



## Konsolide Bütçe Açıkları ve İç Borç-Dış Borç İlişkisi: Türkiye Örneği \*

Yıldız SAĞLAM ÇELİKÖZ  
Yrd. Doç. Dr. Mustafa Kemal Üniversitesi, İİBF  
yildizsaglam@yahoo.com  
İbrahim YUKACI  
iyyukaci@hotmail.com

Bu çalışmada 1983-2013 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak, konsolide bütçe açıkları ve iç borçlanma ile dış borçlanma arasındaki ilişki VAR Granger nedensellik yöntemi ve Engle-Granger Eşbütünleşme yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre dış borç, bütçe giderlerinin nedenidir ve bütçe giderleri de iç borcun nedenidir. Diğer taraftan iç borç ve dış borç arasında iki yönlü bir nedensellik bulgusuna ulaşılmıştır. Analizde kullanılan değişkenler için yapılan Engle-Granger eşbütünleşme analizi değişkenler arasında uzun-dönemli bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Bütçe Açıkları, Dış Borç, İç Borç, Granger Nedensellik ve Engle-Granger Eşbütünleşme.

JEL Kodu: H5, H6

## Consolidated Budget Deficit and The Relationship External Debt- Internal Debt: The Case of Turkey

### Abstract

In this study, the consolidated budget deficit and the relationship between external debt and internal debt was analyzed by using VAR Granger causality method and Engle-Granger cointegration method, for annual data including the 1983-2013 period. According to the findings, external debts cause budget expenditures and budget deficits cause internal debt. On the other hand there is bidirectional causality between external debt and internal debt. The Engle-Granger cointegration analysis indicates that there is a long run relationship between variables which are used in analysis.

**Keywords:** Budget Deficits, External Debt, Internal Debt, Granger Causality and Engle-Granger Cointegration.

JEL Codes: H5, H6

---

\* Bu çalışma Yüksek Lisans Öğrencisi İbrahim YUKACI'nın "1990-2010 Yılları Arası Bütçe Gelir Giderleri ile İç Borç, Dış Borç İlişkilerinin Analizi" başlıklı tez çalışmasının veri setinin genişletilmesi ile hazırlanmıştır

## Giriş

Hükümet tasarrufu olarak bilinen devletin topladığı vergiler ve devletin yaptığı harcamalar arasındaki fark, bütçe dengesini oluştururken, bu farkın negatif ya da pozitif olması, bütçe açığı veya bütçe fazlası olarak tanımlanmaktadır. Günümüz ekonomilerinde, özellikle gelişmekte olan ülkelerde bütçe açığına rastlanmaktadır. Ancak, bütçe açığının finansmanında, vergilerin arttırılması ya da para basımı yoluna gidilebileceği gibi iç borçlanma ve dış borçlanmaya da gidilebilmektedir.

Devlet bir mali yıla ilişkin gelir ve harcama dengesini oluştururken, kamu harcamalarının karşılanmasında birinci derecede önem taşıyan bir kaynak olduğundan, genel olarak vergileme yoluna başvurur. Ancak, gelişmekte olan ülkelerde, kalkınmayı sağlayacak büyük yatırımların gerçekleştirilmesi ve bütçe açıklarının kapatılması gibi amaçlar doğrultusunda borçlanmaya da vergilemenin alternatifi olarak geniş ölçüde başvurulmaktadır. Hatta borçlanmanın günümüzde olağanüstü bir kamu geliri niteliğini kaybettiği ve devletin normal gelirleri arasına girdiği söylenebilir (Yereli ve Egeli, 1993:64-66).

1950'lerden başlayarak, Türkiye'de kamu gelirleri giderleri karşılayamamaktadır. Bu durum yani kamu gelir ve giderleri arasındaki fark 1970'lerdeki bunalım döneminde giderek büyümüştür (Kepenek ve Yentürk, 2007: 274). 1980'li yıllara gelindiğinde kamu kesiminin küçültülmesi anlayışına dayanan serbest piyasa ekonomisine geçişte önemli adımlar atılmasına rağmen kamu harcamaları konusunda genel olarak pek bir değişiklik olmamıştır. Böylece, kamu kesiminin ekonomi içerisindeki payı küçültülmemiş (Gök, 2003:134) ve söz konusu bütçe açığı 1980'li ve özellikle de 1990'lı yıllarda artmıştır. Bu nedenle, Türkiye'de kamu ekonomik kesiminin en önemli sorunun gelir-gider farkı, yani kamu açıkları olduğu söylenebilir (Kepenek ve Yentürk, 2007: 274).

