

**BAZI GELİŞMİŞ ÜLKELERDE KAMU HARCAMALARI ve  
VERGİ GELİRLERİ ÜZERİNDEN MALİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK SINAMASI:  
YAPISAL KIRILMALI BİRİM KÖK TESTİ<sup>1</sup>**

**Dr. Öğr. Üyesi İbrahim ÖZMEN<sup>2</sup>**

**Prof. Dr. Selçuk BALI<sup>3</sup>**

**ÖZET**

Mali sürdürülebilirliğin varlığından veya kamu borçlarının sürdürülebilirliğinden bahsedebilmek için literatürde yaygın olarak ekonometrik testlerden faydalanılmaktadır. Mali sürdürülebilirlik kavramı, kamu harcamaları ve vergi gelirleri yönünden ele alınırken sıklıkla kullanılan ekonometrik testlerden biri de birim kök testleridir. Kamu harcamalarının ve vergi gelirlerinin I (0) düzeyde durağan olması durumunda mali sürdürülebilirlikten bahsedilebilir.

Bu çalışmada gelişmiş ülkelerden bazılarına ait 142 yıllık veri seti ile kamu harcamaları ve vergi gelirleri değişkenleri Im, Lee ve Tieslau (2005; 2012) tarafından geliştirilen Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Testleri yardımı ile mali sürdürülebilirlik kapsamında araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan veri seti 1870-2011 dönemlerini kapsayacak şekilde Paolo vd. (2013) tarafından hazırlanan veri setinden derlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular 1870-2011 dönemi için ABD, İngiltere, İtalya ve Kanada için mali sürdürülebilirliğin geçerli olduğuna yöneliktir. Ancak tek yapısal kırılmalı birim kök test sonuçlarına göre sadece İngiltere’de mali sürdürülebilirlikten söz edilebilir. Diğer yandan yapısal kırılma tarihleri kamu harcamaları ve vergi gelirleri yönünden farklıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi, Mali Sürdürülebilirlik, Kamu Harcamaları, Vergi Gelirleri.

---

<sup>1</sup> Bu Makale 27-29 Ekim 2018 tarihleri arasında Manavgat-Antalya’da düzenlenen ASEAD 4. Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu’nda sunulan bildirden geliştirilmiştir.

<sup>2</sup> Selçuk Üniversitesi, Akşehir İ.İ.B.F, Maliye Bölümü, ibrahimozmen@selcuk.edu.tr

<sup>3</sup> Selçuk Üniversitesi, Akşehir İ.İ.B.F, Maliye Bölümü, selcukbali@selcuk.edu.tr

## **FISCAL SUSTAINABILITY on PUBLIC EXPENDITURES and TAX REVENUES in SOME ADVANCED COUNTRIES: STRUCTURAL BREAKS UNIT ROOTS**

### **ABSTRACT**

In order to be able to address the existence of fiscal sustainability or the sustainability of public debt, econometric tests are widely used in the literature. While fiscal sustainability is considered in terms of public expenditures and tax revenues, one of the usually used econometric tests is unit root tests. If public expenditures and tax revenues I (0), fiscal sustainability can be mentioned.

In this study, the 142-year data set of some developed countries, public expenditures and tax revenues are investigating in terms of fiscal sustainability with the help of Structural Break and Unit Root test developed by Im, Lee & Tieslau (2005 & 2012). In this study, data belonging to 1870-2011 period were compiled from data set prepared by Paolo vd. (2013).

The findings suggest that fiscal sustainability is valid for the USA, England, Italy and Canada for the period 1870-2011. However, according to the results of one break model unit root test, fiscal sustainability in only England can be mentioned. On the other hand, structural break dates for two variables are different in each country.

