

## **Araştırma Makalesi**

### **Mali Dışlama Etkisi: 1975 – 2016 Dönemi Türkiye İçin ARDL Sınır Testi Sınaması**

#### *Fiscal Crowding Out: ARDL Bound Test 1975 - 2016 Period For Turkey*

**Eren ÇAŞKURLU**

Doç. Dr. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İ.İ.B.F., Maliye Bölümü, Muammer Bostancı  
Caddesi, No.4, Beşevler, ANKARA

[eren.caskurlu@hbv.edu.tr](mailto:eren.caskurlu@hbv.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0003-1447-6221>

| <b>Makale Gönderme Tarihi</b> | <b>Revizyon Tarihi</b> | <b>Kabul Tarihi</b> |
|-------------------------------|------------------------|---------------------|
| 11.04.2020                    | 27.04.2020             | 28.04.2020          |

#### **Öz**

Devletler kaynak ihtiyacını çeşitli nedenlere bağlı olarak borçlanma yoluyla sağlamaktadır. Borçlanmayla finansman yöntemi, diğerlerine göre önemli bir farklılığa sahiptir. Bu da karşılığında faiz ödemesinin olmasıdır. Borçlanmayla finansmanın makroekonomik olarak ortaya çıkardığı sorunlardan önemli birisi, özel sektör tarafından kullanılan kaynakların azalması ve / veya kaynakların maliyetini artırmasıdır. Bu sorun mali dışlama etkisi (fiscal crowding-out effect) olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmada, 1975 – 2016 dönemi için Türkiye’de kamu kesimi borçlanma gereği ve iç borç ödemelerinin, özel sektör yatırım harcamalarına olan uzun dönemli etkisi test edilmiştir. Eşbütünleşme analizi (uzun dönemli etki) ARDL model ile gerçekleştirilmiş, nedensellik için de Toda – Yamamoto kullanılmıştır. Uzun dönemli ilişkinin varlığı bulunmuştur. Uzun dönemde bağımlı değişken olan özel sektör yatırımları, bağımsız değişkenler olan KKBG ve iç borç ödemelerinden negatif yönlü etkilenmektedir. Hata düzeltme modeli yani kısa dönem ilişkide de denklem istikrarlı çıkmış ve kısa dönem denge durumu görülmektedir. Nedensellik analizi ise bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında nedenselliğin kurulduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler :** Mali dışlama etkisi, KKBG, İç borç ödemeleri, ARDL Sınır Testi Modeli, Toda – Yamamoto Nedensellik

**JEL Kodları:** H32, H39, H63

#### **Abstract**

States meet their funding needs by borrowing for various reasons. Public borrowing has a significant difference compared to others. This is the interest payment in return. One of the problems of public borrowing is that the resources used by the private sector decrease and / or increase the cost of these resources. This problem is called fiscal crowding-out effect. In this study, it is tested the long-term relationship between the public sector borrowing requirement and debt payments and the private sector investment expenditures in Turkey for 1975 - 2016 period. Cointegration analysis is performed with ARDL model, Toda - Yamamoto is used for causality. The existence of a long-term relationship has been detected. Private sector investments are negatively affected by KKBG and domestic debt payments. In the error correction model the equation is stable and the short-run equilibrium state is observed. Causality analysis shows that causality is established between variables.

**Keywords :** Fiscal crowding – out effect, PSBR, Domestic debt payments, ARDL Bound Test Model, Toda - Yamamoto Causality

**JEL Classification:** H32, H39, H63

#### **Önerilen Atıf /Suggested Citation**

Çaşkurlu, E. 2020. Mali Dışlama Etkisi: 1975 – 2016 Dönemi Türkiye İçin Ardl Sınır Testi Sınaması, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 55(2), 956-971

## Giriş

Günümüzde kamu kesimi olağan finansman yöntemlerinden bir haline gelen devlet borçlanması, makroekonomik ölçekte olumlu ve / veya olumsuz etkilere yol açmaktadır. Borçlanmanın kurgusu; hangi araçlarla, hangi kesimlerden, hangi sürelerde ve hangi amaçlarla yapıldığı söz konusu etkileri şekillendirmektedir. Borç yönetimi olgusunun vazgeçilmez önemi burada ortaya çıkar. Kamu sektörü (özellikle kamu yatırımlarında) ve özel sektörün tüm faaliyetlerinde görülen fayda – maliyet sınaması, teknik olarak yapılamasa da ilke olarak borçlanma süreci sonu için de çok önemlidir. Borçlanmadan elde edilecek kaynağın ne derece önemli olduğu, alternatif bir kaynağın uygulanıp – uygulanamayacağı, sürecin sonunda anapara ve faiz ödemelerinin ekonomide hangi etkileri ortaya çıkaracağı ve kaynağın kullanım alanları gibi konular analiz edilmesi gereken önemli hususlardır.

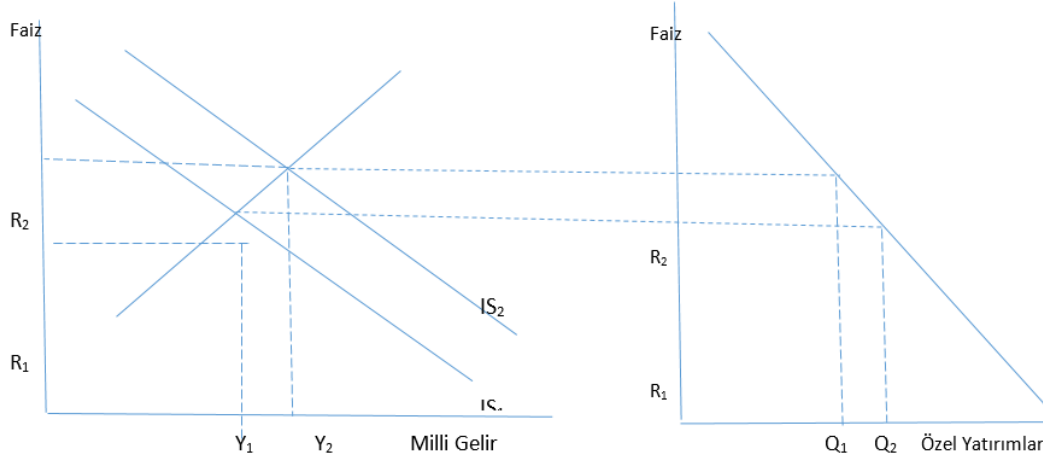
Kamu borcu ile finansmanda diğer finansman biçimlerinde de olduğu gibi, iktisat biliminde araştırılan geleneksel sorun olan kıt kaynakların devlet tarafından kullanılması ve dolayısıyla diğerleri tarafından kullanılamaması durumunu ifade eden alternatif maliyet unsuru ortaya çıkmaktadır. Borçla finansmanın ayırdedici özelliği, diğer finansman yöntemlerinden farklı olarak alındığından daha fazlasının geri ödenecek olmasıdır. Anapara ile birlikte faiz ödemesinin olması borçlanmayı, kıt kaynakların alternatif kullanımlarının gözetilmesi açısından daha önemli bir konuma getirmektedir. Borçlanmayla finansmanın makroekonomik olarak ortaya çıkardığı sorunlardan önemli birisi de yarattığı zincirleme etki ile özel sektör tarafından kullanılan kaynakların azalması ve / veya kaynakların maliyetini artırarak elde edilme zorluğu yaratmasıdır. Bu sorun mali dışlama etkisi (fiscal crowding-out effect) olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmada mali dışlama etkisinin kısa açıklamasının ardından Türkiye için 1975 – 2016 dönemine ilişkin ekonometrik sınaması yapılacaktır. Analiz sonuçları yorumlanacaktır.