Kamu açıklarının zaman içerisinde daha da artması sonucunda harcamaların gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan fon borçlanma ile sağlanmıştır. Böyle bir gelişme "Kamu Kesimi Borçlanma Gereği" kavramını ortaya çıkarmıştır. Türkiye'nin Kamu kesimi borçlanma gereğinin alt kalemlerinde en önemli payın Konsolide bütçe açıklarına ait olduğu söylenebilir (Cimat ve Taş, 2003).

Özellikle 1950'lerden sonra, ortaya çıkan kamu mali disiplindeki hızlı bozulma ve kamu açıklarındaki genişleme sonucunda borç stokunda hızla bir büyüme gerçekleşmiştir. Borç stokundaki bu hızlı büyüme, Türkiye'nin en önemli sorunu olarak görülmektedir. Bunun sonucunda borçlanma dinamiği bozulmuş ve borçlanmanın sürdürülebilirliğinin tartışılmasına neden olmuştur. Borç sarmalı olarak ifade edilen bu sorun, ağırlık dereceleri farklı olmakla birlikte, birincisi 1994, ikincisi 2000 ve üçüncüsü de 2001'de olmak üzere yaşanan ekonomik krizlerin başlıca nedenleri olarak görülmektedir. Türkiye'de borç sorununun önemli nedenleri arasında yer alan kamu



finansman açıklarının temel belirleyicisinin konsolide bütçe açıkları olduğu söylenebilir (Meriç, 2003: 489).

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Klasik teoriden günümüze kadar bütçe açıklarına teorik yaklaşımlar incelenecektir. İkinci Bölümde ise, bütçe açıklarının finansman yöntemlerine değinilmiştir. Üçüncü bölüm ise ekonometrik analiz ve sonuçlarını içermektedir.

## 2. Teorik Yaklaşımlar

Bütçe açıklarına ilişkin teorik yaklaşımlar farklı araştırmacılar tarafından farklı başlıklar altında toplanmıştır. Bernheim (1989), Neoklasik, Keynesyen ve Ricardian yaklaşımlar şeklinde sınıflandırırken, Taş (1992) bu sınıflandırmaya standart yaklaşımı da dâhil etmiştir. Arıcan (2005) ise, standart yaklaşımla birlikte klasik yaklaşım ve kamusal tercih yaklaşımını dâhil etmiştir. Bu çalışmada, bütçe açıklarına yönelik teorik yaklaşımlar altı başlık şeklinde tanımlanacaktır.

### 2.1. Klasik Yaklaşım

Klasik teoriye göre devletin ekonomiye en az müdahalesi esas olduğundan, klasikler küçük ve denk bütçeyi savunmuşlardır (Çelen ve Zülüflüoğlu, 2008: 307). Maliye politikası aracı olarak küçük ve denk bütçeyi savunan Klasiklerde bütçe açığı kadar bütçe fazlası da olumsuz karşılanmıştır. Bunun nedeni ise bütçe fazlasının özel tasarrufların daraltılması yolu ile toplam yatırım hacmini azaltması ve dolayısıyla ekonominin uzun dönemli gelişmesini olumsuz yönde etkilemedir (Güngör, 1999: 5). Klasik teorinin ekonomide denk bütçenin gerekliliğini savunmasının temel nedeni, devletin ekonomideki rolünün azaltılması, kamu sektörünün genişlemesinin kontrol altına alınması ve iç borçlanmadan kaçınılmasıdır. Diğer taraftan, denk bütçenin sağlanmasında, kullanılacak gelirlerin normal vergi gelirleri ve devletin mülk gelirlerinden oluşması gerekmektedir. Kısa veya uzun dönemli borçlanma ile sağlanacak gelirler ise ekonominin yapısını bozacağından (Koğar, 1996: 301-302) açıkların finansmanında borçlanma politikasına karşı Smith'den Mill'e kadar bütün klasik iktisatçıların mesafeli bir tavır aldıkları söylenebilir. (Çelen ve Zülüflüoğlu, 2008: 307).