**Keywords:** Structural Breaks Unit Roots, Fiscal Sustainability, Government Expenditure, Tax Revenue

### **GİRİŞ**

Mali sürdürülebilirlik kavramı oldukça sık kullanılıyor olmasına rağmen üzerinde hemfikir olunan bir kavramdan bahsetmek zordur. Bunda maliye alanında Klasik (/Geleneksel) Maliye görüşü ve Modern (/Yeni) Maliye görüşü arasında yaşanan teorik fikir ayrılıklarının etkili olduğunu söylemek mümkündür. Geniş bir tanım yapmak gerekirse; mali sürdürülebilirlik kavramı hali hazırdaki mali politikalarının, toplam kamu borçlarında veya vergilerde bir artışa ya da kamu harcamalarında kesintilere veya merkez bankasının para basımı ile olağanüstü borç ödeme yöntemine başvurmadan uygulanabilir olmasını ifade eder. Bu görüşe maliye teorisindeki borçlanma yaklaşımı ile görüşlerin eklemlenmesi, kamunun finansal sorumluluklarının yerine getirebilmesi için vergi yükünde değişikliğe gitmemesi ve *gelecek nesiller arasında tarafsızlık* ile açıklanabilir.

Mali sürdürülebilirlik, sadece ulus devletleri ilgilendiren iç dinamikler olarak makro ekonomik göstergeler üzerinde değil, küreselleşme, uluslararası finansal piyasalar, uluslararası ilişkiler, ulus devletlerin bağımsızlığı, düşük gelir grupları ve tam sermaye hareketliliği gibi birçok dış dinamikleri de ilgilendiren bir konu olarak düşünülebilir. Mali sürdürülebilirlik konusu dönemselsel olarak iktisatçıların ve maliyecilerin üzerinde durduğu önemli konulardan birisidir. Kimi dönemlerde genel ekonomide kamu kesiminin büyüklüğünün tartışılması kimi dönemlerde, ortaya çıkan ekonomik krizler bu konuyu gündeme taşımıştır. Başka bir ifade ile piyasa başarısızlığı kavramı bu konunun gündeme gelmesinde etkindir. Son dönemde Küresel Finansal Kriz ve Büyük Resesyon kamu borçlarının artması ile mali sürdürülebilirlik kavramının tekrar ele alınmasında oldukça belirleyici olmuştur.

Teorik ve dönemsel tartışmalar bir kenara bırakılırsa mali sürdürülebilirlik kavramının ülke ekonomileri ve mali göstergeler açısından ele alınmasında çeşitli yöntemler dikkat çekmektedir. Bunlar; Muhasebe Yaklaşımı ya da Geleneksel Yaklaşım, Dönemlerarası Bütçe Kısıtı Yaklaşımı, Ani Duruş Yaklaşımı, Olasılıklı Model Yaklaşımı ve Beşeri Kalkınma Yaklaşımı olarak özetlenebilir (Kaya, 2012).

Bu çalışmada Dönemler Arası Bütçe Kısıtı Yaklaşımı veya Ekonometrik Yaklaşım olarak da bilinen yaklaşım ele alınmıştır. Mali sürdürülebilirliğin ekonometrik analizler yardımı ile açıklanmasını amaçlayan bu yöntem temelde ikiye ayrılır. İlki, mali açıkların GSYİH'ya oranının birim kök testleriyle durağanlığını sınamakta iken, ikinci yöntem gelir ve harcamaların GSYİH'ya oranının uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerinin anlaşılmasına yönelik eş bütünleşme testleri ile test edilmesi ve katsayıların tahminine dayanmaktadır.

Mali sürdürülebilirliğin yaygın matematiksel gösterimi dönemler arası kamu borcundan hareket etmektedir. Bu denklem:

$$G_t - T_t + r_t B_{t-1} = B_t - B_{t-1}$$

şeklinde ifade edilmektedir. Burada  $G_t$  kamu harcamalarını,  $B_t$  kamu borçlarının t dönemdeki halini,  $T_t$  ise kamu harcamalarını ve  $r_t$  kamu borçları için geçerli olan faiz oranını ifade etmektedir. Hükümetler parasal finansman araçlarının kısıtlı olması durumunda bütçe açıklarının finansmanı için yeni borçlanma yoluna gitmek zorunda kalırlar ve bu denkleme GSYİH değerinin eklenmesi ile;

$$b_t = (1 + r_t)(1 + \pi_t + \varphi_t)^{-1} b_{t-1} + (g_t - \tau_t)$$

Burada GSYİH:  $b_t = B_t/P_t Y_t$ ;  $g_t = G_t/P_t Y_t$ ;  $\tau_t = T_t/P_t Y_t$  şeklinde ifade edilmektedir. Burada, P ve Y GSYİH'nın fiyat düzeyin göstermektedir.  $\pi_t = (P_t - P_{t-1})/P_{t-1}$  enflasyon oranını ve  $\varphi_t = (Y_t - Y_{t-1})/Y_{t-1}$  reel GSYİH büyüme oranı göstermektedir (Jha ve Sharma, 2001).