## 1.Mali Dışlama Etkisi (Fiscal Crowding- Out) Teorik Çerçeve

Kamu borçlanması; bütçe açıklarının kapatılması, genişletici maliye politikası uygulamaları, büyük miktarda finansman ihtiyacını gerektiren durumlar ya da acil finansman ihtiyacının karşılanması gibi bir dizi nedene bağlı olarak gerçekleştirilmektedir. Borçlanmayla finansmanın etkilerini, ekonominin genelinde çeşitli faktörlerle ifade etmek mümkündür. Söz konusu faktörler; kamu harcamalarındaki artış, fiyatlar genel düzeyindeki artış ve faiz oranlarındaki artıştır.

Genişletici maliye politikası uygulaması ile kamu harcama artışlarının alternatif finansman yani borçlanmayla finansmanı durumunda; fiyatlar genel seviyesindeki artış, para talebi artışı ve faiz oranlarındaki artış izleyecektir ki bu yatırım miktarındaki azalma ile dışlama etkisini ortaya çıkarmaktadır (Ataç, 1997, s. 91). Devlet, alternatif finansman kaynaklarını kullanarak kamu harcamalarını artıracak ve ekonomiyi canlandıracak etkili bir maliye politikası uygulaması devreye soktuğunda sabit para arzı durumu ile bu faiz oranlarının artışına yol açmakta ve böylelikle özel sektör yatırım kararları etkilenmektedir (Nandu and Lawrence, 2020, s. 140 ve 144). Dışlama etkisinin büyüklüğü, yatırım talebinin esnekliğine bağlıdır ki esnek yatırım talebi durumunda özel sektör harcamalarındaki azalma kamu harcamalarındaki genişleme etkisi ile telafi edilmek durumundadır (Varghese, 2020, s. 85). Özel sektör yatırımlarının kamu borçlanmasından etkilenmesi için öncelikle iç borçlanmanın faiz oranlarını yükseltmesi ve ikinci olarak da özel sektör yatırım harcamalarının esnekliğinin yüksek olması gerekmektedir (Durmuş, 2003, s. 102).

Şekil 1: IS – LM Modeli Gösteriminde Faiz Oranları ve Özel Yatırımlar Etkileşimi



Kaynak: Mustafa Durmuş, a.g.e., s. 102'den tarafımca oluşturulmuştur.

Burada Keynesyen IS – LM modeli çerçevesinde gerek mal gerekse para piyasasındaki etkileşim söz konusudur. Kamu borçlanmasının ekonomi üzerindeki kısa ve uzun dönemli etkilerinde; kısa dönemde borçlanmayla finanse edilen kamu harcama artışlarının yol açtığı faiz oranı artışlarının, uzun dönemde de devletin vergileme ve harcama kısıcı önlemleriyle özel yatırım harcamalarının etkilenmesi söz konusu olmaktadır (Tülümce ve Yavuz, 2017, s. 1036).

## 2.Mali Dışlama Etkisi Yazın İnceleme

Dışlama etkisi ile ilgili yazında belli sayıda çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Çalışmaların genel olarak kamu borçlanmasının büyüme üzerindeki etkisini konu alan incelemelerde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Özel sektör yatırım harcamalarının kamu borçlanması sonucu nasıl etkilendiğini doğrudan ele alan çalışmalar da bulunmaktadır. Çalışmalardan özellikle son dönemlerde yapılanlardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Turan'a (2019) göre, ARDL VE NARDL modelleri ile 1961-2015 dönemi için kamu borcu ile büyüme ilişkisinin incelenmesi sonucunda uzun dönemde kamu toplam borcu ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinden biri olmamaktadır (Turan, 2019, s. 19). Gündüz ve Çelikay'a (2019) göre 2000-2017 yılları arasında 52 ülke panel veri analizi ile kamu borcu büyüme ilişkisinin incelenmesi sonucunda borç yükünün azaldığı dönemlerde, ekonomik büyüme pozitif, "toplam, iç ve dış" borç yükünde meydana gelen artış durumlarında ise ekonomik büyüme negatiftir (Gündüz ve Çelikay, 2019, s. 268). Tülümce ve Yavuz'a (2017) göre, 1986-2016 dönemi Türkiye için ARDL Modeli ile iç borçlanma ve büyüme ilişkisinin araştırılması sonucunda, tüm borçlanma biçimlerinde (uzun vadeli iç borçlanma hariç), büyüme olumsuz etkilenmektedir (Tülümce ve Yavuz, 2017, s. 1046). Şanlı vd.,'ne (2017) göre 1960-2010 dönemi panel veri analizi ile AB 15 ülkelerinde iç borçlanmanın büyüme üzerindeki etkisinin analizi sonucunda kamu borcundaki artış uzun dönemde büyüme hızını dışlama etkisi nedeniyle düşürmektedir (Şanlı vd., 2017, s. 132).

Cuestas vd.,'ne (2020) göre EU28 için 1995Q1-2019Q2 çeyrek dönem verileri kullanılarak, SVAR Modeli ile kamu tüketim harcamalarının özel yatırımlar üzerindeki etkisinin analizi sonucunda, EU15+2 için dışlama etkisi bulgulanmamış, ancak merkez ve doğu Avrupa ülkeleri için dışlama etkisine ulaşılmıştır (Cuestas, et. al., 2020, p. 7). Yılancı ve Aydın'a (2016) göre, 1980-2014 dönemi Türkiye için FMOLS ile dışlama analizinin gerçekleştirilmesi sonucunda, dışlama etkisinin varlığı sonucuna ulaşılmıştır (Yılancı ve Aydın, 2016, s. 216). Örüç'e (2019) göre Türkiye için 1975-2018 dönemini VAR analizi ile büyüme – bütçe açıkları analizinin yapılması sonucunda, bütçe açıklarında meydana gelen artışlar büyüme üzerinde olumsuz etki

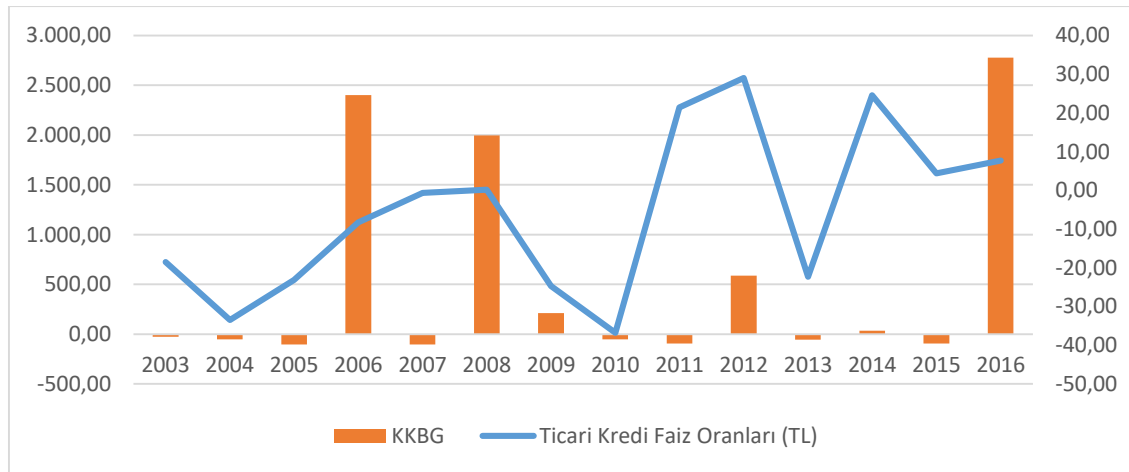
yapmaktadır (Öruç, 2019, s. 370). Akpınar'a (2019) göre 2000-2018 döneminde Türkiye için Pearson eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeline dayalı Granger nedensellik testi ile kamu borcu ekonomik büyüme ilişkisinin araştırılması sonucunda, 2000 sonrası için toplam borcun büyüme üzerinde etkisi bulunmamaktadır (Akpınar, 2019, s. 71). Azgan'a (2019) göre 2008-2017 döneminde AB üyesi ülkeler ve Türkiye için panel veri analizi ile kamu borç stokunun uzun dönem faiz oranlarına olan etkisinin incelenmesi sonucunda, kamu borçları uzun dönem faiz oranları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir (Azgan, 2019, s. 76). Demirel vd.,'ne (2017) göre 2000 – 2015 döneminde Avro bölgesi 14 ülke için panel veri analizi yöntemi (FMOLS) ile dışlama analizinin yapılması sonucunda, kamu borçlanmasıyla finansmanın faiz oranlarını artırarak özel yatırımlar üzerinde dışlama etkisi bulunmamaktadır (Demirel, et. al., 2017, p. 15).

### 3. Türkiye’de Mali Dışlama Etkisi Parametrik Seri İncelemesi

Ekonomik büyüme için tasarruflardan büyüme aşamasına kadar olan tüm süreçlerin mümkün olan en rasyonel koşullarda gerçekleşmesi gerekmektedir. Büyümenin bir seferlik değil bir süreç olduğu bilindiğinden büyüme süreci analizlerinin, süreci oluşturan tüm etmenlerin analizi ile yapılması gerektiği açıktır. Çalışmada ele alınan konu itibarıyla devlet iç borçlanması ekonomik kaynakların belli kısmını devlete aktarmasının, özel sektör sermaye oluşumu ve yatırımlara kaynak ayrılması durumlarını nasıl etkilediği önemli olmaktadır. Akın'a (2017) göre; Türkiye’de iç tasarruf oranının belli bir kısmının iç borçlanmayla kullanılmasının yatırım için kaynak azalmasına yol açabildiği ve yatırım – tasarruf açığı sorunu olarak ifade edilebilecek bu durumun yine devletin üzerine eğilmek zorunda kaldığı önemli bir soruna dönüşmektedir (Akın, 2017, s. 286).

Ele alınan çalışma kapsamında, Türkiye için ampirik sınamaya geçmeden önce parametrik olarak da mali dışlama etkisi durumu gösterilebilir. Bunun için kamu kesimi borçlanma gereği ile bu parametreyle karşılaştırma için ticari kredi faiz oranları ve özel sektör yatırım harcamaları kalemleri ele alınacaktır.

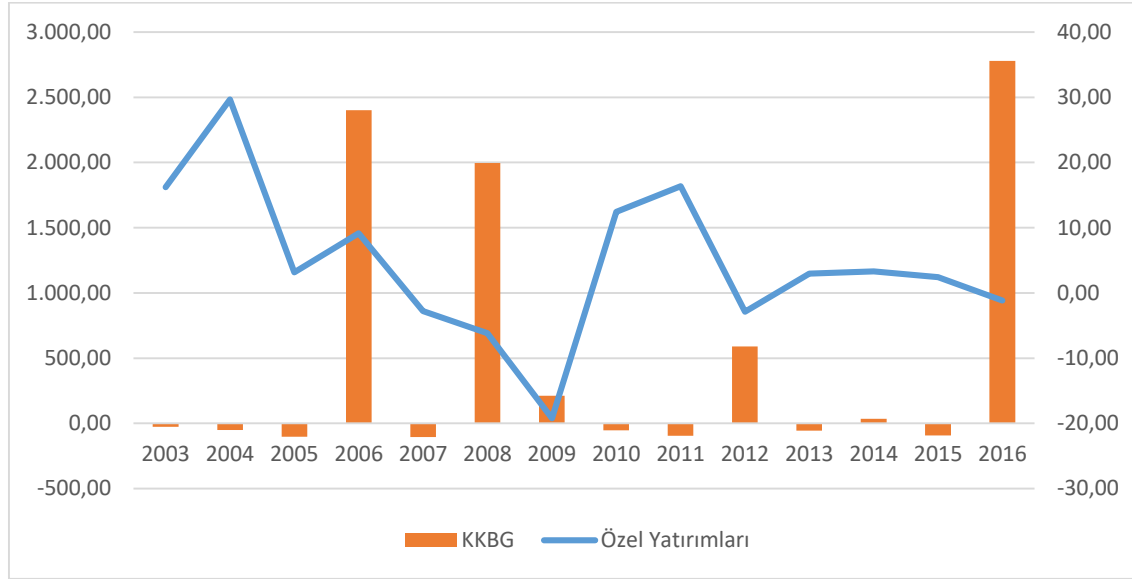
**Şekil: KKBG – Ticari Kredi Faiz Oranları (TL) Veri Karşılaştırması (2003 – 2016 bir önceki yıla göre % değişim)**



**Kaynak:** T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ekonomik ve Sosyal Göstergeler, <http://www.sbb.gov.tr/ekonomik-ve-sosyal-gostergeler/>, Erişim. 25.03.2020; TCMB, EVDS, [https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse\\_3](https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse_3), Erişim. 25.03.2020.

Şekilde, kamu kesimi borçlanma gereğinin değişimine bağlı olarak ticari kredi faiz oranlarının da hemen hemen aynı yönde hareket ettiği görülmektedir. KKBG'nin azaldığı dönemlerde ticari kredi faizleri de aşağı yönlü hareket halindedir.

**Şekil:** KKBG – Özel Sektör Yatırım Harcamaları Veri Karşılaştırması (2003 – 2016 bir önceki yıla göre % değişim)



**Kaynak:** T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ekonomik ve Sosyal Göstergeler, <http://www.sbb.gov.tr/ekonomik-ve-sosyal-gostergeler/>, Erişim. 25.03.2020; TCMB, EVDS, [https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse\\_3](https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse_3), Erişim. 25.03.2020.

Şekilde KKBG ile özel sektör yatırım harcamaları karşılaştırması görülmektedir. Burada da hareketin genel olarak birbirine zıt şekilde gerçekleştiği görülmektedir. KKBG artarken, özel yatırım harcamalarının azaldığı tersi durumda da arttığı izlenmektedir.

### 3.Model Çalışması ve Ampirik Sınama

Kamu borçlanmasıyla kullanılan kaynakların alternatif maliyeti ile borç geri ödemeleri dolayısıyla makroekonomik düzlemde ortaya çıkan önemli sorunlardan biri olan dışlama etkisi bu çalışmada büyümeye etki ekseninden ziyade doğrudan ve dolaylı etkiler birleştirilerek kamu maliyesi alanında incelenmektedir. Teorik temelin ifadesinin ardından model çalışması ile parametrik sınama yapılacaktır.

Model çalışmasında özel sektör yatırım harcamalarının, kamu kesimi borçlanma gereği ve iç borç faiz ve anapara ödemelerindeki gelişmelere duyarlılığı incelenecektir. Kamu kesimi borçlanma gereği parametrik olarak borçlanmanın şiddetine göre ekonomide yaratacağı etkinin büyüklüğünün sınanması için seçilmiştir. İç borç ödemeleri ise özellikle dışlama etkisini ortaya çıkaracağı düşünüldüğünden dolayı tercih edilmiştir. Dış borçlanmanın kamu finansmanında tercih edilmesinin, özel yatırımlar üzerinde dışlama etkisi riskinin daha az olacağı düşüncesine bağlayan görüşler bulunmaktadır (Berkay ve Ağcakaya, 2017, s. 4).