Klasik Teori, borçlanma yoluna gidilmesinin sakıncalarını şu şekilde sıralamıştır. Birincisi devlet, tüketim sürecinde savurgan davrandığından dolayı, iç ve dış borçlanma ile elde ettiği kaynakların bedellerini, sonraki kuşakların üstlenmesi. İkincisi, özel kesimin sanayi ve ticaret gibi üretken alanlarda kullanabileceği kaynakları, devletin borçlanması ve savurgan harcamalara yöneltmesidir. Üçüncüsü, borçlanmanın vergi gelirlerinin artırımına göre daha kısa sürede ve daha kolay bir şekilde gerçekleştirilmesinden dolayı kamuoyunun da tepkisinin az olmasıdır. Bu durum, harcamaların rahatça artırılabilmesine neden olmaktadır (Kökocak, 2005:2). Bu nedenle, Klasik teori, kamu açıklarının



finansmanında borçlanmanın sınırlı ölçüde ve verimli yatırımlara yönelik olması koşulu ile kabul eder (Arıcan, 2005: 79).

Klasiklerin borçlanma konusundaki kaygıları elde edilen kaynağın kullanıldığı yer ile ilgilidir. Eğer borçlanılan kaynak tüketime harcanıyor ise, borçlanma yolu ile kamunun israfa ve etkinsizliğe alıştırılması söz konusudur. Diğer taraftan, kamunun borçlandığı kaynak yatırım için kullanılıyor ve sonraki dönemlerde üretimi arttırarak, kaynak yaratıyor ise yapılan yatırımdan elde edilen gelirin, borçlanmanın anaparasını ve dönemsel faizini ödeyebilmesi gereklidir. Eğer kamu, borçlanma yolu ile yatırıma ve üretime gidecek sanayi sermayesini kullanıyor ise, bu ülkenin üretim kapasitesini düşürücü bir etki meydana getirecektir. Ayrıca, Klasik teoriye göre borçlanma yurt içinden yapılıyor ise, ülkenin toplam servetinde bir azalış söz konusu değildir. Sadece borcu ödemek için vergi alınan kesimlerden borçlanılan kesimlere gelir transferinde bulunur. Belli bir dönemde oluşan borç stokunun itfasına yönelik kamu bütçesinin alması gereken önlem ise bütçe fazlası meydana getirilmesidir. Aksi halde kamu bütçesinin bir kısmının, borçlanma faizlerinin ödeyebilmek için harcanması, hatta bazı vergilerin buralara tahsis edilmesi kaçınılmaz olacaktır (Çelen ve Zülüflüoğlu, 2008: 307).

## 2.2. Keynesyen yaklaşım

Klasik teoride, bütçenin kontrolü önem arz ederken Keynesyen Teoride bütçenin etkisi önem taşımaktadır. Keynesyen düşüncede devletin ekonomi içerisindeki yeri büyük ve denk bütçe anlayışı yer almamaktadır (Koğar, 1996: 302). Çünkü ekonomi eksik istihdam durumunda kabul edilmekte ve kaynaklar devlet tarafından değerlendirilmektedir. Böylelikle, ekonomide dengeleri sağlama konusunda devlet mali işlevler üstlenecektir (Arıcan, 2005: 79-80).

Keynesyen yaklaşımda, nüfusun önemli bir kısmı miyop veya likidite kısıtlı olarak ele alınmaktadır. Bireylerin mevcut harcanabilir gelirin dışında çok yüksek bir tüketim eğilimleri olduğundan geçici vergi indiriminin toplam talep üzerinde ani ve kantitatif olarak önemli bir etkisi olacaktır. Ekonomideki kaynaklar başlangıçta eksik istihdamda ise milli gelir artar, böylelikle Keynesyen çarpanı ortaya çıkar. Bütçe açıkları hem tüketim hem de milli geliri teşvik ettiğinden dolayı, tasarruf ve sermaye birikimi olumsuz yönde etkilenmez. Bu nedenle, uygun zamanda ortaya çıkan bütçe açıkları faydalı sonuçlar doğurabilir (Bernheim, 1989: 56).