Birincil açık, toplam borç stoku ve enflasyon, faiz oranı gibi değişkenlerin denkleme eklenmesi ile ortaya çıkan nihai durumda kamu harcamalarının ve vergi gelirlerinin durağanlığı önem arz etmektedir.

Dönemler Arası Bütçe Kısıtı Yaklaşımında, mali sürdürülebilirliğin ekonometrik testlerdeki olası senaryoları 4 başlıkta özetlenebilir. Eğer kamu harcamaları ve vergi gelirleri I (0) ise kamu borçları sürdürülebilir, kamu harcamaları ve vergi gelirleri I (I), eş bütünleşik değil ya da eşbütünleşme vektörleri [1, -1] den farklı ise kamu borçlarının sürdürülemez olduğu söylenebilir (Trehan ve Walsh, 1988; Quintos, 1995; Martin, 2000; Jha ve Sharma, 2001; Uctum vd, 2006; Arısoy ve Ünlükapan, 2010).

Bu çalışma seçilmiş G7 ülkelerinde (A. B. D, İngiltere, İtalya ve Kanada) kamu harcamaları ve vergi gelirlerinin birim kök testleri ile durağanlığının test edilmesine odaklanmaktadır. Buradan hareketle 1870-2011 dönemlerinde söz konusu ülkelerde mali sürdürülebilirliği ekonometrik olarak test etmektedir.

## 1. LİTERATÜR

Literatürde çok sayıda çalışma bulunmakla birlikte bu çalışmalar arasında öne çıkanlara aşağıda yer verilmektedir.

**Tablo 1: Literatür Özeti**

No	Yazarlar	Dönem	Ülkeler	Değişken	Elde Edilen Sonuç
1	Jha ve Sharma (2001)	1871-1921 1950-1997	Hindistan	TR,GE	MS
2	Goyal vd. (2004)	1950-1990	Hindistan	TR,GE,BS	MS
3	Joseph (2008)	1970-2005	5 Karayip Ülkesi	TR,GE	MS
4	Cuestas ve Staehr (2011)	1999:1- 2010:2	10 AB ülkesi	GB	MS ve MSY
5	Afonso ve Jalles (2011)	1880-2009	19 ülke	GB	MS: İspanya ve Japonya <sup>4</sup>
6	Burret vd. (2016)	1950-2010	Almanya	TR,GE,BS	MSY
7	Burret vd. (2017)	1950-2010	Batı Almanya	TR,GE,BS	MSY
8	Samimi vd. (2017)	1971-2014	İran	GB, MB, DNF, FD	MSY
9	Phiri (2018)	1980-2016 1999-2016 1974-2016 1982-2016 1972-2015	Brezilya Rusya Hindistan Çin Güney Afrika Cum.	TR, GE	Çin, Hindistan: MSY Brezilya, Rusya, Güney Afrika: MS

**Notlar:** Literatür tablosunda yer alan çalışmaların yöntemi birim kök sınamalarından oluşmaktadır. TR: Toplam vergi gelirlerini, GE: Toplam kamu harcamalarını, BS: Kamu borç stokunu, GB: Kamu borcu, MB: Merkez bankası Borç Stoku, Banka ve finansal olmayan kurumların borcu, FD: Yabancı borcu, MS: Mali sürdürülebilirliğin geçerli olduğunu, MSY: Mali sürdürülebilirliğin geçerli olmadığını ifade etmektedir.

## 2. VERİ, YÖNTEM VE ANALİZ SONUÇLARI

Çalışmada kullanılan veri seti 1870-2011 dönemlerini kapsayacak şekilde Paolo vd. (2013) tarafından hazırlanan veri setinden derlenmiştir. Toplam Kamu harcamalarının GSYİH'ya oranı *Ex*, Toplam vergi gelirlerinin GSYİH'ya oranı *Tr* şeklinde ifade edilmektedir. Serilere ait özet istatistikler aşağıda Tablo 2'de verilmektedir.

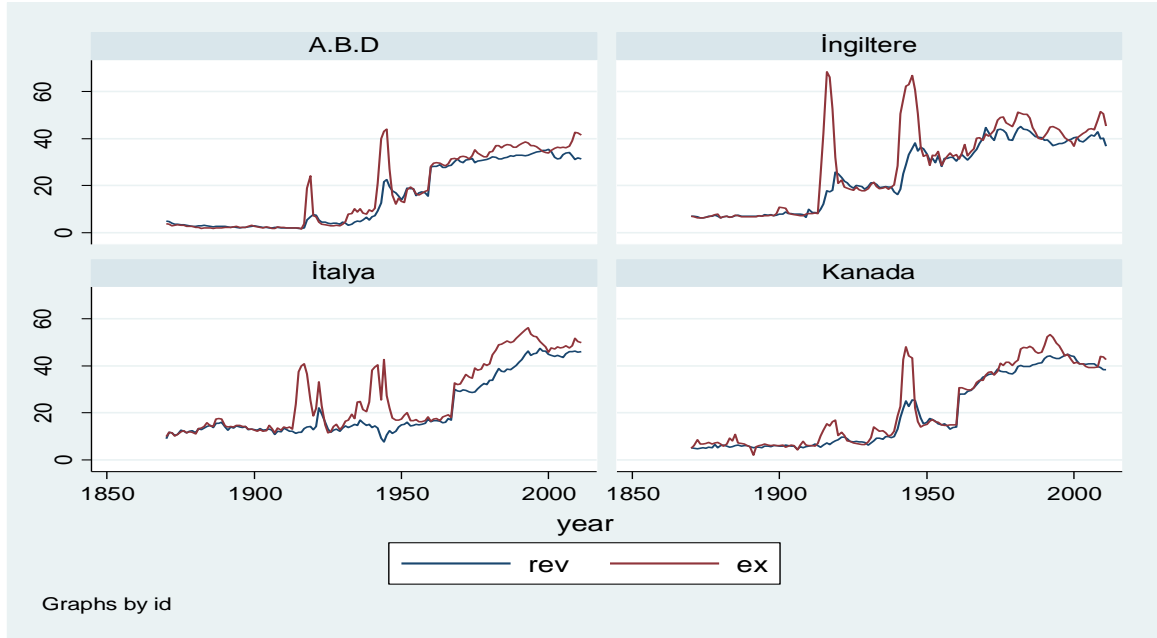
**Tablo 2: Serilere Ait Özet İstatistikler**

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Standart Dağılım	Min.	Max.	Çarpıklık
Ex	568	23.72	16.55	1.59	68.41	0.37
Tr	568	20.37	14.06	1.70	47.48	0.37

<sup>4</sup>Arjantin, Avusturya, Belçika, Brezilya, Danimarka, Fransa, Almanya, Yunanistan, İtalya, Japonya, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Portekiz, Rusya, İspanya, İsveç, Birleşik Krallık, ABD.

Tablo 2’de yer verilen özet istatistik sonuçları serilerin standart dağılımlarının oldukça yakın olduğunu göstermektedir. Diğer yandan çarpıklık değerlerinin ise sağa çarpık, uzun dönem ilişkilerinin geçerli olacağını ifade etmektedir. Aşağıda Grafik 1’de ABD, İngiltere, İtalya ve Kanada’ya ait harcama ve gelir serileri ülke bazında ayrıştırılarak zaman serisi şeklinde sunulmuştur.

**Grafik 1: Ünelere Ait Serilerin Grafik ile Gösterimi**



Grafik 1’de dikkat çeken hususlardan ilki İngiltere’ye ait *Ex* serisi oldukça yüksek değerlerde maksimum seviyelere erişmektedir. Bunun yanı sıra Kanada ve ABD’ye ait *Ex* ve *Tr* serileri, İngiltere ve İtalya’ya göre grafiksel olarak görece daha istikrarlı bir görünüm sergilemektedir.