#### 3.1.Değişkenler ve Uygulama Modeli

Model çalışmasındaki değişkenler; özel sektör yatırım harcamaları, kamu kesimi borçlanma gereği ve iç borç anapara ve faiz ödemeleridir. Tüm değişkenler GSYH oran olarak alınmıştır. Verilerin dönem aralıkları 1975 – 2016 şeklindedir. Değişkenlerin kaynak bilgileri Tablo'da verilmiştir.

**Tablo 1: Model Değişkenleri Kaynak ve Dönem Bilgileri**

|                                             | Kaynak                       | Dönem       |
|---------------------------------------------|------------------------------|-------------|
| Özel Sektör Yatırım Harcamaları (ösy)       | Strateji ve Bütçe Başkanlığı | 1975 – 2016 |
| Kamu Kesimi Borçlanma Gereği (kkbg)         | Strateji ve Bütçe Başkanlığı | 1975 – 2016 |
| İç Borç Anapara ve Faiz Ödemeleri (icborco) | Strateji ve Bütçe Başkanlığı | 1975 – 2016 |

İstikrarlı bir bulgu yorumlaması için değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin varlığı önemlidir. Bundan dolayı parametreler arasındaki eşbütünleşmeye bakılmalıdır. Eşbütünleşme ilişkisindeki analizde dengenin varlığını gösteren ve hata düzeltme modellerini içeren istatistiksel ve ekonomik zemine bakılmalıdır (Karayılmazlar, ve Özgün, 2019, s. 502 – 503). Eşbütünleşme testleri; (Engle – Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990)) parametrelerin durağanlık durumlarının düzeyde ( $I_0$ ) olmaması ancak birinci sıra farkta ( $I_1$ ) olmasını gerektirmektedir (Pesaran, et. al., 2001, p. 289). Buna uymayan durumlar için Pesaran vd. (2001)'de farklı durağanlık düzeylerinde eşbütünleşme analizlerinin yapılmasının nasıl mümkün olabileceği araştırılmış ve ARDL model tasarlanmıştır (Pesaran et. al., 2001, p. 320).

ARDL modeli, farklı durağanlık düzeylerine sahip parametreler arasında eşbütünleşme analizi yapılmasını sağlayan modelidir. Modelde; gecikme uzunluğu EKK ile belirlendikten sonra eşbütünleşmeyi kolaylıkla araştırabilmesi, birim kök sınamasında değişkenlerin ön testlerinin yapılmasına gerek olmaması, durağanlığın farklı düzeyleriyle uygulamanın gerçekleştirilebilmesi ve örnek kümeler sınırlı da olsa etkin olması gibi avantajlar bulunmaktadır (Altıntaş, 2003, s. 12). ARDL modelin ardından Toda – Yamamoto (1995) nedensellik testi uygulanacaktır. Gelenekselden farklı olarak Toda – Yamamoto, farklı durağanlık düzeylerinde de olsa değişkenlerin arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılabilmektedir (Kamacı ve Kara, 2019, s. 150).

#### 4.2. Ampirik Çalışma Süreci ve Sonuçları

Uzun dönem eşbütünleşme analizi öncesinde istikrarlı tahmin için değişkenlerin durağanlık derecelerine bakılacak, burada da ele alınan dönem çeşitli faktörlerin (ekonomik, siyasi ve sosyal) etkilerine maruziyet yaratabileceğinden dolayı yapısal kırılma kullanılacaktır. Yapısal kırılmalar, Zivot – Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök testi uygulanmasını gerektirmektedir.

##### 4.2.1. Durağanlık ve ARDL Modeli Sınır Testi

Model için değişkenlerin durağanlık durumu aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 2: Zivot – Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök Test Sonuçları**

| DEĞİŞKEN                | ZA        |           |           |                   | KARAR |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-------|
|                         | %1        | %5        | %10       | $t_{stat} (prob)$ |       |
| FARKOSY (Kırılma 2004)  | -4.949133 | -4.443649 | -4.193627 | -6.637817*        | I(1)  |
| FARKKKBG (Kırılma 2005) | -4.949133 | -4.443649 | -4.193627 | -6.495738*        | I(1)  |
| IBORCO (Kırılma 2000)   | -5.719131 | -5.175710 | -4.893950 | -6.862193*        | I(0)  |

\*: %1 anlamlılık düzeyi

Yapısal kırılmalar göz önüne alındığında özel sektör yatırımları ve kkbkg değişkenleri birinci sıra fark durağan çıkmış ve farkları alınmıştır. İç borç ödemeleri düzeyde durağandır. Tüm değişkenlerdeki durağanlık için modified akaike (MA) göstergesi kullanılmıştır.

**Tablo 3: Model Gecikme Uzunluğu Katsayıları**

| Gecikme | LogL      | LR               | FPE       | AIC       | SC               | HQ               |
|---------|-----------|------------------|-----------|-----------|------------------|------------------|
| 0       | -250.5637 | NA               | 660.5147  | 15.00364  | 15.53690         | 15.18772         |
| 1       | -217.7171 | <b>52.55455*</b> | 171.3560  | 13.64098  | <b>14.57419*</b> | <b>13.96312*</b> |
| 2       | -207.7653 | 14.21686         | 167.6760* | 13.58659  | 14.91975         | 14.04680         |
| 3       | -201.5246 | 7.845517         | 209.0419  | 13.74426  | 15.47736         | 14.34253         |
| 4       | -187.8700 | 14.82492         | 178.3878  | 13.47829  | 15.61134         | 14.21462         |
| 5       | -177.9709 | 9.050678         | 201.4052  | 13.42691* | 15.95990         | 14.30130         |
| 6       | -172.4416 | 4.107482         | 321.9764  | 13.62523  | 16.55817         | 14.63768         |

Değişkenler için uygun gecikme uzunluğunu tabloda gösterilmiştir. Tablo değerlerine göre uygun gecikme uzunluğu 1 olarak belirlenmiştir.

Uygun gecikme uzunluğu belirlendikten sonra ARDL modeli için kurulacak hata düzeltme modeli aşağıda gösterilmiştir.

$$FARKOSY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} FARKOSY_{t-1} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta KKBG_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta IBORCO_{t-i} + \theta_1 FARKOSY_{t-1} + \theta_2 KKBG_{t-1} + \theta_3 IBORCO_{t-1} \quad (1)$$

Denklemden  $\beta_{1i}$ ,  $\beta_{2i}$  ve  $\beta_{3i}$  katsayıları seriler arasındaki kısa dönem ilişkileri,  $\theta_1$ ,  $\theta_2$  ve  $\theta_3$  ise uzun dönem ilişkileri açıklamaktadır. Kırılma dönemlerine ait kukla değişkenler de denkleme dâhil edilmiştir.

ARDL modellerde eşbütünleşme ilişkisinin belirlenmesinde kullanılan kritik değerler Pesaran vd. tarafından geliştirilmiş, ancak düşük gözlem sayıları durumunda kritik değerler sapma gösterebildiğinden 30-80 gözlem sayısına uygun olarak Narayan (2005) tarafından türetilen sınır testi alt ve üst kritik değerler dikkate alınmıştır (Altıntaş, 2013, s. 13).

**Tablo 4: ARDL Sınır Testi Sonuç Karşılaştırması**

| k | F istatistiği | Kritik Değer |      |      |      |      |      |         |       |       |       |       |       |
|---|---------------|--------------|------|------|------|------|------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2 | 5.136720      | Pesaran vd.  |      |      |      |      |      | Narayan |       |       |       |       |       |
|   |               | I(0)         |      |      | I(1) |      |      | I(0)    |       |       | I(1)  |       |       |
|   |               | %1           | %5   | %10  | %1   | %5   | %10  | %1      | %5    | %10   | %1    | %5    | %10   |
|   |               | 4.99         | 3.88 | 3.38 | 5.85 | 4.61 | 4.02 | 5.155   | 3.538 | 2.915 | 6.265 | 4.428 | 3.695 |

Tablo'da sınır testi sonuçları ve asimptotik değerlerle karşılaştırma gösterilmiştir. Tablodaki değerlere göre asimptotik kritik değerler açısından model değişken F istatistik değeri, Pesaran vd. (2001) için % 1, Narayan (2005) için ise % 5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşmenin olduğunu işaret etmektedir. Eşbütünleşme derecelerinin yorumlanması için ARDL modeli uzun ve kısa dönem tahmin sonuçlarına bakılması gerekmektedir. ARDL modeli için kurulan denklem aşağıdaki gibidir.

$$FARKOSY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} FARKOSY_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} KKBG_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_{3i} IBORCO_{t-1} \quad (18)$$

Modelin başlangıç aşamasında uygun maksimum gecikme uzunluğu 1 olarak belirlenmiştir.

**Tablo 5: Uzun Dönem ARDL (7,8,8) Model Tahmin Sonuçları**

| Bağımsız Değişkenler       | Katsayılar                | t-istatistiği |
|----------------------------|---------------------------|---------------|
|                            | Bağımlı Değişken: FARKOSY |               |
| FARKKKBG                   | -3.189057                 | -2.490416**   |
| ICBORCO                    | -0.290165                 | -2.773658**   |
| R <sup>2</sup>             | 0,96                      |               |
| Düzeltilmiş R <sup>2</sup> | 0,63                      |               |
| X <sub>WHITE</sub>         | 0,53                      |               |
| X <sub>BG</sub>            | 0,28                      |               |
| X <sub>G</sub>             | 0,26                      |               |
| X <sub>ARCH</sub>          | 0,63                      |               |

Tablodaki sonuçlara göre bağımsız değişkenler, bağımlı değişkenle uzun dönem etkileşim içindedir. % 5 anlamlılık düzeyi bulunmaktadır. Etkiler negatiftir. Bir birim KKBG artışı uzun dönemde özel sektör yatırımlarını 3.18, bir birim iç borç ödeme artışının ise yine özel sektör yatırımlarını 0,29 azalttığı yorumu yapılabilir. Tanı testleriyle uzun dönem katsayılarının, değişen varyans sorunu bulunmadığı görülmektedir.

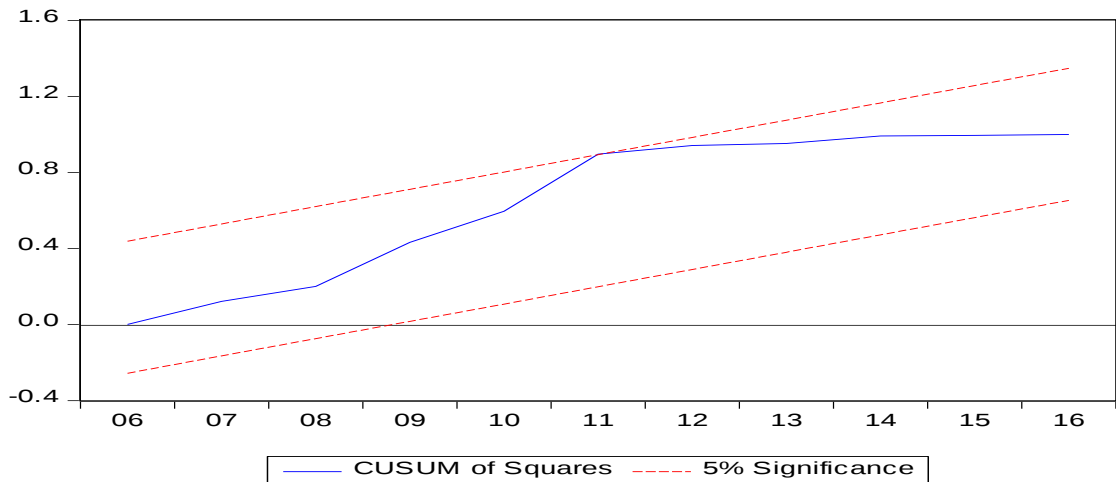
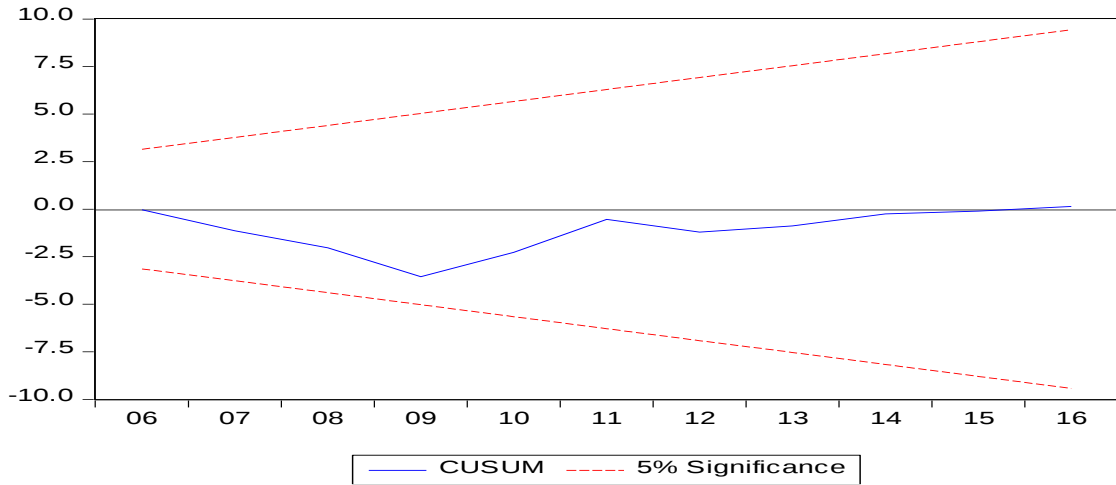
**Tablo 6: Kısa Dönem ARDL Hata Düzeltme Modeli Sonuçları**

| Değişkenler (Bağımlı Değişken FARKOSY) | Katsayılar | t-istatistiği |
|----------------------------------------|------------|---------------|
| D(FARKOSY(-1))                         | 0.403705   | 1.980900      |
| D(FARKOSY(-2))                         | -0.081860  | -0.435143     |
| D(FARKOSY(-3))                         | -0.200596  | -0.982857     |
| D(FARKOSY(-4))                         | -0.634652  | -3.217816     |
| D(FARKOSY(-5))                         | -0.376663  | -1.998016     |
| D(FARKOSY(-6))                         | -0.336142  | -2.491368**   |
| D(FARKKKBG)                            | -0.844733  | -7.870691*    |
| D(FARKKKBG(-1))                        | 5.274731   | 6.613253*     |
| D(FARKKKBG(-2))                        | 3.938273   | 5.963068*     |
| D(FARKKKBG(-3))                        | 3.495115   | 6.158569*     |
| D(FARKKKBG(-4))                        | 3.196216   | 6.744489*     |
| D(FARKKKBG(-5))                        | 2.572820   | 6.531360*     |
| D(FARKKKBG(-6))                        | 1.582865   | 6.365641*     |
| D(FARKKKBG(-7))                        | 0.718244   | 5.029476*     |
| D(IBORCO)                              | 0.024622   | 0.322846      |
| D(IBORCO(-1))                          | 0.738871   | 6.136322*     |
| D(IBORCO(-2))                          | 0.794943   | 5.954385*     |

|                    |                  |                   |
|--------------------|------------------|-------------------|
| D(IBORCO(-3))      | -0.176957        | -1.422143         |
| D(IBORCO(-4))      | 0.535544         | 4.005058*         |
| D(IBORCO(-5))      | 0.942600         | 7.129952*         |
| D(IBORCO(-6))      | 0.666952         | 5.456856*         |
| D(IBORCO(-7))      | 0.290879         | 3.437177*         |
| D(DUMMYFARKIBORC)  | -15.859692       | -6.708058*        |
| D(DUMMYFARKKKBG)   | 0.592740         | 0.344135          |
| D(DUMMYFARKOSY)    | 19.543409        | 7.389799*         |
| C                  | -2.128979        | -6.229034*        |
| <b>CointEq(-1)</b> | <b>-0.997233</b> | <b>-7.395360*</b> |

İstatistiksel olarak negatif olması beklenen hata düzeltme modeli bu çalışmada da %1 anlamlılık düzeyinde negatif işaretlidir. Sistem kısa dönemde dengeye ulaşmaktadır.

Uzun dönem katsayılarına yönelik parametrik istikrar ve yapısal kırılma sınamasını göstermesi açısından CUSUM ve CUSUMSQ testleri aşağıda görülmektedir.



Her iki şekilde de görüldüğü üzere dağılım sınırlar içinde kaldığından model istikrarlıdır. Parametreler kararlıdır ve yapısal değişme yoktur.

#### 4.2.2.2. Nedensellik Analizi ve Değişen Varyans Testi

Modelde  $d_{\max}$  yani maksimum bütünleşme derecesi 7 ve gecikme uzunluğu yani  $k=2$  olarak alınmıştır.

**Tablo 7: TYT Sonuçları ve Nedensellik Durumu**

| Hipotezler (Boş)                              | Kikare Değerleri |
|-----------------------------------------------|------------------|
| FARKKKBG, FARKOSY'nin Granger Nedeni Değildir | 0.133566**       |
| ICBORCO, FARKOSY'nin Granger Nedeni Değildir  | 3.148955**       |

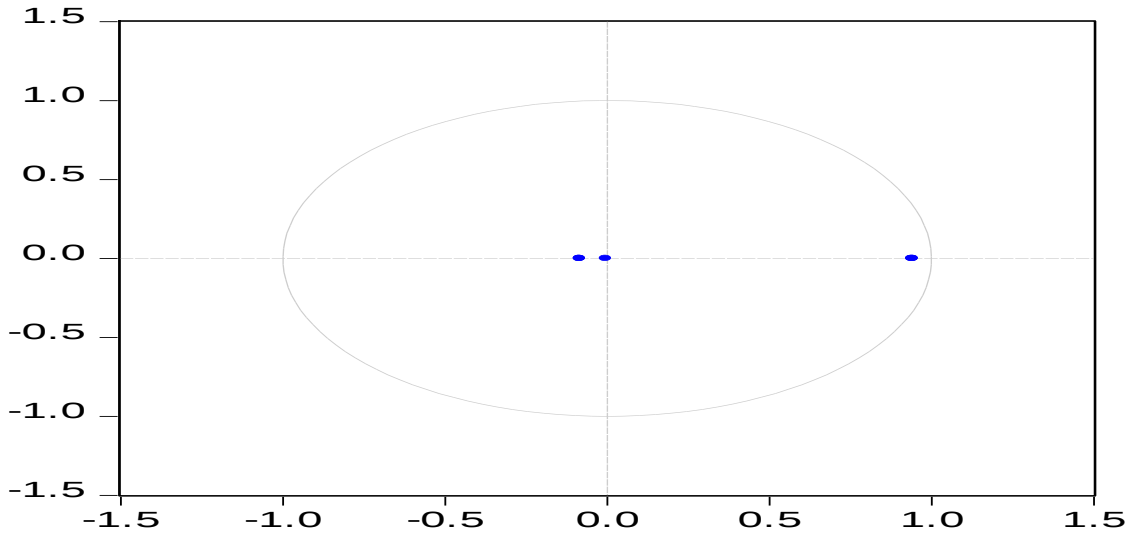
Tablo değerlerinden tüm boş hipotezlerin reddedildiği anlaşılmaktadır. Bağımsız değişkenlerin her ikisinin de bağımlı değişken açısından nedensellik faktörü olduğu görülmektedir.

**Tablo 8: Değişen Varyans Testi (White Testi)**

| Kikare   | df | Olasılık |
|----------|----|----------|
| 66.84101 | 72 | 0.6498   |

Tabloda olasılık değerinin (p) 0,05'den büyük olması "değişen varyans vardır" boş hipotezini reddetmektedir. Dolayısıyla değişen varyans sorunu bulunmamaktadır.

**Şekil: AR Karakteristik Polinom Ters Kök Birim Çember Konumu**



Durağanlık sorunu için de son olarak ters kök birim çember konumu gösterimi yapılmaktadır. Şekil'de görüldüğü üzere konum çember içinde kaldığında modelde durağanlık açısından herhangi bir sorun bulunmamaktadır.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Devletin çeşitli saiklere bağlı olarak kaynak ihtiyacını borçlanma yoluyla sağlaması günümüz mali yapısında gerek uygulama sıklığı gerekse hacim olarak kendini göstermektedir. Bu finansman yöntemi diğerlerine göre önemli bir farklılığa sahiptir. Söz konusu durum karşılığında faiz ödemesinin olmasıdır. Alınan borç miktarından daha fazlası geri ödenmektedir. Bunun yanı sıra devletin finansman kaynakları, dış alem kaynakları haricinde ekonomideki toplam kaynakların belli bir bölümünün devlete aktarımını içermektedir. Borçlanmada anapara ve faiz ödemesi uygulaması bu yönüyle de toplam kaynakların görece olarak daha fazlasının devlete aktarımını içerir.

Devlet borçlanması yukarıda açıklanan sürecin genel ekonomik etkileri bulunmaktadır. Söz konusu etkiler olumlu ve olumsuz olarak kendini gösterir. Olumsuz etkilerden önemli biri de mali dışlama etkisi (fiscal crowding-out) olarak adlandırılan durumdur. Mali dışlama etkisi, iki yönde olumsuzluk yaratmaktadır. İlki, toplam ve kısıtlı kaynakların daha büyük bölümünün devlet tarafından kullanılmasının, özellikle reel üretim faaliyetindeki özel sektör olmak üzere diğer ekonomik birimlerin kaynak kullanımını daraltması durumudur. İkincisi ise faiz ödemesi olgusu ve mal / para piyasası etkileşiminin piyasa faiz oranını yükselterek sermaye maliyetlerini artırması ve özel sektör açısından kaynak kullanımını pahalı hale getirmesi durumudur. Bu etkiler, ilgili yazında doğrudan ve dolaylı olarak da adlandırılmaktadır.

Mali dışlama etkisi ile ilgili kamu maliyesi perspektifinden doğrudan az sayıda, devlet borçlanması – büyüme ilişkisi ya da borçlanma – ekonomik etkiler konuları içinde dolaylı olarak belli sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada, 1975 – 2016 dönemi için Türkiye’de kamu kesimi borçlanma gereği ve iç borç anapara ve faiz ödemelerinin, özel sektör yatırım harcamalarına olan uzun dönemli etkisi kamu maliyesi perspektifi ile test edilmiştir. Mali dışlama etkisi teorisinde devlet borçlanma ihtiyacının şiddetinin (KKBG gösterebilir) ve özellikle iç borç ödemelerinin artışının gerek kaynak miktarındaki azalma gerekse faiz maliyetlerindeki artış nedeniyle özel sektör yatırımlarında azalmaya neden olduğu ifade olunur. Buna bağlı olarak ampirik inceleme parametrelerin arasında uzun dönemli ilişkinin varlığının sorgulanmasıyla başlatılmıştır. Parametrelerin ele alınan dönem itibarıyla yapısal kırılma olduğu belirlenmiştir. Buna göre kırılma dönemleri sınaması yapılacak denkleme dahil edilmiştir. Eşbütünleşme analizi (uzun dönemli etki) ARDL model ile gerçekleştirilmiş, nedensellik için de Toda – Yamamoto kullanılmıştır. Uzun dönemli ilişkinin varlığı bulgulanmıştır. Uzun dönemde bağımlı değişken olan özel sektör yatırımları, bağımsız değişkenler olan KKBG ve iç borç ödemelerinden negatif yönlü etkilenmektedir. Hata düzeltme modeli yani kısa dönem ilişkide de denklem istikrarlı çıkmış ve kısa dönem denge durumu görülmektedir. Nedensellik analizi ise nedensellik ağının bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasında kurulduğunu göstermektedir.

Ampirik sına sonucunda KKBG ve iç borç ödemeleri parametrelerindeki artış yönlü durumun, özel sektör yatırım harcamaları değişkenini negatif yönlü diğer bir ifadeyle azalış yönünde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar ilgili yazındaki; Yılancı ve Aydın 2016, Demirel vd, 2017, Şanlı vd, 2017, Örüç 2019 ve Cuestas vd, 2020 çalışmaları ile paralel sonuçlardır. Bu çalışmadaki model sınamasının katkısı, kamu maliyesi perspektifinden yani doğrudan borçlanmayla özel sektör yatırım harcaması ilişkisi ile sınamanın yapılmış olmasıdır. İç borçlanmanın (dış borçlanma çalışma kapsamı dışında tutulmuştur) hangi saikle gerçekleştirilmiş olursa olsun alternatif maliyetinin iyi tasarlanması gereği ortadadır. Eğer iç borçlanmayla finansmandan kazanımlar, ekonomide ortaya çıkardığı olumsuz etkilerden daha büyük olduğu bulgulaniyorsa ya da olumsuz etkiler minimize edilebiliyorsa diğer bir ifadeyle alternatif maliyetin düşük olduğu tespit edilebiliyorsa makroekonomik anlamda olumludur. Ancak mali dışlama etkisi gibi ekonominin önemli dinamiklerinde engeller ortaya çıkırıyorsa kayıp – kazanç sınaması doğru yapılmalıdır.

Türkiye’de kamu sektörü açısından borçlanmanın şiddetini gösteren KKBG / GSYH bu çalışmada ele alınan dönem aralığı itibarıyla; 1977, 1980, 1984, 1992, 1999, 2001, 2009 ve 2016 yılları tavan noktalar olmak üzere 1975 – 2001 yılları arasında artış eğilimli, 2002 – 2006 yılları arasında azalış eğilimli (hatta 2006 yılında negatif) sürmüştür. Tavan noktaları genel itibarıyla ekonomik istikrarsızlık, borç yönetimindeki yanlışlar ve krizlerin yaşandığı yıllardır. KKBG bağlı olarak iç borç ödemeleri / GSYH 1975 – 2001 (en büyüğü 2001 olmak üzere) dönem aralığında artış göstermiş, 2001 yılından sonra Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ve 2002 yılında ortaya konan ekonomik programın da etkisiyle azalış yönlü bir seyre geçmiştir. Azalışta iç borç yönetimindeki yeni tedbirler, 4749 sayılı Kanun ile getirilen düzenlemeler ve kamu sektörünün borç yükünü

aktarma çabaları etkili olmuştur. Buna karşılık ticari kredi faiz oranlarında, KKBG ile olan ödünleşim özel sektörün diğer faktörler sabit olmak kaydıyla yatırım harcamalarında azalmaya neden olmuştur.

Devlet borçlanması ile sağlanan kaynakların kullanım nedenleri ve alanlarından ortaya çıkan olumlu etkiler ile özel sektörün yatırım hacmi ve üretim kapasitesindeki artıştan kaynaklı olumlu etkilerin karşılaştırılması ve borç yönetiminin buna göre değerlendirilmesi önemli olacaktır.

#### **Kaynakça**

- Akın, F., (2017). “Sürdürülebilir Yüksek Büyüme İçin Yurtiçi Tasarrufların Önemi”, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi, 52 Özel sayı, ss. 284 – 302.
- Akpınar, Z., (2019). “Kamu Borcunun Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Altıntaş, H., (2003). “Türkiye’de Petrol Fiyatları, İhracat ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı ve Dinamik Nedensellik Analizi”, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 9(19), ss. 1-30.
- Ataç, B., (1997). Maliye Politikası, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No.118, 4. Baskı, Eskişehir.
- Azgan, M., (2019). “Kamu Borç Stokunun Uzun Dönem Faiz Oranları Üzerindeki Etkisi: Avrupa Birliği Ülkeleri Ve Türkiye Üzerine Bir Panel Veri Analizi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi İktisat Anabilim Dalı İktisat Programı, Denizli.
- Berkay, F., Ağcakaya, S., (2017). “Türkiye’de Kamusal Açıkların Finansmanında İç ve Dış Borç Tercihi: 1990-2015 Dönemi”, AKÜ İİBF Dergisi-Cilt: XIX Sayı: 1, ss. 1 – 20.
- Cuestas, J. C., Mercedes, M., Javier, O., (2020). “Is government consumption really crowding out investment? Evidence from the EU28”, Universitat Jaume I Working Paper, 05.
- Demirel, B., Erdem, C., Eroğlu, İ. (2017). “The crowding out effect from the European debt crisis perspective: Eurozone experience”, Int. J. Sustainable Economy, Vol. 9, No. 1, pp. 1 – 18.
- Devran, Ş., Songur, M., Muratoğlu, Y., (2017). “Ekonomik Büyüme, Borç ve Enflasyon İlişkisi: AB 15 Üzerine Bir İnceleme”, Proceedings of 2nd International Conference on Scientific Cooperation for the Future in the Economics and Administrative Sciences, September 6-8, 2017, Thessaloniki, Greece, ss. 125-133.
- Durmuş, M., (2003). Maliye Politikaları Teori ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi, Yaklaşım Yayınları, Ankara.
- Gündüz, F. Ö., Çelikay, F., (2019). “Kamu Borç Yükünün Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Seçilmiş Ülkeler Örneğinde Bir İnceleme”, Maliye Dergisi, 177, ss. 247-275.
- Kamacı, A., Kara, S. Ş., (2019). “Üçüz Açık Hipotezi: 1974-2015 Yılları Arası Türkiye Örneği”, Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi, 4(8), ss. 143-154.
- Karayılmazlar, E., Özgün, M., (2019). “Tasarruflar ile Dış Borçlar Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Türkiye Örneği”, Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 37(3), ss. 489-515.
- Nandu S. S., Arun, L., (2020). “Influence of Crowding Out Effect on Public-Private Investmentan Evaluation”, Our Heritage, Vol-78-Issue-16, pp. 140 - 147.
- Narayan, P. K., (2005). “The Saving and Investment Nexus For China: Evidence From Cointegration Tests”, Applied Economics, 37(17), pp. 1979-1990.

- Öruç, E., (2019). “Bütçe Açıklarının Milli Gelire Etkisi: 1975-2018 Dönemi Üzerine Bir Uygulama”, Econder 2019 I. Uluslararası İktisat, İşletme ve Sosyal Bilimler Kongresi Tam Metin Bildiri E-Kitabı, 18 - 20 Ekim / Ekim 2019, ss. 363-370.
- Pesaran, H., Shin, Y., Smith, R. J., (2001). “Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, Journal of Applied Econometrics, 16, pp. 289–326.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ekonomik ve Sosyal Göstergeler, <http://www.sbb.gov.tr/ekonomik-ve-sosyal-gostergeler/>, Erişim. 25.03.2020; TCMB, EVDS, [https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse\\_3](https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse_3), Erişim. 25.03.2020.
- Turan, T., (2019). “Kamu Borcunun Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye İçin Eşbütünleşme Analizi”, Maliye Dergisi, 177, ss. 2-27.
- Tülümce, S. Y., Yavuz, E., (2017). “Türkiye’de Borçlanma ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki”, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, ICMEB17 Özel Sayısı, ss. 1034 - 1048.
- Varghese, M. K., (2020). “Fiscal Policy: A Macroeconomic Tool for Stabilizing the Economy”, Our Heritage, Vol-68, Special Issue-36, International Conference On Global Economic Slowdowns: India's Preparedness to Meet the Emerging Challenges Organized BY:- M.C.E. Society's Abeda Inamdar Senior College Of arts, science and commerce, Camp Pune-411001, 14th & 15th, pp. 79-87.
- Yılancı, V., Aydın, M., (2016). Testing of the crowding out effect for Turkey, Global Journal on Humanites & Social Sciences. [Online]. 04, Available from: <http://sproc.org/ojs/index.php/pntsbs>, pp 213-217.

**Research Article**

**Mali Dışlama Etkisi: 1975 – 2016 Dönemi Türkiye İçin ARDL Sınır Testi Sınaması**

*Fiscal Crowding Out: ARDL Bound Test 1975 - 2016 Period For Turkey*

**Eren ÇAŞKURLU**

Doç. Dr. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İ.İ.B.F., Maliye Bölümü, Muammer Bostancı  
Caddesi, No.4, Beşevler, ANKARA

[eren.caskurlu@hbv.edu.tr](mailto:eren.caskurlu@hbv.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0003-1447-6221>

**Extensive Summary**

The fact that the state provides the need for resources due to various motives through borrowing manifests itself both in application frequency and volume in today's financial structure. This financing method has a significant difference compared to others. It is the interest payment in return. More than the amount of debt received is repaid. Besides, the financing resources of the state include the transfer of a certain part of the total resources in the economy to the state, with the exception of the external resources. In this respect, the application of public borrowing includes the transfer of relatively more of the total resources to the government. Public borrowing, which is one of the usual financing methods in the public sector, causes positive and / or negative effects on a macroeconomic scale. The arrangement of public borrowing; which means, from which segments, in what periods and for what purposes, it shapes the effects. The indispensable importance of the debt management phenomenon emerges here. The importance of cost – benefit analysis that seen in all activities of the public sector (especially in public investments) and the private sector also is very important for the end of the borrowing process. The importance of the source to be obtained from borrowing, whether or not an alternative source can be applied, the effects of principal and interest payments on the economy at the end of the process and the areas of use of the resource are important issues to be analyzed in public borrowing.

As in other forms of financing, there is an alternative cost element in public borrowing that expresses the situation of scarce resources, which is the traditional problem explored in economics, and therefore not being available to others. The fact that interest payments are paid together with the principal makes borrowing more important in terms of considering alternative uses of scarce resources. One of the problems of borrowing financing that occurs macroeconomically is the reduction of the resources used by the private sector and / or the difficulty of obtaining by increasing the cost of the resources. This problem is called the fiscal crowding – out effect. It is seen that a certain number of studies have been done in the literature on the crowding - out effect. It is understood that the studies generally focus on the examinations on the impact of public borrowing on growth. There are also studies that directly address how private sector investment expenditures are affected by public borrowing. In this study, the effects of financial crowding - out, 1975 – 2016 period for Turkey are analyzed by econometric tests. Crowding - out effect, which is one of the important problems that arise on the macroeconomic level due to the alternative cost of the resources used by public borrowing and debt repayments, was examined in the field of public finance by combining direct and indirect effects rather than the axis of growth.

Variables in the model are; private sector investment spending, public sector borrowing requirement and domestic debt payments. All variables are taken as GDP ratio. In the model, the sensitivity of private sector investment expenditures to the public sector borrowing requirement and domestic debt payments are examined. The public sector borrowing requirement has been selected to test the magnitude of the impact it will have on the economy according to the severity of the borrowing parametrically. Domestic debt payments are preferred especially because they are thought to bring out the crowding - out effect. The existence of a long-term relationship between the variables is important for a consistent interpretation. Therefore, cointegration between parameters is examined. ARDL Boundary Test is used because it is the model form that enables cointegration analysis between parameters with different stationary levels. Before the long-term cointegration analysis, the stationarity degrees of the variables are examined for stable estimation, and at this stage, the structural breaking states of the variables are taken into account. Zivot - Andrews Structural Break Unit Root test is applied.

Private sector investments, which are dependent variables in the long run, are negatively affected by independent variables, PSBR and domestic debt payments. According to the results of the study, independent variables are in long-term interaction with the dependent variable. There is 5% significance level. It can be interpreted that the increase in one unit of PSBR decreases private sector investments by 3.18 and the increase in one unit of domestic debt by 0.29 also in private sector investments. It is seen that long term coefficients with diagnostic tests do not have variance problem. In the error correction model, that is, in the short-run relationship, the equation is stable and the short-run equilibrium state is observed. The causality analysis shows that the causality network is established between the dependent variable and independent variables.

In the parametric testing data, interest rates on commercial loans decreased in the period PSBR is in the form of downward movement in Turkey. While PSBR is increasing, it is observed that private investment expenditures decrease and vice versa. As a result of empirical testing; it is concluded that the increase in the PSBR and domestic debt payments parameters affected the private sector investment expenditures variable negatively, in other words, in the direction of decreasing. The contribution of the model test in this study is that the test is carried out from the perspective of public finance, that is, the relationship between direct borrowing and private sector investment expenditure. Regardless of the motive of sovereign borrowing (external borrowing is excluded from the scope of the study), it is obvious that the alternative cost should be well designed. It is macroeconomically positive if domestic borrowing financing gains are found to be greater than the negative effects it creates in the economy or if the negative effects can be minimized, in other words, if the alternative cost can be determined to be low. However, if there are obstacles in the important dynamics of the economy such as the effect of fiscal crowding - out, the loss - gain test should be done correctly.

Public sector borrowing in Turkey in terms of showing the PSBR / GDP range as the period covered in this study; it continued in 1977, 1980, 1984, 1992, 1999, 2001, 2009 and 2016, with rising tendencies between 1975 and 2001, and with decreasing tendencies (even negative in 2006) between 2002 and 2006. Ceiling points are the years of economic instability, debt management errors and crises in general. Depending on the PSBR, domestic debt payments / GDP increased in the period between 1975 and 2001 (the largest being 2001), and after 2001, the Transition to the Strong Economy Program and the economic program introduced in 2002 went down in a downward direction. The new measures in domestic debt management, the regulations introduced by Law No. 4749 and the efforts of the public sector to transfer the debt burden are effective in the decline. On the other hand, the trade - off between trade loan interest rates and PSBR caused a decrease in the investment expenditures of the private sector in *ceteris paribus*.

As a result it is important to compare the positive effects arising from the reasons and areas of using public borrowings and the increase in the investment volume and production capacity of the private sector, and to evaluate the debt management accordingly.