Keynesyen yaklaşımda kamu açıklarının finansmanı ve sonuçları, kapalı bir ekonomide para ve mal piyasalarında eşanlı denge koşullarını inceleyen. IS-LM modeli çerçevesinde analiz edilmektedir. Bu modele göre, kamu açıkları borçlanmayla finanse edildiğinde açığın finansmanı için ihraç edilen kamu kesimi borçlanma kâğıtlarının nemaları özel kesimin servetinde bir artışa neden olacaktır. Bu gelir artışına bağlı olarak işlem amaçlı para talebi artacak



ve aynı şekilde faiz oranları yükselecektir. Faiz oranlarının yükselmesi, dışlama etkisine neden olacaktır. Milli gelirden bir artış ya da azalışın olması, özel kesimin servetindeki artışın mal ve para piyasalarında ortaya çıkardığı etkiye bağlıdır. Özel kesimin servetindeki artışın mal piyasası üzerindeki etkisi para piyasası üzerindeki etkisinden büyükse milli gelir üzerindeki net etki daha büyük olacaktır. Kısacası Keynesyen iktisatçılara göre, borçlanma ile sağlanan kaynaklar kendini finanse eden yatırımlar için kullanıldığı sürece, kamu açıklarının borçlanmayla finansmanı gelecek nesiller üzerine herhangi bir yük getirmeyecektir. Aksi takdirde, gelecekte borç yükü ve dolayısıyla vergi yükü artacaktır (Koç, 2009: 18-19).

Açık ekonomilerde dış borçlanma ile iç kaynakların gerçekleştirilemeyeceği kadar büyük yatırımların finanse edilmesi, iç kaynaklarla yatırımların finanse edilmesinden daha etkili olabilecektir. Yatırımların etkin bir şekilde yapılması durumunda yatırımlar zaman içinde milli geliri arttıracak ve borçların ödenme aşamasında sıkıntılar yaşanmasını engelleyecektir. Keynesyen Teoriye göre, borçların yükü gerçek anlamda gelecek dönemlere yansımayaacağı gibi gelecek kuşakların daha iyi koşullarda yaşamasına olanak tanıyacaktır. Daha iyi koşullarda yaşamının karşılığı olarak da sadece faiz miktarı kadar ek yük taşıyacaktır (Şeker, 2006: 78,).

Özetle, en basit Keynesyen modele göre, bütçe açığındaki 1 \$'lık artış üretimin marjinal tasarruf eğiliminin tersi kadar artmasına yol açar. Standart parasal ekonomilerin IS-LM analizinde üretimin artması para talebini arttıracaktır. Para arzı sabit ise (Yani bütçe açığı tahvil ile finanse ediliyorsa), faiz oranları yükselir ve özel yatırımlar azalır. Bu da üretimi azaltır ve kısmen Keynesyen çarpan etkisini dengeler (Bernheim, 1989: 60).

### 2.3. Standart yaklaşım

Standart yaklaşım temel olarak Keynesyen teoriye dayanmaktadır. Özellikle bu modelin bütçe açıklarına ilişkin temel varsayımı, açığın vergi yerine borçla kapatılması durumunda hane halkları üzerinde net gelir etkisi yaratacağı ve toplam tüketim talebini arttıracacağı yönündedir (Arıcan, 2005: 81). Başka bir deyişle, istenen özel tasarruf vergi indiriminden daha az artar, böylelikle istenen ulusal tasarruf azalır. Kapalı bir ekonomide, beklenen faiz oranı istenen ulusal tasarruf ve yatırım talebi arasında dengeyi sağlamak için yükselmek zorunda kalır. Daha yüksek bir reel faiz oranı, uzun vadede daha düşük üretken sermaye stokuna yol açacak şekilde yatırımı dışlar. Bu nedenle, Franco-Modigliani (1961)'nin dilinde, kamu borç yükü, gelecek nesiller için daha düşük bir sermaye stokuna yol açan nesiller arası bir yüküdür. Benzer bir akıl yürütme, Martin Feldstein (1974) tarafından vurgulanan gelir vergisi ödeyen bir sistemde sosyal güvenlik programına uygulanabilir. Bu programlar kapsamında herhangi bir artış, toplam mal talebini artırır ve böylelikle daha yüksek reel faiz oranı ve daha düşük üretken sermaye stokuna yol açar (Barro, 1989: 37-38)



Açık bir ekonomide, küçük bir ülkenin bütçe açıkları, uluslararası sermaye piyasalarında reel faiz oranı üzerinde ihmal edilebilir etkilere sahip olacaktır. Bu nedenle, standart analizde ev sahibi ülkenin bir bütçe açığını cari vergilerle finanse etme kararı, dışardan daha yüksek bir reel faiz oranı ile borçlanmasına yol açacaktır. Yani bütçe açıkları cari açığa yol açacaktır. Ev sahibi ülke için beklenen reel faiz oranları, sadece, dünya piyasalarını etkilemeye yeterince büyük olması durumunda ya da, artan ulusal borç, borç veren yabancıların ülkenin yükümlülükleri üzerinden daha fazla beklenen getiri talep etmeleri durumunda yükselir. Herhangi bir durumda, bir ülkenin bütçe açığının kısa vadede yurt içi yatırımlarını ve uzun vadede sermaye stokunu dışlamasının daha zayıf bir eğilimi vardır. Bununla birlikte, cari açıklar uzun dönemde ulusal servetin daha düşük bir stokunu ve yabancıların daha yüksek taleplerini gösterir (Taş, 1992: 328).

#### 2.4. Neo-Klasik yaklaşım

Bütçe açığı konusunda bir diğer görüş Neo-Klasik görüştür (Direkçi, 2006: 17). Bütçe açıklarının ekonomik etkileri ile ilgili temel görüşlerden olan neoklasik görüş, aslında standart görüşün devamı niteliğindedir (Arıcan, 2005: 81).

Neoklasik model, Her biri bütçe açıklarının etkisini belirlemede önemli bir rol oynayan, üç temel özelliğe sahiptir. Birincisi, her bireyin tüketimi, hem borçlanma hem borç vermenin piyasa faiz oranından izin verildiği dönemler arası optimizasyon problemine bir çözüm olarak belirlenir. İkincisi bireyler, sınırlı bir ömre sahiptir. Her bir tüketici bir topluluğa veya nesle aittir ve ardışık nesillerin ömürleri çakışır. Üçüncüsü Piyasanın bütün dönemlerde temizlendiği varsayımdır (Taş, 1992: 329).

Bernheim (1989: 56-57) bütçe açıklarının uzun dönem ortalama olmak üzere "sürekli" ve uzun dönem ortalamadan sapma olmak üzere "geçici" unsurlara ayrılması gerektiğini ve bu bağlamda neoklasik analizin sürekli açıklar üzerine dikkat çekerken, keynesyen analizin geçici açıkların etkisi ile ilgilendiğini iddia etmiştir.

Neoklasikler kişilerin az veya çok ileri görüşlü ve akılcı davrandığını varsayar, fakat kişiler sonlu bir ömre sahiptirler ve sadece kendi yaşam süreleri boyunca plan yaparlar. Neo-klasik görüş, Ricardocu görüşten bu noktada ayrılır ve bireylerin rasyonel ama sınırlı bir planlama içinde olduğundan bahseder (Şeker, 2006: 77)

Bazı likidite kısıtlı ya da miyop tüketicilerin olması borcun milli gelire oranında sürekli bir artışın sermaye birikimini azaltacağı sonucunu değiştirmez. Sürekli açıklar, tasarrufun faiz duyarlılığını azaltır ve sermaye piyasalarını dengeye getirmek için daha yüksek faiz oranlarına ihtiyaç duyulur. Buna göre likidite kısıtlı tüketicilerin de ele alınması, sürekli açıkların sermaye birikimini azaltacağı sonucunu güçlendirebilir. Diğer taraftan likidite kısıtlı bireyler durumunda geçici açıklar tasarruflar üzerinde



önemli olumsuz etkilere sahip olacaktır. Çünkü, likidite kısıtlı bireylerin, likit kaynaklarının marjinal tüketim eğilimi birimdir (Taş, 1992: 330).

Neoklasik modelde bütçe açıklarının finansmanında kullanılan yöntem toplam talep düzeyini etkilemektedir. Bütçe açıklarının finansmanında vergi yerine borçlanmanın tercih edilmesiyle özel sektörün serveti artacak, bu da tüketim ve toplam talebin artmasını sağlayacaktır. Ancak servet artışı, özel sektörün borçlanma senetlerinden doğacak faiz ve anapara ödemelerinin gelecekteki vergilerle finanse edileceğini algılayamamasında geçerli olacaktır. Tam istihdam varsayımı altında bütçe açıklarının tahvil satışlarıyla finanse edilmesi, reel faiz oranlarının artmasına yol açarak yatırım, net ihracat ve sermaye birikiminin dışlanması sonucunu doğuracaktır. