

Türkiye’de Merkezi Yönetimle Yerel Yönetimlerde Mali Sürdürülebilirlik Analizi

Recep Tekeli^a

Hakan Hotunluoğlu^b

Özet: Son yıllarda sıkça yaşanan ekonomik krizler hükümetlerin sürdürülemez politikalarının doğal sonucu olarak düşünülebilir. Mali sürdürülebilirlik hükümetin mevcut politikalarını muhafaza etme yeteneği anlamına gelmektedir. Bu çalışmanın amacı Hamilton ve Flavin (1986) tarafından ortaya konulan zamanlararası borçlanma kısıtı yaklaşımından hareketle 1975 yılı ile 2012 yılı arası dönem verilerini kullanarak Türkiye ekonomisinde uygulanan mali politikaların sürdürülebilirliğini araştırmaktır. Bu amaç kapsamında bütçe açığı göstergesi olarak toplam kamu borçlanma gereğinin gayri safi yurt içi hâsılaya oranı olan KKBG/GSYİH değişkeni kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada yerel yönetimlerle merkezi yönetim mali sürdürülebilirlik açısından karşılaştırılmıştır. Literatürde durağanlığın test edilmesinde yapısal kırılmayı dikkate alan yöntemlerin kullanılmasının uygun olacağı öne sürülmektedir. Bu nedenle literatürdeki en güncel yöntemler ile yapısal kırılmanın meydana geldiği yıllar tespit edilmiş ve politik ekonomi bağlamında seçim yıllarının kırılmalar üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Çalışmada Türkiye’de güçlü formada bütçe açığı sürdürülebilirliğini destekleyici nitelikte bir bulgu elde edilememiştir.

Anahtar Sözcükler: Bütçe açıkları, mali sürdürülebilirlik, yapısal kırılma, birim kök, Türkiye.

JEL Sınıflandırması: H61, H62

Analysing the Fiscal Sustainability of Central and Local Governments in Turkey

Abstract: Economic crises in recent years, might be seen as a natural result of governments' unsustainable policies. Fiscal sustainability refers to the ability to maintain the government's current policies. The aim of this study is with the aid of intertemporal borrowing constraint approach imposed by Hamilton and Flavin (1986) to evaluate the sustainability of fiscal policies implemented in Turkey's economy, using the data between 1975 and 2012 period. Within the scope of this aim, as an indicator of budget deficit, the PSBR / GDP variable, the ratio of total public sector borrowing requirement to the gross domestic product is used. Also in this study the local authorities were compared with the central government in terms of fiscal sustainability. In the literature it has been proposed that taking into account the structural break in testing for the stationarity would be appropriate techniques to use. Therefore, with the current methods in the literature, years that occurred a structural break have been identified and in the context of political economy, the effect of election years on structural break assessed. We could not obtain an evidence to support the strong form of budget deficit sustainability.

Keywords: Budget deficit, fiscal sustainability, structural break, unit root, Turkey.

JEL Classification: H61, H62

^a Assoc. Prof., Adnan Menderes University, Nazilli Economics and Administrative Sciences Faculty, Public Finance Department, Nazilli, Türkiye, rtekel@adu.edu.tr

^b Assist. Prof., Adnan Menderes University, Nazilli Economics and Administrative Sciences Faculty, Public Finance Department, Nazilli, Türkiye, hhotunlu@adu.edu.tr

1. Giriş

Mali kural konjonktürle mücadelede son zamanlarda yeniden gündeme taşınan bir maliye politikası aracı olarak düşünülmektedir (Günaydın ve Eser 2009:52). Mali kurallar hükümetler tarafından birçok nedenden dolayı uygulanmak istenmektedir. Burnside’a (2005a:6) göre hükümetin kredibilitelerini ve borçlarının konsolidasyonunu artırmak için, uzun dönemli mali sürdürülebilirliğini temin etmek için mali kurallar kullanılabilir. Ayrıca, mali disiplin kuralı Avrupa Birliği içerisinde parasal birliğin şartı olarak Maastricht kriterleri arasında yerleşmiştir. Mali disiplini bozulan üye devlet olursa bütçe açığını düşürmesi için tavsiye kararı Ekonomik ve Mali İşler Konseyi (Ecofin Council) tarafından alınmakta ve çeşitli müeyyidelere maruz bırakılabilmektedir (Hamori ve Hamori 2009:2).

Mali sürdürülebilirlikten kastedilen genellikle hükümetin uyguladığı mali politikaların sürdürülebilirliğidir. Mali sürdürülebilirlik borç ödeme yeteneği ya da borç ödeme gücü ile ilişkilendirilmektedir. Ödeme gücü ise hükümetin borç geri ödeme yükümlülüklerini temerrüde düşmeden yerine getirme kabiliyeti ile ilişkilendirilmektedir. Bir başka açıdan mali sürdürülebilirlik geri ödeme gücünü koruyarak hükümetin aynı politika bileşimini süresiz bir şekilde muhafaza etme gücüdür. Eğer belli bir mali ve para politikaları borcun geri ödenmemesine neden oluyorsa bu politikalar sürdürülemez sayılmaktadır. Sürdürülebilirlik analizinin önemi belli bir politikanın sürdürülebilir olup olmadığı konusunda bazı bulgular ortaya koymasındandır. Aslında hükümetler uyguladıkları politikaların sürdürülemez olduğunu görürlerse politika değişikliğine gidebilirler. Dolayısıyla mali sürdürülebilirlik analizinin üzerinde durduğu husus, hükümetin nihai olarak kaçınacağı temerrüt hadisesi değil aksine meydana gelebilecek bir temerrütten kaçınmak için gerekli politika değişikliklerinin neticesi üzerinde durulmaktadır. (Burnside, 2005b:11-12)

Bütçe açıkları ve finansman yöntemi olan borçlanma konusunda 17. yy’dan beri Klasik ve Keynesyen iktisatçılar farklı düşünmüşlerdir. Adam Smith ve David Ricardo’dan beri klasik iktisadi düşüncede borçlanma tehlikeli görülmüştür. Çünkü Smith’e göre borç anapara ve faiz ödemesi bir anlamda vergilerde artış anlamına gelecektir. Ricardo ise “birey için erdemli olan ulus içinde erdemlidir” diyerek büyük miktarda borçlanmadan kaçınılması gerektiğini ve borç oluşursa da bir an önce geri ödenmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Her iki iktisatçı da borçların gerçek durumun görülmesini engelleyeceğini, mali yanılığa neden olacağını ve borçların gelecekteki vergi anlamına geldiğini savunurlar. Ricardo borç finansmanının vergi finansmanına eşdeğer olduğunu söylemiştir. J.B.Say kamu harcamasını verimsiz gördüğünden dolayı kamu borçlanmasına toplam kamu harcamasını artırdığı için karşı çıkmıştır. Thomas Malthus savaş zamanında alınan büyük borçların aceleyle geri ödenmemesi; buna rağmen yine de dikkat edilmesi ve genel ilke olarak bütçe denkliliğini savunmuştur. John Stuart Mill ise vergi finansmanına faiz giderlerinin de bindirilmesi nedeniyle vergi yüklerinin artması anlamına geleceği için borçla finansmanı eleştirmiş ve işçi sınıfın katlanmaması gerektiği halde bu yükü taşımak zorunda kalacağını öne sürmüştür. Kamu maliyecisi C.F. Bastable uzun dönemde gelir gider eşitliğinin temerrüde düşülmemesi için gerekli olduğunu savunur. Verimli arazi, mülk veya gelir artışı sağlayacak şekilde üretken ve ekonomik harcamaların yapılması durumunda borçlanmanın gerekçelendirilebileceğini söylemiştir¹ (örneğin, büyük yatırım harcamaları durumunda borç finansmanının vergi ile finansmana tercih edilebileceğini söyler). (Shaviro 2008)

¹Yine de Bastable bütçenin yıllık denkliliğinden ziyade uzun dönemde denk olmasının gerekliliğine inanmaktadır.

Görüldüğü üzere 18. yy'da bütçe açıklarının finansmanında tercih edilmeyen borçla finansmana sonraki yıllarda daha esnek bir bakış açısı ortaya çıkmıştır. 1930'lu yıllarda ise büyük depresyon ile birlikte bütçe açıkları daha sık görülmüş ve daha önemli hale gelmiştir. Bu yıllarda Keynesyen görüş yükselişe geçmiş ve bütçe açıkları sadece kabul edilmekle kalmayıp bir problem kaynağı olmaktan da çıkmıştır. Borçla finansmanın vergi ile finansmana nazaran gelecek nesiller üzerine yük getirmeyeceği; maliyetleri şimdiki nesilden transfer etmeyeceği görüşü benimsenmiştir. 1929 krizi sonrasında Keynes ile birlikte hükümetin genişletici maliye politikası uygulayarak işsizliği çözebileceği; enflasyonla mücadele etmek için ise daraltıcı politika uygulama görüşü ağırlık kazanmıştır. Dolayısıyla ekonominin içinde bulunduğu duruma göre bütçe gerektiğinde açık verebilecektir. Bütçenin açık vermesi klasik iktisatçıların gördüğü şekliyle artık "kötü" olarak düşünülmemiştir. (Shaviro 2008)

Ancak son yıllarda bütçe açıklarının sürdürülebilir olup olmadığına yönelik çalışmalar da giderek artmıştır. Bazı çalışmalar izlenen politikaların sürdürülebilir olmadığını ve bütçede mali disiplinin sağlanması gerektiğini öne sürerken bir kısım çalışmalar sürdürülemez olduğuna dair bir kanıt olmadığını bildirmişlerdir. Bu kapsamda bu çalışmanın sonraki bölümünde öncelikle bütçe açığı ölçüm yöntemlerinden olan Kamu Kesimi Borçlanma Gereğinin (KKBG) Türkiye'de gelişimine yer verilmiş, daha sonra ise sürdürülebilirliği test eden çalışmalara Türkiye örneğinde değinilmiştir. Sonraki bölümde literatürde yer alan birim kök testleri kullanılarak bütçe açıklarının sürdürülebilirliği araştırılmıştır. Son bölüm ise bu çalışmayı özetlemektedir.

2. Türkiye'de Bütçe Açıklarının (Kamu Kesimi Borçlanma Gereğinin) Gelişimi

Türkiye'de 1980 ve sonrasında ekonomide yapısal dönüşümler yaşanırken, 1990'lı yıllardan itibaren mali disiplindeki bozulmayla birlikte kamu bütçesinde yapısal sorunlar gözlenmiştir. Kamu açıklarının finansman yöntemiyle birlikte 1990'lı yıllardaki yüksek enflasyon oranlarının bir nedeni haline geldiği söylenebilir. Hazinesinin iç piyasadan borçlanmasının güçleşmesi nedeniyle dış borçlanmaya başvurulması, başlangıçta ödemeler dengesini olumlu etkilerken bir yandan da artan dış borç sorunu doğmuştur. Bozulan mali yapıyı düzeltmek için ise 2000'li yılların başında IMF destekli çeşitli istikrar tedbirleri uygulanmıştır. Bunun neticesinde ve uygulanan mali disiplinle birlikte KKBG'nin² milli gelire oranı Grafik 1'de görüldüğü üzere giderek düşmüştür.

Grafik 1'de 1977 yılına kadar artan KKBG 1978 yılında azalmış ve 1980 yılında tekrar artarak yüzde 6.6'ya ulaşmış daha sonra ise azalışa geçen KKBG oranı 1983 ve 1984 yıllarında tekrar artmıştır. 1984 yılında vergi oranlarının düşürülmesi ve mahalli idarelere konsolide bütçeden verilen payların artması sonucu KKBG önemli sıçrama göstermiştir. Özellikle 1986 yılında yurt içi ve yurt dışı petrol fiyatlarındaki değişmelerin Akaryakıt Fiyat İstikrar Fonunu önemli ölçüde etkilemesi ile fonların finansman fazlasının artması konsolide bütçe ve KİT açıklarındaki artışı bir ölçüde engellediğinden dolayı bu dönemde KKBG'de bir düşüş görülmektedir. Bu dönemde merkez bankası kaynaklarından ziyade hazine aracılığıyla iç borçlanma kaynaklarına başvurulduğu görülmüştür. 1989 yılında sermaye piyasasının serbestleşmesine yönelik alınan 32 sayılı karar ile birlikte izleyen dönemde dış borçlanma imkanları daha yoğun olarak kullanılmıştır. Dolayısıyla, hükümetlerin daha rahat harcama yapmalarına imkan tanınmıştır (Sakal 2002:46-49).

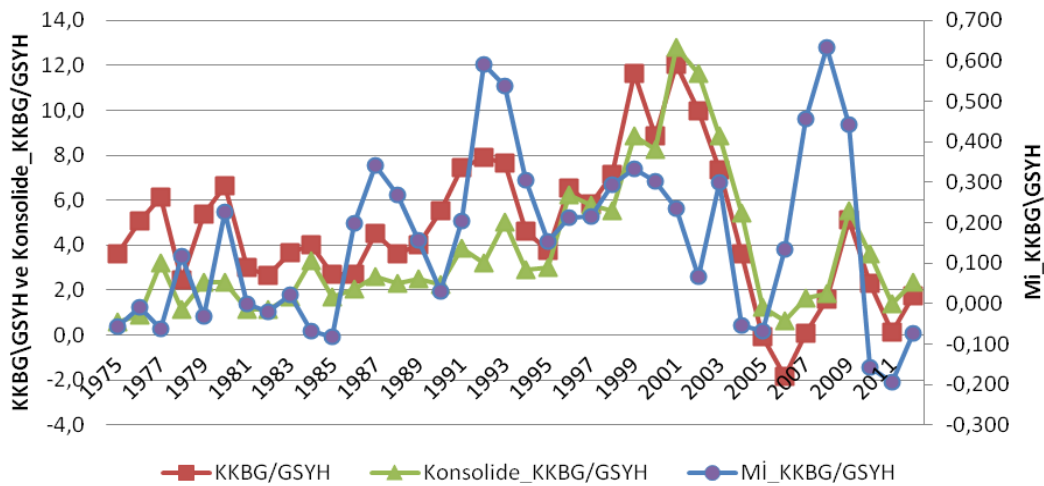
²KKBG kamu kesimi genel dengesini ölçen geniş ölçümlü bir bütçe açığı ölçüm yöntemidir. DPT (Kalkınma Bakanlığı) tarafından 1975 yılından itibaren hesaplanan kamu kesimi genel dengesi içerisinde; merkezi yönetim bütçesi kapsamındaki kurum ve kuruluşlar, mahalli idareler, sosyal güvenlik kuruluşları ile genel sağlık sigortası, fonlar, döner sermayeli işletmeler, işsizlik sigortası fonu ve KİT'ler yer almaktadır (DPT 2013).

Yukarıda sayılan nedenlerle 1990 yılında KKBG oranı yüzde 5.5’e ulaşmıştır. 1991 yılından itibaren büyük ölçüde iç borç kaynaklarına başvurulmuş ve neticede dış borçların finansman içindeki payı azalmıştır. 1993 yılında ise durum tersine dönmüş ve net dış borç payı artarken merkez bankası kaynaklarına ağırlık verilmiştir. 1994 krizi³ ve sonrasında alınan istikrar tedbirlerinin etkisiyle KKBG oranı bu dönemin en düşük oranı olan yüzde 3.7 olarak gerçekleşmiştir. Bu iyileşmedeki asıl nedenin KİT ve özelleştirme kapsamındaki KİT’lerin finansal durumundaki iyileşmeden kaynaklandığı öne sürülmektedir. Ayrıca kamu yatırımlarının tüketim harcamalarına nazaran daha fazla kısılmasından kaynaklanan bir iyileşme olduğu da söylenmektedir. Ancak, borç faiz ödemeleri, sosyal güvenlik kuruluşlarına yapılan transferler, savunma ve güvenlik hizmetleri ile ilgili kuruluşların çeşitli ihtiyaçlarının karşılanması ve yüzde 50’yi geçen oranda yapılan maaş artışı etkisiyle 1996 yılında kamu harcamalarındaki artışa kamu gelirlerindeki artış yeterli olmamış; açıkların boyutları tekrar büyüme eğilimine girmiştir (Sakal 2002:50-51).