Son dönemlerde mali sürdürülebilirlik üzerine gerçekleştirilen çalışmalarda, yapısal kırılmalara izin veren panel durağanlık testlerinin tercih edildiği dikkat çekmektedir. Mali yapıdaki değişkenlerin ekonomik gelişmelere karşı duyarlı olması ve bazı dönemlerde yapısal kırılmalar içermesi oldukça yaygındır. Bu bağlamda kamu harcamaları ve vergi gelirleri gibi serilerin durağanlığını sınamak için kullanılan birim kök testlerinde yapısal kırılmaların dikkate alınması daha gerçekçi çıkarımlara yardımcı olabilir. Bir ülkeye veya tüm panele ait seride herhangi bir dönemde yapısal kırılmanın varlığı, bu kırılmayı hesaba katmadan yapılan panel birim kök testlerinde yanıltıcı sonuçlara neden olabilir.

Mali sürdürülebilirlik kapsamında kamu harcamaları ve vergi gelirlerinin birim kök sınaması Im, Lee ve Tieslau (2005; 2012) tarafından geliştirilen Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Testleri ile araştırılmıştır.

Im, Lee ve Tieslau (2005; 2012) tarafından geliştirilen LM birim kök testi, tek kırılmalı ve iki kırılmalı olarak iki ayrı modeli düzey ve trendli şekilde test edebilmektedir. LM test istatistiği  $\phi_1=0$  şeklindeki “birim kök vardır” hipotezini test etmek için kullanılır.

Ayrıca, farklı ülkelere ait farklı kırılma zamanlarına izin vermesinin yanı sıra hem sıfır hem de alternatif hipotez altında yapısal kırılmaya izin vermesi de bu testin diğer avantajları arasında gösterilebilir. Teste ait asimptotik dağılım, standart normal dağılımdır ve yapısal kırılmanın varlığından da etkilenmemektedir. Bu teste ait birim kök bulgularına Tablo 3'te yer verilmektedir.

**Tablo 3: Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Test Sonuçları**

Ex	Tek kırılmalı model					
	Level shift model: Sabitte Kırılma			Level andtrendshift model: Sabit ve Trendde Kırılma		
	Gecikme	LM-ist.	Kırılma Tarihleri	Gecikme	LM-ist.	Kırılma Tarihleri
ABD	1	-6.481	1920	1	-7.812*	1920
İngiltere	1	-5.925	1919	1	-6.746*	1919
İtalya	0	-3.715	1967	0	-3.351	1923
Kanada	1	-4.212	1965	1	-4.140***	1928
Panel-LM		-10.556			-9.792	
p-value		0.000			0.000	
	İki kırılmalı model					
ABD	1	-7.660	1920-1960	1	-10.138*	1905-1920
İngiltere	1	-6.906	1912-1921	1	-10.523*	1913-1920
İtalya	0	-5.372	1943-1969	0	-8.459*	1938-1945
Kanada	1	-4.814	1939-1960	1	-12.385*	1940-1949
Panel-LM		-14.303			-24.873	
p-value		0.000			0.000	
Tr	Tek Kırılmalı model					
	Level shift model: Sabitte Kırılma			Level andtrendshift model: Sabit ve Trendde Kırılma		
	Gecikme	LM-ist.	Kırılma Tarihleri	Gecikme	LM-ist.	Kırılma Tarihleri
ABD	0	-3.605	1942	1	-3.616	1942
İngiltere	1	-3.912	1971	2	-4.296***	1971
İtalya	0	-4.066	1965	0	-3.832	1965
Kanada	1	-3.150	1963	1	-3.019	1963
Panel-LM		-5.810			-3.573	
p-value		0.000			0.000	
	İki kırılmalı model					
ABD	0	-6.446	1941-1959	1	-8.708*	1956-1959
İngiltere	1	-5.321	1899-1968	2	-5.254*	1942-1953
İtalya	0	-4.978	1943-1991	0	-7.784*	1966-1969
Kanada	1	-4.267	1924-1961	1	-9.351*	1954-1962
Panel-LM		-11.140			-15.968	
p-value		0.000			0.000	

Kritik değerler Im, Lee veStrazicich (2012:24)'den alınmıştır. Level and trend shift model kritik değerleri; Tek kırılmalı model; T: 200: -4.261 (1%); -3.716 (5%); -3.443 (10%).

İki kırılmalı model; T: 200: -4.799 (1%); -4.261 (5%); -3.997 (10%).

Maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları “t-stat significance” yaklaşımı ile belirlenmiştir.

Tablo 3'te yer verilen test sonuçları sadece düzey ve trendli olarak yorumlanacaktır. Kamu harcamaları için tek kırılmalı birim kök sonuçlarına göre sadece İtalya'ya ait seri düzeyde durağan değil ve birim kök içermektedir. Diğer yandan iki kırılmalı birim kök sonuçlarına göre; ABD, İngiltere, İtalya ve Kanada'ya ait kamu harcamalar serisi düzeyde durağandır I (0) yani birim kök içermez. Vergi gelirlerine yönelik test sonuçları ise tek kırılmada sadece İngiltere'ye ait serilerin birim kök içermediğini yani I (0) da durağan olduğunu göstermektedir. Diğer yandan iki kırılmalı test sonuçları vergi gelirleri serisinin ABD, İngiltere, İtalya ve Kanada için düzeyde I (0) durağan olduğunu göstermektedir.

Tek kırılmalı model esas alındığında kamu harcamaları ve vergi gelirleri arasındaki ilişkide sadece İngiltere'ye ait serileri I (0) düzeyde durağandır ve kamu harcamaları için kırılma tarihi 1919 iken, vergi gelirleri için kırılma tarihi 1971 olarak tespit edilmiştir. Diğer ülkelere ait seriler için tek kırılmalı tarihte "birim kök vardır" şeklindeki hipotez reddedilmemiştir. İki kırılmalı modelde ise tüm ülkelere ait seriler birim kök içermemekte ve I (0) düzeyde durağan gözükmemektedirler.

## SONUÇ

Bu çalışmada mali sürdürülebilirlik, kamu harcamaları ve vergi gelirleri değişkenleri yönünden oldukça uzun sayılabilecek bir veri seti kullanılarak bazı gelişmiş ülkeler (ABD, İngiltere, İtalya ve Kanada) için yapısal kırılmalı birim kök testi ile analiz edilmiştir. Bu noktada literatürde mali sürdürülebilirliğin geçerliliğini test etmek için yaygın olarak kullanılan temel yaklaşım tercih edilmiştir. Söz konusu yaklaşım, serilerin I (0) düzeyde durağan olması yani birim kök içermemesi durumunda geçerlidir. Çalışmadan elde edilen bulgular her iki serinin de düzeyde durağan olduğuna yöneliktir. Elde edilen bulgular 1870-2011 döneminde örnekleme oluşturan tüm ülkelerde mali sürdürülebilirliğin söz konusu olduğuna işaret etmektedir.

Diğer yandan çalışmada kullanılan yöntem ülkelere ait serilerin yapısal kırılmalar ile birlikte durağan olduğunu gösterirken ayrıca ülkelere ait seriler bir ve iki yapısal kırılma şeklinde farklı sonuçlar içermektedir.

Sonuçlar bu yönden değerlendirildiğinde tek kırılma tarihi ile Harcamalar/GSYİH; ABD: 1920 (Birinci Dünya Savaşı Sonrası), İngiltere: 1919 (Birinci Dünya Savaşı Sonrası), Kanada: 1928 (Birinci Dünya Savaşı Sonrası ve Büyük Buhran Öncesi), iki kırılma tarihi ile Harcamalar/GSYİH; ABD: 1905 ve 1920 (İspanya Savaşı<sup>5</sup>- Yolsuzlukla Mücadele Yasası ve Birinci Dünya Savaşı Sonrası), İngiltere: 1913 ve 1929 (Birinci Dünya Savaşı Öncesi ve Büyük Buhran Başlangıcı), İtalya: 1938 ve 1945 (İkinci Dünya Savaşı- ?), Kanada: 1940 ve 1949 (İkinci Dünya Savaşı- ?) şeklinde sıralanabilir. İtalya'nın Harcamalar/GSYİH oranındaki ikinci yapısal kırılma (1945:?) ayrı bir öneme sahiptir. Bu dönemde İtalya'da enflasyon en üst düzeye ulaşmıştır (% 142,6) ayrıca yine bu dönemde reel büyüme oranı (GSYİH:1944) - 19.3 düzeyindedir.

<sup>5</sup> 1898-1905 yıllarını kapsayan bu dönem ABD-İspanya Savaşı olarak da bilinmektedir. Savaş'ın ortaya çıkmasında Küba ve çevresindeki adalarda egemenlik kurma isteklerinin olduğu bilinmektedir.

Yüksek enflasyon ve negatif büyüme düzeyleri bu kırılmanın olası etkilerini yansıtır olabilir. Diğer taraftan Kanada için Harcamalar/GSYİH' daki ikinci kırılma tarihi (1949: ?) için çeşitli görüşler ileri sürülebilir. Bunlardan ilki 1949 yılında Kanada'nın günümüzdeki Kuzey Atlantik sınırında yer alan Newfoundland ve Labrador'un Kanada topraklarına katılmasıdır. Bir diğer husus ise İkinci Dünya Savaşı ardından Harcamalar/GSYİH'nin en düşük olduğu düzey (% 11) bu tarihi işaret etmektedir. Kanada'da Harcamalar/GSYİH 1982'de dahi (%11) bu düzeye inmemiş, 1949-1963 yıllarında toplam gelirler içinde ciddi bir paya sahip kişisel gelir vergisi oranları da düşmüştür. Gelirler/GSYİH açısından da benzer yorumlar yapabiliriz. Tek kırılmalı modelde istatistiki sonuçların anlamlı olduğu tek ülke İngiltere'dir. İngiltere'ye ait bu serinin tek kırılma tarihi 1971 yılıdır. Bu tarihten 2-3 yıl önce gelir vergisi reformları yapılmış ve sermaye kazançları ile kurumlar vergisinde ciddi düzenlemelere gidilmiştir. Devam eden dönemler ise refah devletinin izlerini taşır.

İki kırılmalı modelde Gelir/GSYİH; ABD: 1956 ve 1959 yıllarını işaret etmektedir. Bu yıllarda ABD'de vergi kanunlarında yapılan değişikliklerle söz konusu kanunların etkinlikleri artırılmış ve bu sayede 1956-1959 döneminde vergi gelirlerinde artış kaydedilmiştir<sup>6</sup>. İngiltere'de İkinci Dünya Savaşı'nın en yoğun şekilde yaşandığı 1942 yılı ile gerek kurumlar gerekse gelir vergisi oranlarının arttığı ve Kore Savaşı'nın sonlandığı 1953 yılı GSYİH değerlerinin savaş öncesi dönemdeki düzeylerine indiği dönemler olarak dikkat çekmektedir<sup>7</sup>. İtalya için 1966-1969 dönemi refah devleti inşasının başladığı yıllar olarak kabul edilebilir. Kanada içinse 1954-1962 dönemi Savaş Sonrası genişleme ve refah devletinin inşası sürecini ifade edebilir.

Harcama ve gelir serilerinden elde edilen bu sonuçlar her ne kadar mali sürdürülebilirliği ifade etse de, söz konusu ülkelerin kamu borç stokları oldukça yüksek düzeylerde seyretmektedir. Ancak yine bu sonuçlar ele alınan ülkelerde mali yapıların kusursuz olduğunu göstermemektedir. Söz konusu ülkelerin mali yönden sürdürülebilirlikleri daha kapsamlı çalışmaların konusu olabilir.

---

<sup>6</sup> Kinsey, Robert R. (1962), "Major State Tax Changes Enacted in 1961 - The Advisory Commission On Intergovernmental Relations", An Informational Paper, Washington 25, D.C.: February 1962: M-13

<sup>7</sup> Ohanian, Lee, E. (2018), The Macroeconomic Effects of War Finance in the United States, Routledge Library Editions, Taxation: Online Erişim Tarihi: 10.09.1018



## KAYNAKÇA

AFONSO, António ve Jalles, João Tovar (2011), “A Longer-run Perspective on Fiscal Sustainability”, Scholl of Economics and Management, Technical Universty of Lisbon, Department of Economics, Working Paper No: 0874-4548.

ARISOY, İbrahim ve Ünlükaplan, İlter (2010), “Türkiye’de Mali Açıkların Sürdürülebilirliği ile Kamu Gelirleri ve Harcamaları ilişkisinin Analizi”, Maliye Dergisi, 159, 444-462.

BURRET, Heiko, Feld, Lars ve Köhler, Ekkehard, A. (2016), “(Un-) Sustainability of Public Finances in German Laender: A Panel Time Series Approach”, Economic Modelling, 53, 254-265.

BURRET, Heiko, Feld, Lars ve Köhler, Ekkehard, A. (2017), “Fiscal Sustainability of the German Laender: Time-Series Evidence”, Finanz Archiv: Public Finance Analysis, 73(1), 103-132.

CUESTAS, Carlos Juan ve Staehr, Karsten (2011), “Fiscal Shocks and Budget Balance Persistence in EU Countries from Central and Eastern Europe”, Sheffield Economic Research Paper Series SERP Number: 2011014.

GOYAL, Rajan, Khundrakpam, Jeevan, Kumar ve Ray, Partha (2004), “Is India’s Public Finance Unsustainable? or, Are the Claims Exaggerated?”, Journal of Policy Modeling, No: 26, 401-420.

IM, Kyung, Lee, Junsoo ve Tieslau, Margie (2005), “Panel LM Unit-root Tests with Level Shifts”, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 67.

IM, Kyung, Lee, Junsoo ve Tieslau, Margie (2012), “Panel LM Unit-root Tests with Level and Trend Shifts”, Working Paper.

JHA, Raghendra ve Sharma, Anurag (2001), “Structural Breaks and Unit Roots: A Further Test of the Sustainability of the Indian Fiscal Deficit”, ASARC Working Paper, September.

JOSEPH-Scott, Ankie (2008), “An Exploration of Alternative Methodologies for Assesing Debt and Fiscal Sustainability”, Journal of Business, Finance and Economics in Emerging Economies, Vol: 3, No: 2, 176-216.

KAYA, Ayşe (2012), “Mali Sürdürülebilirlik: Teori ve Türkiye Uygulaması”, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.

KINSEY, Robert R. (1962), “Major State Tax Changes Enacted in 1961 - The Advisory Commission On Intergovernmental Relations”, An Informational Paper, Washington 25, D.C.: February 1962: M-13.

MARTIN, Gael, M. (2000), “United States Deficit Sustainability: A New Approach on Multiple Endogenous Breaks”, Journal of Applied Econometrics, 15, 83-105.

MERİH, Uctum, Thom, Thurston ve Remzi, Uctum (2006), “Public Debt, the Unit Root Hypothesis and Structural Breaks: A Multi-country Analysis”, Economica, Wiley, 2006, 73 (289), 129-156.

OHANIAN, Lee, E. (2018), *The Macroeconomic Effects of War Finance in the United States*, Routledge Library Editions, Taxation: Online Erişim Tarihi: 10.09.1018

PHIRI, Andrew (2018), “Fiscal Sustainability in BRICS Countries: Evidence from Asymmetric Unit-root Tests Augmented with Fouries Function”, MPRA, Working Paper No: 85501.

PAOLO Mauro, Rafael Romeu, Ariel Binder ve Asad Zaman (2013), “A Modern History of Fiscal Prudence and Profligacy,” IMF Working Paper No. 13/5,

SAMIMI, Ahmad Jafari ve Petanlar, Karimi Saeed (2017), “Testing Fiscal Reaction Function in İran: An Application of Nonlinear Dickey Fuller (NDF) Test”, *Iran Economic Review*, 21 (3), 567-581.

TREHAN, Bharatve ve Walsh, Carl (1988), “Common Trends, the Government Budget Constraint and Revenue Smoothing”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 425-444.

QUÍNTOS, Carmela, E. (1995), “Sustainability of the Deficit Process with Structural Shifts”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 13(4), 409-417.