr)}$  boyutlu ve sayısı  $r$  olan iki matris anlamına gelmektedir. Denklikte yer alan  $r$  eşbütünlüşme sayısını,  $\beta'$  değişkenlerin denge ilişkileri içinde uzun dönem etkilerini ifade eden eşbütünlüşme vektörünü,  $\alpha$  da hata düzeltme modelinde yer alan uyarlanma hızını ifade etmektedir. Bu nedenle Johansen eşbütünlüşme yönteminde, kısıtlanmamış bir VAR'dan  $\pi$  matrisi tahmin edilerek  $\pi$ 'nin indirgenmiş sayısı ile belirtilen koşulların geçerliliği test edilmektedir denilebilir.  $\pi$  matrisinin kaç sayıya sahip



olduğu ise Johansen eşbütünleşme yöntemi test istatistikleri olan iz ( $\lambda_{trace}$ ) ve maksimum öz ( $\lambda_{mak}$ ) değerleri kullanılarak belirlenmektedir.

Johansen eşbütünleşme yöntemini diğer yöntemlerden daha avantajlı kılan unsur uzun dönem analizlerinde serilerin düzey değerinde kullanılabilir olması, bu nedenle serilerin daha fazla bilgi içeriyor olmasıdır. Johansen eşbütünleşme yönteminin önemli bir kısıtı ise analize dâhil edilecek serilerin aynı dereceden durağan olması gerekliliğidir (Johansen, 1988). Bu çalışmada da yöntemin gerektirdiği bu hususlar dikkate alınmış ve ekonometrik analiz bu doğrultuda tamamlanmıştır. Bu anlamda ilk olarak ön testlere yer verilmiş, ardından uygun gecikme uzunluğu bulunmuş ve elde edilen gecikme uzunluğu ile Johansen eşbütünleşme yönteminin uzun ve kısa dönem tahminleri yapılmıştır.

#### 4.2. Ön Testler

VAR temelli Johansen eşbütünleşme yöntemine başlanmadan önce ilk olarak değişkenlerin durağan olup olmadığına bakılmış, ardından bütünlük dereceleri belirlenmiştir. Bunun için Augmented Dickey Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testleri uygulanmış ve sonuçları tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistikleri	Kritik Değerler		
	ADF Testi	%1	%5	%10
LDBSA	1,665 (4)	-3,562	-2,918	-2.597
$\Delta$ LDBSA	-5,075(4)	-3,565	-2,919	-2.597
LKHS A	-0,770(2)	-3,557	-2,916	-2.596
$\Delta$ LKHS A	-3,762(1)	-3,557	-2,916	-2.596
	PP Testi			
LDBSA	1.609	-3.552	-2.914	-2.595
$\Delta$ LDBSA	-6.967	-3.555	-2.915	-2.595
LKHS A	-1.734	-3.552	-2.914	-2.595
$\Delta$ LKHS A	-7.545	-3.555	-2.915	-2.595
	KPSS Testi			
LDBSA	0.907	0.739	0.463	0.347
$\Delta$ LDBSA	0.363	0.739	0.463	0.347
LKHS A	0.920	0.739	0.463	0.347
$\Delta$ LKHS A	0.224	0.739	0.463	0.347

**Not:** Test biçimi olarak düzey değerinde ve birinci farklarda bütün değişkenler için sabit terim kullanılmıştır. Parantez içindeki değerler AIC (Akaike Information Criteria – Akaike Bilgi Kriteri)’ye göre uygun gecikme uzunluklarını ifade etmektedirler.

Tablo 2’den anlaşılacağı üzere ADF, PP ve KPSS test istatistiklerinin sonuçlarına göre analizde kullanılan kamu harcamaları ve dış borç serileri %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde birim kök içermektedir. Dolayısıyla serilerin düzeyde durağan olmadığı ancak birinci farkları alındığında durağanlaştığı görülmektedir. Farkları alındığında durağanlaştığı anlaşılan serilere uygulanan bu ön testlerin ardından analizde yapılması gereken bir diğer aşama gecikme uzunluğunun belirlenmesidir. Ekonometri literatürüne göre gecikme uzunluğu belirlenmesi aşamasında pek çok farklı bilgi kriterinden yararlanılmaktadır. Akaike Bilgi Kriteri, Schwarz Bilgi Kriteri, Hannan-Quin Bilgi Kriteri ve Son Tahmin Hatası Bilgi Kriteri en sık başvurulan bilgi kriterleri olarak bilinmektedir. Bu çalışmada gecikme uzunluğu belirlenirken bu kriterlerden yararlanılmış ve uygun gecikme uzunluğu aşağıda yer alan Tablo 3’de görüldüğü gibi bir çıkmıştır.



**Tablo 3.** Uygun Gecikme Uzunlukları

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	7.926724	NA	0.002729	-0.227951	-0.152903	-0.199179
<b>1</b>	<b>175.7450</b>	<b>316.2730*</b>	<b>5.01e-06*</b>	<b>-6.528655*</b>	<b>-6.303511*</b>	<b>-6.442340*</b>
2	177.3526	2.905950	5.50e-06	-6.436637	-6.061398	-6.292780
3	180.9017	6.142721	5.61e-06	-6.419296	-5.893961	-6.217895
4	183.6898	4.611133	5.90e-06	-6.372686	-5.697255	-6.113742
5	186.7136	4.768198	6.16e-06	-6.335137	-5.509611	-6.018650

Gecikme uzunluğu belirlenirken uygun gecikme uzunlukları bazen değişen varyans, otokorelasyon gibi sorunlara sahip olabilmektedir. Bu nedenle uygun gecikme uzunluğunda bu tür sorunların model doğrulama testleri ile incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışma için uygun bulunan gecikme uzunluğu olan bir (1) gecikme uzunluğu da model doğrulama testleri ile araştırılmış ve sonuçları aşağıda sıralanmıştır.

**Tablo 4.** Değişen Varyans Testi

Joint-Test		
Chi-sq:	Df.	Prob.
24.87562	24	0.4125

**Tablo 5.** Otokorelasyon Testi

Lags	LM-Stat.	Prob.	Lags	LM-Stat.	Prob.
1	8.132229	0.0869	6	1.676243	0.7950
2	6.276316	0.1794	7	7.304952	0.1206
3	5.872523	0.2089	8	4.286089	0.3687
4	3.880656	0.4224	9	2.753335	0.5999
5	6.544359	0.1620	10	4.029751	0.4020

Bir gecikme uzunluğunda değişen varyans sorunu “White Heteroskedasticity” testi ile araştırılmış ve tablo 4’den izlenebileceği gibi değişen varyans sorununa rastlanmamıştır. Benzer şekilde otokorelasyon sorunu da LM testi ile incelenmiş ve tablo 5’den görüldüğü gibi 10 gecikmeye kadar herhangi bir otokorelasyon sorunu olmadığı anlaşılmıştır. Bir (1) gecikme uzunluğunda model doğrulama testleri başarılı sonuçlar verdiği için bu testlerin ardından 2002 sonrası dönemde kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi analiz etmek üzere Johansen eşbütünleşme yöntemine geçilmiştir.

#### 4.3. Johansen Eşbütünleşme Testi

Modelde kullanılan değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığını belirlemek amacıyla Johansen eşbütünleşme yöntemi uygulanmış ve çıkan sonuçlar Tablo 6 ve Tablo 7’de özetlenmiştir.

**Tablo 6.** Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları

Boş Hipotez (H <sub>0</sub> )	Alternatif Hipotez (H <sub>1</sub> )	Eigenvalue		Kritik Değer (%5)	Prob.
$\lambda_{\text{trace}}$ test			$\lambda_{\text{trace}}$ değeri		
<b>r=0</b>	<b>r&gt;0</b>	<b>0.257399</b>	<b>16.37606</b>	<b>15.49471</b>	<b>0.0368</b>
$r \leq 1$	$r > 1$	0.000150	0.008224	3.841466	0.9273
$\lambda_{\text{mak}}$ test			$\lambda_{\text{mak}}$ değeri		
<b>r=0</b>	<b>r=1</b>	<b>0.304963</b>	<b>16.36784</b>	<b>14.26460</b>	<b>0.0229</b>
$r=1$	$r=2$	0.000207	0.008224	3.841466	0.9273

Tablo 6'ya göre  $\lambda_{\text{trace}}$  ve  $\lambda_{\text{mak}}$  değerleri, %5 anlamlılık düzeyinde olan kritik değerlerden büyük olduğundan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını içeren boş hipotez reddedilmekte, değişkenler arasında en az bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu içeren alternatif hipotez ise kabul edilmektedir. Bu nedenle tahmin edilen modelde eşbütünleşme ilişkisinin tespit edildiği söylenebilmektedir.

**Tablo 7.** Eşbütünleşme Denklemi (Uzun Dönem Analizi)

	LDBSA	LKHSA
Normalleştirilmiş Eşbütünleşme Katsayıları ( $\beta'$ )	1,000	-1,212 (0,072)
Uyarlanma Hızları Katsayıları ( $\alpha$ )	-0,141 (0,042)	0,064 (0,035)
<b>Eşbütünleşme Denklemi= LDBSA=1,212LKHSA</b>		

**Not:** Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir.

Tablo 7'ye göre kamu harcamalarının dış borç stoku üzerindeki etkisini gösteren katsayı istatistiki olarak anlamlı ve yorumlanabilecek düzeydedir. Burada kamu harcamaları serisi dış borç stoku serisiyle pozitif bir ilişki içinde olup teorik beklentilerimizi doğrulamaktadır. Eşbütünleşme katsayısının 1.21 çıkması ise kamu harcamalarında meydana gelen değişmelerin dış borçlanmayı pozitif yönde etkilediğini ifade etmektedir. Bu bulgu 2002 sonrası dönemde kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkinin boyutunu göstermesi açısından önemli görülebilir. Bu bulgudan hareketle ele alınan dönemde Türkiye'de yapılan kamu harcamalarının dış borçlanmayı artırıcı etkisinden bahsetmek de mümkün görünmektedir.

Yapılan bu uzun dönem tahmininden değişkenlerin birlikte hareket ettiği anlaşılmış ve bu durumun kısa dönem dinamiklerini araştırmak amacıyla da hata düzeltme modeli tahmin edilmek istenmiştir. Tarı'ya (2015) göre, hata düzeltme modeli kısa dönem dinamiklerini analiz eder ve bu modelde uzun dönemdeki dengeden uzaklaşmaların varlığı ve ortalamadan sapmaların her dönem ortalamaya nasıl yaklaştığı araştırılır. Bu bağlamda aşağıda yer alan Tablo 8 hata düzeltme modelinin sonucunu göstermektedir.

**Tablo 8.** Hata Düzeltme Modeli (Kısa Dönem Analizi)

Error Correction	D(LDBSA)	D(LKHSA)
<b>CointEq1</b> (EC <sub>t-1</sub> )	-0.141484 [-3.32868]	0.064245 [ 1.80919]
<b>D(LDBSA(-1))</b>	-0.074742 [-0.56784]	-0.151819 [-1.38060]
<b>D(LKHSA(-1))</b>	0.118271 [ 0.75366]	-0.034734 [-0.26493]
<b>Sabit Terim (c)</b>	0.034465 [ 3.40175]	0.045855 [ 5.41743]
<b>Test Sonuçları:</b> R <sup>2</sup> = 0,18 $\bar{R}^2$ = 0,13      F-istatistik=3,82		

**Not:** Köşeli parantez içindeki değerler t-istatistik değerlerini ifade etmektedir.



Kısa dönem sonuçlarına bakıldığında hata düzeltme ( $EC_{t-1}$ ) terimi katsayısının negatif ve istatistiki olarak yorumlanabilir olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu hata düzeltme mekanizmasının işlediği sonucunu yansıtmaktadır. Bu sonuca dayanarak, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında meydana gelen sapmaların yaklaşık olarak 7 dönem sonra ortadan kalktığını ve serilerin uzun dönem denge düzeyine yakınsadığını söylemek mümkün görünmektedir.

#### 4.4. Granger Nedensellik Testi

Bu çalışmada Johansen eşbütünlüme yönteminin yanı sıra 2002 sonrası dönemde kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki nedenselliğin yönünü belirlemek için Granger (1969) nedensellik testi uygulanmıştır. Bu teste göre x ve y gibi iki farklı değişkenin kullanıldığı bir modelde, x değişkenine ait bilgilerin modele dâhil edilmesi ile y değişkeninin öngörüsü değişiklik gösteriyorsa, x değişkeninin, y değişkeninin nedeni olduğu düşünülür ve nedenselliğin yönünün x'den y'ye doğru olduğu kabul edilir. Nedenselliğin yönü belirlenirken Wald testi kullanılır ve  $H_0$  ile  $H_1$  hipotezleri sınanır. Çalışma için oluşturulan Granger nedensellik testinin sonuçları Tablo 9'da verilmiştir;

**Tablo 9.** Granger Nedensellik Test Sonuçları

Boş hipotez	Gözlem Sayısı	F - İstatistik	Olasılık
LKHSAs→LDBSA	56	11.9388	0.0011
LDBSA→LKHSAs	57	2.05530	0.1576

Granger nedensellik test sonuçlarının sunulduğu Tablo 9'a göre, kamu harcamalarından dış borçlanmaya doğru bir nedensellik ilişkisi mevcut iken, dış borçlanmadan kamu harcamalarına doğru herhangi bir nedensellik ilişkisinden bahsedilememektedir. Dolayısıyla kamu harcamaları dış borçlanmanın nedenidir şeklinde bir yorum yapılabilirken dış borçlanmanın kamu harcamalarının nedeni olduğu söylenememektedir.

#### 5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

2002 sonrası dönemde kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi ampirik olarak ele alan bu çalışmanın sonuçlarına göre değişkenler arasında bir ilişkiden bahsetmek mümkün görünmektedir. Johansen eşbütünlüme test sonuçlarına göre kamu harcamaları ve dış borçlanma arasında uzun dönemde bir eşbütünlüme ilişkisi mevcut olup, değişkenler arasında meydana gelen sapmalar kısa dönemde ortadan kalkmaktadır. Eşbütünlüme test sonuçlarına göre kamu harcamaları ve dış borçlanma arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Bu bulgu teorik beklentiyle uyumlu olup aynı zamanda çalışmanın beklentisini karşılar niteliktedir. Bu sonuca göre 2002 sonrası dönemde kamu harcamalarında meydana gelen %1'lik bir değişim dış borçlanma düzeyini yaklaşık %1.21 oranında artırmaktadır. Bununla birlikte Granger nedensellik test sonuçları da Türkiye'de ele alınan dönemde kamu harcamalarının dış borçlanmanın nedeni olduğunu göstermektedir. Johansen eşbütünlüme testi ile uyumlu olan bu sonuç kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki güçlü ilişkiyi göstermesi açısından da önemli bir bulgu olarak yorumlanabilir. Çalışmanın ampirik sonuçları referans çalışmalar olarak belirlenen Eboigbe ve Idolar (2013) ile Uguru (2016)'nın çalışmaları ile benzer sonuçlara sahiptir.

Sonuç olarak ampirik bulgulara dayanarak Cumhuriyet sonrası Türkiye'sinde 1950'li yıllarda yaşanan tecrübeler de benzer şekilde, 2002 sonrası dönemde dış borçlanmanın kamu harcamalarına duyarlı olduğu söylenebilmektedir. Bu açıdan bakıldığında kamu harcamalarındaki artışa paralel olarak dış borçlanma düzeyinin de artış göstermesi beklenen bir etki olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bulgudan hareketle mali disipline uyularak mali dengenin sağlanmaya devam edilmesinin dış borçlanma düzeyinde önemli iyileşmeler sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte para ve maliye politikalarının uyumlaştırılması, denk bütçe ilkelerine hassasiyetle bağlı kalınması da önem verilmesi gereken konular arasındadır. Ayrıca özelleştirme gelirlerinin artırılması ve temel kamu geliri olan vergilerde reformlar yapılmasının da dış borçlanma ihtiyacının azalmasına katkı sağlayarak kamu harcamalarının finansmanını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

**KAYNAKÇA**

- ADAM, C. S. ve BEVAN, D. L. (2005), "Fiscal Deficits and Growth in Developing Countries", *Journal of Public Economics*, 89, 571-597.
- ARICAN, E. (2005), "Ricardocu Denklik Teoremi ve Teorilerde Kamu Açıklarına İlişkin Yaklaşımlar: Türkiye Ekonomisine İlişkin Bir Uygulama", *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, XX(1), 77-94.
- BAĞDİGEN, M. ve ABDULHAKIMOĞULLARI, E. (2005), "Borç Servisi ile Kamu Gelir ve Harcamaları Arasındaki İlişkinin Ampirik Bir Analizi: Türkiye Örneği", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(2), 29-48.
- BARRO, R. J. (1974), "Are Government Bonds Net Wealth?", *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095-1117.
- BERNHEIM, B. D. (1987) "Ricardian Equivalence: An Evaluation on of Theory and Evidence", *NBER Working Paper Series*, No: 2330, 1-91.
- EBOIGBE, S. ve IDOLOR, E. J. (2013), "External Debt and Public Sector Investment: The Nigerian Perspective". *Journal of Accounting and Contemporary Studies*, 2(1), 7– 16.
- ENGLE, R. F. ve GRANGER, C. W. J. (1987), "Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- GRANGER, Clive W. J. (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral methods", *Econometrica*, 37: 424-438.
- Hazine Müsteşarlığı (2017) Borç Göstergeleri Sunumu, 02/08/2017 <https://www.hazine.gov.tr/TR/Sayfalar/Anasayfa-Borc-Gostergeleri-Sunumu>
- JOHANSEN, S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.
- JOHANSEN, S. ve JUSELIUS, K. (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economic and Statistics*, 52(2), 169- 210.
- KARAGÖL, E. T. (2013), Ak Parti Dönemi Türkiye Ekonomisi, Seta Yayınları. [http://file.setav.org/Files/Pdf/20130304144535\\_ak\\_parti\\_donemi\\_turkiye\\_ekonomisi\\_web.pdf](http://file.setav.org/Files/Pdf/20130304144535_ak_parti_donemi_turkiye_ekonomisi_web.pdf)
- KARAGÖL, E. T. (2010) Geçmişten Günümüze Türkiye'de Dış Borçlar, Seta Yayınları. <http://file.setav.org/Files/Pdf/gecmisten-gunumuze-turkiyede-dis-borclar.pdf>
- KARAGÖZ, K. (2007), "Türkiye'de Dış Borçlanmanın Nedenleri Ekonometrik Bir Değerlendirme", *Sayıştay Dergisi*, 66-67, 99-110.
- LE, D. A, VAN, C. L., NGUYEN-VAN, P. ve BARBIER-GUACHARD, A. (2015), "Government Expenditure, External and Domestic Public Debts, and Economic Growth", *Working Papers of BETA*, 25.
- LESSARD, D. R. (1986), "International Financing for Developing Countries", *World Bank Staff Working Papers*, 783.
- LORA, E. (2007), "Public Investment in Infrastructure in Latin America: Is Debt the Culprit?". *Inter-American Development Bank, Departamento De Investigacion Working Paper* 595.
- MAH, G., MUKKUEDEM-PETERSEN, J., MIRUKA, C. ve PETERSEN, M. A. (2013), "The Impact of Government Expenditure on the Greek Government Debt: An Econometric Analysis". *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(3), 323 – 330.
- SINHA P., ARORA V., ve BANSAL V. (2011), "Determinant of Public Debt for Middle Income and High Income Group Countries Using Panel Data Regression". *Munich Personal Repec Archive*.
- TARI, R. (2015) Ekonometri, 11. Baskı, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- TCMB (2013) Enflasyon Raporu 2013-IV, 07/01/2017  
<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/2013/Enflasyon+Raporu+2013-IV/>
- TCMB (2017) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, 05/06/2017, <http://evds.tcmb.gov.tr>



TOPAL, M. H. ve KEYIFLI, N. (2016). “Yolsuzluk ve Kamu Borçları: OECD Ülkeleri İçin Ampirik Bir Kanıt”, 2. Uluslararası Osmaneli Sosyal Bilimler Kongresi, 12-14 Ekim, Bilecik-Türkiye.

UGURU, L. C. (2016), “The Link Between Public Debt and Government Expenditure Pattern: The Nigerian Experience”, *IOSR Journal of Business and Management*, 18(1), 37-41.

YAY, T. (1996), “Ricardocu Denklik Teoremi”, 06/11/2016, <http://turanyay.org/files/other/ricardo.pdf>