Grafik 1’den görüldüğü üzere krize karşı alınan daraltıcı maliye politikalarının 1996 yılında sürdürülemediği görülmektedir. Nitekim söz konusu oran 1998 yılında yüzde 7.1’e çıkmış, 1999 yılında ise yüzde 11.6 gibi bir oranla 1990’lı yılların rekoru kırılmıştır. Bu rekor artışta 1999 depreminin etkilerinin olduğu da göz ardı edilmemelidir. Borçlardaki artışa paralel olarak reel faizlerin yüksek olması bütçeden yapılan faiz ödemelerini artırmış; SGK ile kamu bankalarının artan görev zararlarıyla durum daha da kötüleşmiş ve açık miktarının yükselmesine neden olmuştur (Sakal 2002:52). 1990’lı yıllarda KKBG oranı yaklaşık yüzde 7 olarak dönem genelinde yüksek seyretmiştir. Bu dönemde siyasi istikrarsızlığın hakim olduğu ve koalisyon hükümetleriyle ülkenin yönetildiği bir dönem olmuştur. Örneğin, 1991, 1995, 1999 ve 2002 olmak üzere 4 genel seçim yapılmış ve 1991 ile 2002 yılları arasında kurulan hükümetlerin ortalama görev süresi 14 ay olmuştur. (MFA, 2013)

Grafikten görüldüğü üzere 2001 yılında tepe noktasına ulaştıktan sonra 2002 yılından itibaren KKBG ve diğer açık göstergelerinde bir azalma söz konusudur.

Grafik 1. Kamu Kesimi Borçlanma Gereği (1975-2012)



Kaynak: DPT, (2013)(<http://www.dpt.gov.tr> internet sitesinden Ekonomik ve sosyal göstergeler yayınından elde edilmiştir). Konsolide; merkezi yönetim bütçesi kapsamındaki kurum ve kuruluşları ifade etmektedir. Mi; Mahalli idareleri ifade etmektedir.

³1994 yılı finansal krizi, bütçe açıklarının sürdürülebilir olmamasına ve kamu borç stokunun monetizasyonuna bağlanmaktadır. (Öztaş 1997:662)

Grafikte kullanılan verilerle yapılan korelasyon analizinde KKBG/GSYİH ile Konsolide Bütçe Borçlanma Gereği/GSYİH arasındaki korelasyon güçlü ($r=0.80$) iken Mahalli İdareler Borçlanma Gereği/GSYİH ile KKBG arasındaki korelasyon $r=0.34$ olarak bulunmuştur. Yani KKBG'deki değişimler büyük ölçüde merkezi yönetimin bütçe açığından kaynaklanmıştır. Diğer taraftan Mahalli İdareler Borçlanma Gereği ile Konsolide Bütçe Borçlanma Gereği arasındaki ilişki yüksek çıkmamıştır ($r=0.27$). Diğer bir ifade ile merkezi yönetimin açıkları ile yerel yönetimlerin açıkları arasında paralellik olmasına rağmen güçlü bir ilişki yoktur, farklı bir yol izlediği söylenebilir.

1990'lı yıllardan sonra gerek yurt içi gerekse yurt dışı kaynaklı ekonomik krizler ve sonrasında yaşanan gelişmeler bütçe açığına olumsuz yansımıştır. Bunlara siyasi istikrarsızlık ve Ağustos 1999 depreminin yıkıcı etkisi eklendiğinde 2000'li yıllara yüksek KKBG ile girilmiştir. 2000 krizinin etkilerini aşmak için vergi oranları artırılmış veya ek vergiler getirilmiştir (Sakal 2002:52). Bu politikaların etkisiyle KKBG artış trendi sonraki yıllarda uygulanan orta vadeli istikrar programları ile desteklenince yerini düşüşe bırakmıştır. Sonraki yıllarda ise izlenen sıkı maliye politikaları ve faiz dışı fazla hedefi gibi mali kurallarla birlikte KKBG oranı hızla azalmış 2005 ve 2006 yıllarında durum tersine dönerek kamu kesimi borç geri ödemesi haline gelmiştir. 2008 küresel krizinin bir yansıması olarak 2009 yılında KKBG son yılların en yüksek seviyesi olan yüzde 5.1'e çıkmış, sonraki yıllarda ise ekonomide görülen iyileşmenin etkisiyle KKBG oranı düşmüştür. 1998-2003 yılları arasında yüzde 10'a yaklaşan KKBG oranı sonraki 9-10 yılda ortalama yüzde 1.4'e gerilemiştir.

3. Sürdürülebilirlik Analizi ve Literatür

3.1. Dönemlerarası Borçlanma Kısıtı Yaklaşımı

Hükümetlerin geçmiş dönemde izlediği politikaların neticesinde oluşan bütçe açıklarının sürdürülebilir olup olmadığını ölçmek için kullanılan yaklaşımlar üç başlıkta toplanmaktadır. Bunlar; muhasebe yaklaşımı, sürdürülebilirlik göstergeleri ve dönemler arası borçlanma kısıtı yaklaşımlarıdır (Göktaş, 2008: 47 ve Yıldırım ve Özcan 2011:40). Bu yaklaşımlardan dönemler arası borçlanma kısıtı yaklaşımında, "mevcut borç stokunun veya bütçe açığının, kamunun uzun vadedeki gelir fazlası ile karşılanabilecek durumda olup olmadığı incelenmektedir" (Kalyoncu, 2005:38). Zamanlararası borçlanma kısıtı olarak adlandırılan bu kısıtın hükümet açık bütçe politikası uyguladığında, uygulanan mevcut hükümet politikasının birikmiş borç ve faizleri karşılayabilecek kadar bütçe fazlası verip vermeyeceğinin teknik bir ölçütü olduğu da ifade edilmektedir (Azgün ve Taşdemir, 2006:36).

Bütçe açıklarının sürdürülebilirliğine yönelik literatür temel olarak kamunun dönemlerarası/ zamanlararası ödeme gücü kısıtının ihlal edilip edilmediği ile ilgilenmiştir (Payne, Mohammadi ve Çak (2008:824) ve Payne ve Mohammadi (2006:15)). Hamilton ve Flavin (1986) tarafından ortaya konulan dönemler arası borçlanma kısıtı yaklaşımına göre hükümetler her dönemde bir bütçe kısıtı ile karşı karşıyadır ve bu kısıt aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Payne, Mohammadi ve Çak 2008:824):

$$G_t + (1 + r_t)B_{t-1} = R_t + B_t \quad (1)$$

Burada R_t bütçe gelirlerini, B_t kamu borç stokunu ve r_t ise reel faiz oranını göstermektedir. Bu bütçe kısıtının takip eden dönemler için de sağlandığında:

$$B_0 = \sum_{t=1}^{\infty} r_t(R_t - G_t) + \lim_{n \rightarrow \infty} r_n B_n \quad (2)$$

Burada $r_t = \prod_{s=1}^t \frac{1}{(1+r_s)}$ şeklindedir ve zamanlararası bütçe kısıtı ya da borç ödeme yeteneği cari dönem borçlarının gelecek dönemdeki bütçe fazlası ile finanse edilmesini gerekli kılar. Bu kısıta göre (2) numaralı eşitlikte sağda yer alan ikinci terimin ($\lim_{n \rightarrow \infty} r_n B_n$) sıfıra eşit olması anlamına gelir. Yani, kamu borç stokunun giderek sıfıra yaklaşacağı ve böylece borç stokunun ortadan kalkacağı varsayılmaktadır. Bu şartın olmaması durumunda hükümet Ponzi oyununa⁴ izin vermiş olur ki eski borçlar yeni borçlanma ile finanse edilmiş olur ve hükümetin bu finansman yöntemini uzun süre devam ettirmesi beklenemez. Eğer limit terimi şartı gerçekleşirse bütçe açığının sürdürülebilirliği sağlanır, çünkü kamu borç stoku ortalama olarak ekonominin büyüme hızından daha hızlı büyümeyeceği beklenmektedir (Payne vd 2008:824). Diğer bir anlatımla, uzun dönemdeki faiz dışı fazlaların bugünkü değeri, borç stokunun veya bütçe açığının değerine eşit veya fazla ise kamu borcunda veya bütçe açığında sürdürülebilirliğin sağlandığı sonucuna varılmaktadır.

Sonuç olarak, denklemin ikinci terimi, limit sıfıra gitmediğinde (devlet borçları sıfıra yaklaşmıyorsa) denklemden düşmeyeceğinden, borç verenler borç vermeye devam etmeyeceklerdir. Bu durumda hükümetin uygulanan maliye politikalarının sürdürülebilir olmadığı söylenebilecektir.

Bütçe açıklarının sürdürülebilir olup olmadığını test eden ampirik çalışmalar şu iki kategoriye ayrılmaktadır:

Birinci grupta olan çalışmalar birim kök testi yardımıyla bütçe açıklarında durağanlık olup olmadığını araştırmıştır. Birim kök olmadığına dair bulgular bütçe açıklarının güçlü formda sürdürülebilir olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda bütçe açıklarının birim köke sahip olması bütçe açıklarının güçlü formda sürdürülemez, birim köke sahip olmaması da güçlü formda sürdürülebilir olduğunu ifade etmektedir. Hamilton ve Flavin (1986: 815) bütçe açıklarının durağan olmasının kamunun zamanlararası bütçe kısıtı ile uyumlu olduğunu öne sürmüştür (Payne vd (2008:824)). Bu konuda elde edilen sonuçlar ise karışıktır. Hamilton ve Flavin (1986) bütçe açıklarının durağan rastsal süreç izlediği için sürdürülebilir olduğunu bulmuşlar; buna karşın Wilcox (1989) ve Trehan ve Walsh (1991) bütçe açıklarının durağan olmadığını yani sürdürülemez bir bütçe sürecine işaret ettiğini bulmuştur (Payne ve Mohammadi 2006:16).

İkinci grup çalışmalar koentegrasyon (eşbütünleşme) tekniği kullanarak hükümetin gelirleri ile harcamaları arasındaki uzun dönem ilişkisi araştırarak bütçe açıklarının sürdürülebilirliği konusunu çalışmışlardır. Gelirler ile harcamalar arasındaki koentegrasyonun varlığı zamanlararası bütçe kısıtı ile uyumlu bir kanıt olarak düşünülmüş ve bütçe açıklarının zayıf formda sürdürülebilir olduğu anlamında kullanılmıştır (Payne vd (2008:824); Payne ve Mohammadi (2006:15)). Bu konuda da elde edilen sonuçlarda farklılıklar söz konusudur. Haug (1991) koentegrasyonun ve zamanlararası bütçe kısıtının varlığına dair kanıt bulmuştur.

⁴Ponzi oyunu hakkında daha geniş açıklamalar için Şen, Sağbaşı ve Keskin (2010:109) ve Cuddington'a (1996:15) bakılabilir.

Hakkio ve Rush'ın (1991) geliştirdiği yaklaşım, reel faiz oranının sabit bir ortalama etrafında durağan olduğu varsayımı altında, toplam bütçe gelirleri ve giderleri arasındaki uzun dönemli ilişkiye dayanmaktadır. Ancak Hakkio ve Rush (1991) kullanılan verilerin 1980'ler sonuna kadar uzatılması durumunda koentegrasyonun varlığını sorgulamışlar ve bütçe açıklarının incelenen dönem sonuna doğru sürdürülebilir olmadığını öne sürmüşlerdir. Tanner ve Liu (1994) Hakkio ve Rush (1991)'in elde ettiği sonucun yapısal kırılmadan kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir. İncelenen dönem için içsel yapısal kırılmaya izin verildiği durumda hükümet gelir ve giderleri arasında koentegrasyonun varlığına dair kanıt elde etmişlerdir. Quintos (1995) ise yapısal kırılmaları da modeline dahil ederek Hakkio ve Rush (1991)'in çalışmasını geliştirmiş ve 1947-1992 dönemi ABD'nin bütçe politikalarının sürdürülebilirliğini incelemiştir. Aynı şekilde Payne (1997), Cunada vd (2004) yapısal kırılmayı dikkate aldıklarında bütçe açıklarının sürdürülebilir olduğuna dair kanıt bulmuşlardır. (Payne ve Mohammadi, 2006:16)

Sürdürülebilirliğe ilişkin analizin güçlü sürdürülebilirliği ifade etmesi durumunda uygulanan maliye politikalarında herhangi bir değişikliğe gidilmesine gerek yoktur. Buna karşın, analiz sonuçlarının zayıf sürdürülebilirliği gösterdiği durumda ise; kamunun mali durumuyla ilgili olarak borç geri ödeme gücünde bir zorlukla karşılaşmayacağı, ancak borçların ekonominin büyüme hızından daha yavaş bir şekilde olsa bile artarak devam edeceği ve faiz ödemelerindeki artışın kamunun borçlanmasını zorlaştıracak bir duruma getirebileceği anlamını taşımaktadır. Kamunun cari gelirini aşan harcamalara devam etmesi ve aynı anda borçlarının servisinde daha yüksek faizlerle borçlanmaya devam etmesi uzun süre sürdürülemeyeceğinden uygulanmakta olan mevcut politikalarında değişikliğe gitmesi gerekecektir (Yıldırım ve Özcan, 2011:44).

3.2. Türkiye'de Mali Sürdürülebilirlik Analizi

Türkiye'de mali sürdürülebilirlik üzerine yapılan çalışmalar Tablo 1'de özetlenmiştir. Tabloda yer alan çalışmalarda farklı dönem ve yöntemler kullanılmıştır ve elde edilen sonuçlar da farklılık arz etmektedir. Azgün ve Taşdemir (2006), Ceylan(2010) ve Kayalıdere (2011) mali politikaların sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşırken, Arısoy ve Ünlükaplan (2010), Şen, Sağbaşı ve Keskin (2010) ve Hepsağ (2011) sürdürülemez olduğu sonucuna ulaşmış, Özmen ve Koğar (1998), Günaydın (2003), Kuştepeli ve Önel (2005), Göktaş (2008), Payne, Mohammadi ve Çak (2008) ve Yıldırım ve Özcan (2011) zayıf formda sürdürülebilirlik olduğu sonucuna ulaşmış, Aslan (2009) ve Peker ve Göçer (2012) ise karışık sonuca ulaşmıştır.

Payne vd (2008) 1968-2004 arası dönemde bütçe açıklarının sürdürülebilirliği ile bütçe açıklarının büyüklüğünü kontrolde kamu gelir ve harcamaları dinamiğini araştırmışlardır. Bilinmeyen yapısal kırılma altında kamu gelirleri ile harcamaları arasındaki uzun dönem ilişkisinin varlığı desteklenmektedir. Eğitim parametresinin istatistiksel olarak birden küçük olmasının hükümetin gelecekte borçlarının finansmanında zorluk yaşayacağını gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Göktaş (2008) çalışmasında dönemler arası borçlanma kısıtı altında, Türkiye'de 1987:1–2007:3 dönemi için bütçe açıklarının sürdürülebilirliğini araştırmıştır. Ele alınan dönemde meydana gelen krizlerin ve alınan tedbirlerin yapısal değişikliğe neden olabileceği düşünülmektedir önce Bai-Perron tarafından geliştirilen çoklu kırılma testleri kullanılarak, 2003:2 döneminde bir kırılma olduğu sonucuna ulaşmıştır. Daha sonra yapısal kırılmaya bağlı olarak, bütçe açıklarının sürdürülebilir olup olmadığı tüm dönem ve iki alt dönem için ayrı ayrı incelendiği analizinde Ng-Perron birim kök testleri ile Stock-Watson ve Shin (DOLS) koentegrasyon testini kullanmıştır. İncelenen dönemde bütçe politikalarının hem tüm dönem için hem de alt dönemler için zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Özmen ve Koğar (1998) çalışmasında yapısal kırılmaları dikkate almış ADF ve KPSS testleri ile birlikte yapısal kırılmayı dikkate alan Perron testi ile Gregory ve Hansen testini kullanarak sürdürülebilirliği analiz etmişlerdir. 1969-1998 dönemini kapsayan çalışmalarında 1983 yılı için yapısal kırılma olduğunu tespit etmişler ve bu kırılmanın dikkate alınmasıyla birlikte bütçe açıklarının zayıf sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Tablo 1. Mali Sürdürülebilirliği Test Eden Çalışmalar

Yazar(lar)	Yöntem ve veri	Kullanılan değişkenler	Sonuç
Özmen ve Koğar (1998)	Yapısal kırılmalı birim kök testi Yıllık veri (1969-1998)	Reel kamu gelirleri, harcamaları, ve bütçe açıkları	Zayıf sürdürülebilirlik
Günaydın (2003)	Eşbütünleşme Aylık veriler (1987:1-2003:3)	Reel devlet gelirleri ve harcamaları	Zayıf sürdürülebilirlik
Kuştepelı ve Önel (2005)	Yapısal kırılmalı birim kök testi ve Eşbütünleşme yıllık veri (1970-2003)	Reel kamu gelirleri, harcamaları, ve bütçe açıkları	Zayıf sürdürülebilirlik
Azgün ve Taşdemir (2006)	Eşbütünleşme Yıllık (1980-2004)	Kişibaşına ve reel bütçe gelir ve harcamaları	Mali politikalar sürdürülebilir
Göktaş (2008)	Yapısal kırılmalı birim kök testi ve eşbütünleşme Aylık veriler (1987:2007:3)	Reel devlet gelirleri ve harcamaları	Zayıf sürdürülebilirlik
Payne, Mohammadi ve Çak (2008)	Eşbütünleşme Yıllık veri (1968-2004)	Kamu gelir ve harcamaları	Zayıf sürdürülebilirlik
Aslan (2009)	FMOLS ve DOLS Aylık (2006:1-2009:6) ve yıllık veri (1980-2005)	Reel bütçe gelirleri ve reel bütçe giderleri	Aylık verilerle güçlü sürdürülebilirlik Yıllık verilerle Zayıf sürdürülebilirlik
Ceylan (2010)	Doğrusal olmayan LNV testi	Reel KKBG ve faiz dışı fazla	Sürdürülebilirlik var
Arisoy ve Ünlükaplan (2010)	Eşbütünleşme Yıllık veri (1950-2009)	Reel gelir ve harcamalar	Mali politikalar sürdürülemez
Şen, Sağbaşı ve Keskin (2010)	Birim kök, Eşbütünleşme ve Çoklu regresyon Yıllık veri (1975-2007)	Reel bütçe açığı, Toplam borç stoku, faiz ödemeleri	Mali politikalar sürdürülemez
Yıldırım ve Özcan (2011)	Eşbütünleşme Yıllık veri (1970-2005)	Bütçe açıkları, bütçe gelirleri ve faiz ödemeleri dahil bütçe harcamaları	Zayıf sürdürülebilirlik
Hepsağ (2011)	Yapısal kırılmalı birim kök 3 aylık veri (1990:1-2008:4)	Toplam kamu borç stoku//GSYİH	Mali politikalar sürdürülemez
Kayalidere (2011)	VAR analizi ve Koentegrasyon analizi Yıllık veri (1980-2007)	Faiz dışı fazla ve iç borç stoku	Mali politikalar sürdürülebilir
Peker ve Göçer (2012)	Sınır testi Aylık veri (1987:1-2010:12)	Reel kamu gelirleri ve harcamaları	Alt dönemde Zayıf sürdürülebilirlik; 2001:2-2010:12 arası güçlü sürdürülebilirlik

4. Veri ve Metodoloji

Bu çalışmada bütçe açıklarının sürdürülebilirliğinin araştırılması için üç farklı veri kullanılmıştır. Birincisi toplam bütçe açığı olarak ifade edilen Kamu Kesimi Borçlanma Gereği'nin (KKBG) GSYİH'ya oranı kullanılmıştır. Ayrıca merkezi idare (KON) ve yerel yönetim (Mi) bütçe verileri ayrı ayrı kullanılarak sürdürülebilirlik analizi gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla literatürde gerçekleştirilen bütçe açıklarının sürdürülebilirliği çalışmalarından farklı olarak açıklar merkezi ve yerel düzeyde incelenmiş olacaktır. Çalışmada 1975-2012 yıllarını kapsayan yıllık veriler kullanılmıştır. Veriler DPT (Kalkınma Bakanlığı) 'den alınmıştır.

Yapısal kırılmadan kasıt regresyon parametresindeki değişimlerdir. Bu yapısal değişmeyi dikkate almadan birim kök testi yapıldığında regresyon sonuçları yanlış yorumlanabilmektedir. Çünkü bir zaman serisi değişkeni incelenen dönemin çeşitli alt dönemlerinde deterministik trend etrafında durağanlık sergileyebilir. Bu alt dönemler sabit terimde veya eğim parametresine veya her ikisindeki yapısal değişikliklerden (1929 Buhranı, 1973 Petrol Krizi gibi) etkilenebilir. İşte yapısal kırılma testinde amaç regresyon parametrelerindeki değişmelerin birim kök testi üzerindeki etkisini bulmaktır. Zira birim kök testleri eğer zaman serisi kırılan trend fonksiyonu etrafında durağanlık gösterirse elde edilen sonuçlar yanıltıcı olacaktır. Kırılma noktasının bilinip bilinmediğine göre kırılma noktası dışsal olarak varsayılmakta (yani değişim noktası bilinmektedir) veya kırılma noktası içsel olarak belirlenmektedir. Banarjee vd. (1992), Zivot ve Andrews (1992) ile Perron (1997) kırılma noktasını içsel olarak ele almıştır. Perron (1989) çalışmasında kırılma noktalarının dışsal olarak belirlerken Perron (1997) çalışmasında zamanda olabilecek bir değişiklik içsel olarak belirlenmiştir. Bu durumda ise yokluk hipotezi bilinen birim kök testinden farklıdır. Alternatif hipotezi ise trend durağan süreçtir ve bu trend fonksiyonu içinde bir zaman kırılması yer almaktadır (Yurdakul, 2000:26).

Zaman serisi verileri ile yapılan sürdürülebilirlik çalışmalarında, değişkenlerin sürdürülebilir olup olmadıkları yukarıda açıklanan birinci grup çalışmaların gösterdiği üzere serilerin durağanlığı ile belirlenebilmektedir. Genel olarak kullanılan birim kök testi Dickey-Fuller (1979)'dir. Fakat bu test sadece 1. Dereceden bir AR (autoregressive) süreci içerdiğinden, daha yüksek AR süreçlerini içerecek şekilde genişletilmiş olan Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi kullanılmaktadır. Ancak verileri kullanılan ekonomik birimlerde meydana gelen değişimler serilerde yapısal değişikliklere yol açar. Bu yapısal değişiklikler literatürde "Yapısal Kırılma" olarak ifade edilmektedir. Perron (1989)'a göre yapısal kırılmanın mevcut olduğu serilere yapılan ADF testi gerçekte durağan olan serilerin, durağan olmadığını gösterme eğilimindedirler. Bu nedenle serilerin durağanlığının test edilmesinde yapısal kırılmanın dikkate alındığı yöntemlerin kullanılması uygun olacaktır. Yapısal kırılmayı dikkate alan testler, bir ya da birden fazla kırılmayı dikkate alabildikleri gibi, kırılmaların içsel ya da dışsal olarak belirlenebilmesine göre de sınıflandırılabilir. Tablo 2'de bu testler gösterilmektedir.

Tablo 2. Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

	Kırılma Sayısı	Kırılma Etkisi
Perron (1989)	Tek	Dışsal
Perron (1997)	Tek	İçsel
Zivot-Andrews(1992)		
Lee-Strazicich (2004)		
Lumsdaine-Papell(1997)	İki	İçsel
Lee-Strazicich (2003)		
Kapetanios (2005)	Çoklu	İçsel
Bai-Berron(1998)		
Carrion vd. (2009)	Çoklu	Dışsal

Carrion-i-Silvestre, Kim ve Perron (2009) çoklu yapısal kırılmaları dışsal olarak, seviyede ve eğimde tespit edebilen alternatif birim kök testleri geliştirmişlerdir. Bu testler Ng ve Perron (2001) ve Elliott ve Stock (1996) tarafından açıklanmıştır. Ng ve Perron (2001) tarafından geliştirilen birim kök testleri, M-testleri olarak ifade edilen, hata terimlerinin içerdiği dağılım

çarpıklığını düzeltmek için geliştirilmiştir (Sevüktekin ve Nargeleşkenler, 2007: 365). Bu testler Perron (1989) ‘un Z_α ve Z_t testlerinin geliştirilmiş hali olan MZ_α ve MZ_t testleri, Bhargava testinin geliştirilmiş hali olan MSB testi ve ADF-GLS testinin geliştirilmiş hali olan MPT testi olmak üzere dört farklı birim kök testini kapsamaktadır (Göktaş, 2008:53). Ayrıca Elliott ve Stock (1996) tarafından geliştirilen Olası Optimal Nokta (feasible point optimal statistic) testi olarak ifade edilen PT testi de Carrion-i-Silvestre vd. (2009) tarafından çoklu yapısal kırılma için geliştirilmiştir.

Yapısal kırılmaları tespit eden birim kök testi için kullanılan model denklem (3)’de gösterilmiştir.

$$y_t = \mu_0 + \beta_{0t} + \mu_1 DU_{it} + \beta_1 DT_{it} + u_t \quad (3)$$

(3) Nolu denklemde $DU_{it} = I(t > T_i)$; $DT_{it} = (t-T_i)I(t > T_i)$ ($i = 1; 2$) ifade etmektedir.

Testin hipotezleri:

H_0 : Yapısal kırılmalar altında birim kök vardır.

H_1 : Yapısal kırılmalar altında birim kök yoktur.

Hesaplanan test istatistiği, kritik değerden küçük olduğunda, H_0 reddedilmektedir. Bu durumda seride yapısal kırılmalar altında birim kökün olmadığı, yani serinin durağan olduğu kabul edilmektedir.

Carrion-i-Silvestre vd. tarafından geliştirilen birim kök testleri KKBG, KON ve Mİ verilerine uygulanmıştır.⁵ Tablo 3’de KKBG, KON ve Mİ birim kök testi sonuçları gösterilmiştir. Tabloya göre test sonuçları kritik değerlerden büyüktür. Bu durum serilerde birim kök olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. KKBG, KON ve Mİ İçin Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

	KKBG		KON		Mİ	
	Test İstatistikleri	Kritik Değerler	Test İstatistikleri	Kritik Değerler	Test İstatistikleri	Kritik Değerler
PT testi	18.521	7.455	15.844	6.356	22.683	8.969
MPT testi	18.386	7.455	15.943	6.356	23.147	8.969
MZA testi	-18.117	-43.380	-17.702	-42.046	-18.059	-45.209
MSB testi	0.164	0.106	0.166	0.108	0.161	0.104
MZT testi	-2.983	-4.673	-2.945	-4.613	-2.918	-4.751
Kırılma yılları	10. yıl 19. Yıl 24. Yıl 30. Yıl 34. Yıl		10. yıl 19. Yıl 26. Yıl 30. Yıl 34. Yıl		11. yıl 17. Yıl 21. yıl 29. Yıl 34. yıl	

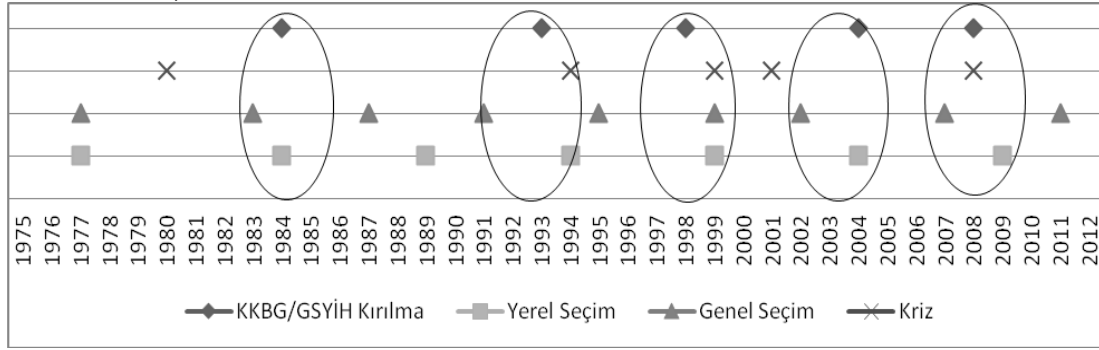
Birim kök testlerine ait kritik değerler Carrion-i-Silvestre, Kim ve Perron (2009)’dan alınmıştır. Kritik değerler %5 anlamlılık düzeyi içindir.

⁵Veriler yıllık olduğu için birim kök testlerinde gecikme uzunluğu iki olarak varsayılmıştır.

Yukarıdaki test sonuçlarına göre çalışmada kullanılan üç verinin de birim köke sahip olduğu sonucuna ulaşıldığı için, bütçe açıklarının güçlü formda sürdürülebilir olmadığı ifade edilebilir. Bu üç veri için yapılan birim kök testleri dışsal yapısal kırılmaya izin verdiği için, her bir verinin yapısal olarak kırıldığı yıllar da Tablo 3' de verilmiştir. Yapısal kırılmaların ortaya çıkış nedenlerinin araştırılması açısından; kırılma yılları, kriz, yerel ve genel seçim tarihlerini gösteren grafikler hazırlanmıştır.

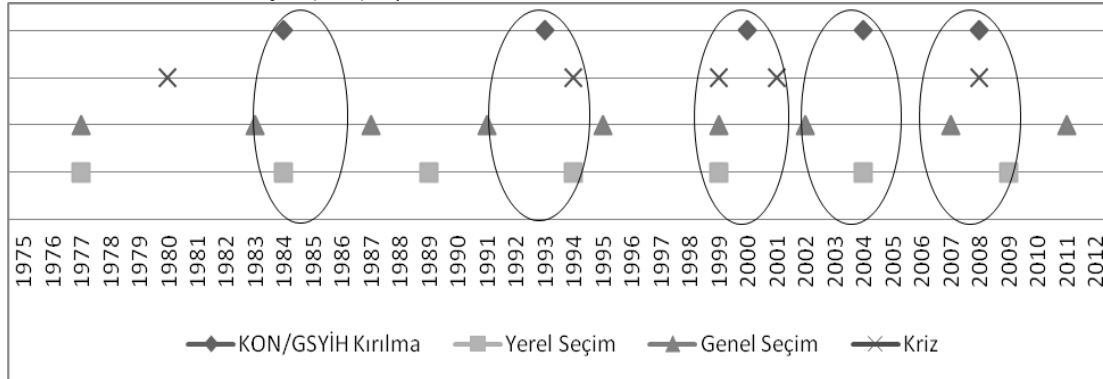
Grafik 2'de KKBG'de meydana gelen yapısal kırılmalar gösterilmektedir. 1984, 1993, 1998, 2004 ve 2008 yıllarında meydana gelen kırılmalar kriz ve seçimlerle karşılaştırılmıştır. Kırılmanın gerçekleştiği yıla dikkat edildiğinde, bu yıldan birkaç yıl öncesinden genel seçimlerin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla genel seçimlerin bu kırılmalarda etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca 1993 ve 1998 yıllarındaki yapısal kırılmadan sonra kriz yaşandığı gözlemlenmektedir.

Grafik 2. KKBG Yapısal Kırılmalar

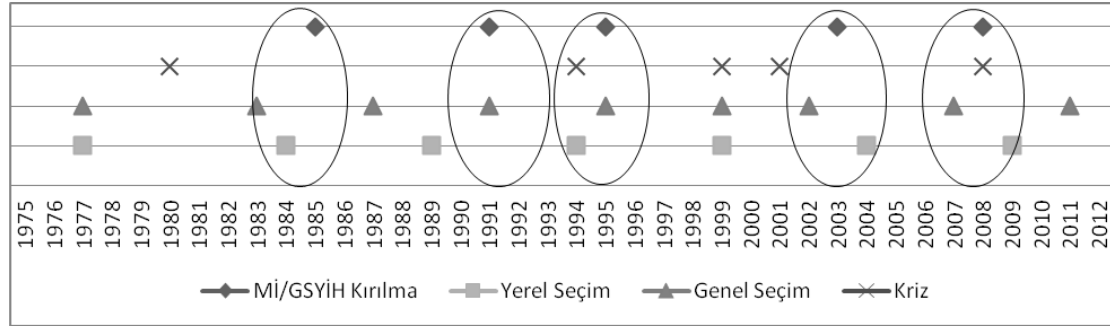


Grafik 3'de Merkezi İdare Bütçesinde (KON) meydana gelen kırılmalar gösterilmektedir. Buna göre KKBG'de gözlemlenen genel seçim etkisi bu grafikte de görülmektedir. Bu bağlamda merkezi idare bütçesi üzerinde genel seçimlerin etkili olduğu söylenebilir.

Grafik 3. Merkezi İdare Bütçesi (KON) Yapısal Kırılmalar



Grafik 4'te Yerel yönetim bütçelerinde meydana gelen yapısal kırılmalar gösterilmiştir. Bu kırılmalar 1985, 1991, 1995, 2003 ve 2008 yıllarında gerçekleşmiştir. KKBG ve KON verilerinde genel seçimlerin etkili olduğu beklenirken, Mİ verisinde yerel seçimlerin etkili olması beklenmektedir. Grafiğe göre yerel yönetim bütçesindeki ilk üç yapısal kırılmadan önce yerel seçim olduğu, sonraki iki kırılmanın öncesinde ise genel seçim olduğu görülmektedir.

Grafik 4. Yerel Yönetim Bütçesi (Mİ) Yapısal Kırılmalar

KKBG, merkezi idare bütçesi ve yerel yönetim bütçesi için bulunan yapısal kırılma yılları ile seçim ve kriz yılları karşılaştırmalı olarak grafik yardımıyla yukarıda incelenmiştir. Seçim ve krizlerin bütçe sonuçları üzerinde yapısal bir etki ortaya çıkardığı bir gerçektir. Ancak bütçe üzerinde etkili olan diğer dışsal faktörler de gözden kaçırılmamalıdır. Özellikle bütçe sürecini değiştiren yapısal düzenlemeler yapısal olarak bütçe verilerini değiştirebilir. 2003 yılında kabul edilen 5018 sayılı Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Kanunu buna bir örnektir. Kırılma yılları dikkate alındığında KKBG ve KON verilerinde 2004 yılında bir kırılma olduğu görülmektedir. Bu kırılma üzerinde seçimlerin etkisi olduğu gibi, 5018 sayılı kanunun da önemli bir etkisi olduğu düşünülmektedir.

6. Sonuç

Bu çalışma 1975-2012 dönemi Türkiye’inde merkezi ve yerel yönetimlerde bütçe açıklarının sürdürülebilirliğini araştırmaktadır. Bu amaçla birim kök testi ile bütçe açığı test edilmiş, özelden ise ekonomik kriz, seçimler ve 5018 sayılı yasanın kabulü ve uygulanması gibi bütçeleme sürecindeki yapısal kırılma olasılığını düşünerek dışsal yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök metotları kullanılmıştır. Diğer taraftan çoklu yapısal kırılmalı birim kök testindeki son gelişmeler de dikkate alınmıştır.

Bu çalışmada sadece merkezi hükümetin değil aynı zamanda yerel yönetimlerde bütçe açıkları da dikkate alınıp karşılaştırma yapılmıştır. Bütçe açıklarının güçlü formda sürdürülebilirliği bütçe sürecindeki dışsal kırılma dikkate alınsa bile eldeki sonuçlar desteklemediği için söz konusu olmamaktadır.

Türkiye’de yerel yönetimlerin ve merkezi idarenin mali durumu 1990’lı yıllardan itibaren kötüleşmiştir ve buna bağlı olarak son yıllarda mali sürdürülebilirlik sorgulanmaya başlanmıştır. Ancak son on yılda alınan tedbirlerle birlikte mali durumda görülen iyileşmeye karşın mali sürdürülebilirlikte herhangi bir iyileşme olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla hükümetler mali reformları devam ettirmeli, mali disiplinde bozulmaya maruz bırakacak politikalardan kaçınmalı ve faiz dışı fazla gibi 2000’li yıllarda uygulamaya konulan mali kuralları hedeflemelidir.

Diğer taraftan, Türkiye’de bütçe açıklarının nedenleri analiz edilerek politika yapıcıların sıklıkla tercih ettiği borcun borçla finansmanı yerine; vergi kayıp kaçaklarının azaltılması, kayıt dışı ekonomi ile mücadeleye ağırlık verilmesi, Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun mali sisteme yerleştirmeye çalıştığı harcamaların daha ekonomik, verimli ve etkili kullanılmasına yönelik politikaların uygulanması gibi daha yapısal ve kalıcı yöntemlerin düşünülmesi gerekmektedir. Analiz sonuçlarına göre kamunun gerek merkezi gerekse yerel yönetimler

düzeyinde borç geri ödeme yeteneğini kaybetmemesi açısından bütçe politikalarının daha sıkı uygulanması ve bütçe açıklarının azaltılması gerekmektedir. Ayrıca, son yıllarda gündeme taşınan mali kuralların Türkiye’de uygulanmasına yönelik tartışmaların artması gerektiği düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Arısoy, İ. & Ünlükaplan, İ. (2010). Türkiye’de Mali Açıkların Sürdürülebilirliği ile Kamu Gelirleri ve Harcamaları İlişkisinin Analizi. *Maliye Dergisi*, 159 (Temmuz-Aralık): 444-462
- Aslan, A. (2009). Bütçe Açığı Sürdürülebilirliğinin Dinamik Analizi: Türkiye Örneği. *Maliye Dergisi*, 157, 227-234.
- Azgün, S. & Taşdemir, M. (2006). Bütçe Açıklarının Sürdürülebilirliği: Zamanlararası Borçlanma Kısıtının Testi (1980-2004). *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 20 (2): 35-47.
- Bai, J. & Perron, P. (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. *Econometrica*, 66(1), 47–78.
- Banerjee, A., Lumsdaine, R. L., & Stock, J.H. (1992). Recursive and Sequential Tests of the Unit Root and Trend-Break Hypothesis: Theory and International Evidence. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, 271-287.
- Burnside, C. (2005a). An Introduction to Fiscal Sustainability in Theory and Practice. *Fiscal Sustainability in Theory and Practice: A Handbook içinde*, A World Bank Publication: Washington DC.
- Burnside, C. (2005b). Theoretical Prerequisites for Fiscal Sustainability Analysis. *Fiscal Sustainability in Theory and Practice: A Handbook içinde*, A World Bank Publication: Washington DC.
- Carrion-i-Silvestre, J.L., Kim, D.& Perron, P. (2009). GLS-based Unit Root Tests with Multiple Structural Breaks both Under the Null and the Alternative Hypotheses. *Econometric Theory*, 25, 1754-1792.
- Ceylan, R. (2010). Türkiye’de Mali Sürdürülebilirlik Göstergeleri İstikrarlı mı?. *Maliye Dergisi*, 158, 388-397.
- Cuddington, J. T. (1996). *Analysing the Sustainability of Fiscal Deficits in Developing Countries*”, Mimeo, Georgetown University and the World Bank.
- Cunado, J., Gil-Alana, L. A. & Gracia, F. P. (2004). Is the US Fiscal Deficit Sustainable? A Fractionally Integrated Approach. *Journal of Economics and Business*, 56(6),.501-526
- Dickey, D.A. & Fuller, W.A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74: 427–431.
- DPT (Kalkınma Bakanlığı), (2013). *Ekonomik ve sosyal göstergeler*, (<http://www.dpt.gov.tr>, (erişim: 09.01.2013)
- Elliott, G., Rothenberg, T., & Stock, J.H. (1996). Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root, *Econometrica* 64, 813-836.
- Göktaş, Ö. (2008). Türkiye Ekonomisinde Bütçe Açığının Sürdürülebilirliğinin Analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 8, 45-64.

- Günaydın, E. (2003). Analysing the Sustainability of Fiscal Deficits in Turkey. *Hazine Dergisi*, 16, 1-14.
- Günaydın, İ. & Eser, L. Y. (2009). Maliye Politikasındaki Yeni Trend: Mali Kurallar. *Maliye Dergisi*, (156), Ocak-Haziran, 51-65.
- Hakkio, G. S. & Rush, M. (1991). Is The Budget Deficit Too Large?. *Economic Inquiry*, 29 (3), 429-45.
- Hamilton, J. D. & Flavin, M. A. (1986). On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing. *American Economic Review*, 76 (4), 809-19.
- Hamori, S. & Hamori, N. (2009). On the Sustainability of Budget Deficits in the Euro Area. *Economics Bulletin*, 29, (1), 56-66.
- Haug, A. A. (1991). Cointegration and Government Budget Constraints: Evidence for the US. *Journal of Business and Economic Statistics*, 9 (1), 97-101.
- Hepsağ, A. (2011). Mali Politikaların Sürdürülebilirliğinin Yapısal Kırılmalı Periyodik Birim Kök Testi İle Analizi: Türkiye Örneği *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12 (1) 2011, 32-45
- Kalyoncu, H. (2005). Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği: Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye üzerine bir uygulama. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Kalyoncu, H. (2005). Fiscal Policy Sustainability: Test of Intertemporal Borrowing Constraints. *Applied Economics Letters*, 12(15), 957-963.
- Kapetanios, G. (2005). Unit-Root Testing Against the Alternative Hypothesis of up to m Structural Breaks. *Journal of Time Series Analysis*, Vol. 26, 123-133.
- Kayalidere G (2011). Türkiye’nin Maliye Politikalarının Bütçe Kısıtı Teorisi Açısından Sürdürülebilirliği: Var Analizi. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları 55. Seri / Yıl 2011-[1]:35-60.
- Kuştepelı, Y. & Önel, G. (2005). Fiscal Deficit Sustainability with a Structural Break: An Application to Turkey. *Eastern Mediterranean University Review of Social, Economic and Business Studies*, 5/6, 189-208.
- Lee, J. & Strazicich, M.C. (2003). “Minimum LM Unit Root Test with Two Structural Breaks”, *Review of Economics and Statistics*, 63, pp.1082-1089.
- Lee, J. & Strazicich, M.C. (2004). Minimum LM Unit Root Test with One Structural Break. Working Paper, Department of Economics, Appalachian State University.
- Lumsdaine, R.L. & D.H. Papell (1997). Multiple Trend Breaks and the Unit Root Hypothesis. *Review of Economics and Statistics* 79, 212-218.
- MFA (2013). Türk Hükümetleri Kronolojisi <http://www.mfa.gov.tr/turk-hukümetleri-kronolojisi.tr.mfa> (erişim: 06.01.2014)
- Ng, S. & Perron, P. (2001). Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power. *Econometrica*, 69, 1529–1554.
- Özatay, F. (1997). Sustainability of Fiscal Deficits, Monetary Policy, and Inflation Stabilization: The Case of Turkey. *Journal of Policy Modeling*, 19, 661-681.
- Özmen, E. & Koğar, Ç.İ. (1998). Sustainability of Budget Deficits in Turkey with a Structural Shift. *METU Studies in Development*, 25 (1), 107-27.

- Payne, J. (1997). International Evidence on the Sustainability of Budget Deficits. *Applied Economics Letters*, 12 (4), 775-79.
- Payne, J.& Mohammadi, H. (2006). Are Adjustments in the U.S. Budget Deficit Asymmetric? Another Look at Sustainability. *Atlantic Economic Journal*,34:15–22
- Payne, J., Mohammadi, H. & Çak, M. (2008). Turkish Budget Deficit Sustainability and the Revenue-expenditure Nexus. *Applied Economics*, 40(7), 823-830.
- Peker, O. & Göçer, İ. (2012). Bütçe Açıklarının Ampirik Analizi. *Yönetim ve Ekonomi*, 19(1): 163-178.
- Perron, P. (1989). The Great Crash, The Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis, *Econometrica*, 57, 1361-1401.
- Perron, P. (1997). Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables. *Journal of Econometrics*, 80 (2), 355-385.
- Quintos, C. E. (1995). Sustainability of The Deficit Process with Structural Shifts. *Journal of Business and Economic Statistics*, 13 (4), 409-17.
- Sakal, M. (2002). Türkiye’de Kamu Açıkları ve Borçlanmanın Sürdürülebilirliği Sorunu:1988-2000 Dönem Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(1), 35-60.
- Sevüktekin, M. & Nargeleçekenler, M. (2007). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*. Nobel Yayın, 2. Baskı, Ankara.
- Shaviro, Daniel N (2008). *Do Deficits Matter?*. University of Chicago press, IL: USA, <http://site.elibrary.com>.
- Şen, H., Sağbaş, İ. & Keskin, A. (2010). Türkiye’de Mali Sürdürülebilirliğin Analizi: 1975-2007. *Maliye Dergisi*, 158 (Ocak-Haziran): 103-123.
- Tanner, E. & Liu, P. (1994). Is the Budget Deficit Too Large ? Some Further Evidence. *Economic Inquiry*, 32(3), 511-518.
- Trehan, B. & Walsh, C. E. (1991). Testing Intertemporal Budget Constraints: Theory and Applications to U.S. Federal Budget and Current Account Deficits. *Journal of Money, Credit and Banking*, 23 (2), 206-23.
- Wilcox, D. A. (1989) The Sustainability of Government Deficits: Implications of the Present Value Borrowing Constraint. *Journal of Money, Credit and Banking*, 21, 3, 1989, 291-306.
- Yıldırım, K. & Özcan, S. E. (2011). Bütçe Açıklarının Sürdürülebilirliği: 1970–2005 Türkiye Örneği. *Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, Ağustos, 39-50.
- Yurdakul, F (2000). Yapısal Kırımların Varlığı Durumunda Geliştirilen Birim-Kök Testleri. *GÜ İİBF Dergisi*, 2, 21-34.
- Zivot, E. & Andrews, D. W. K. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, 251-270.

This Page Intentionally Left Blank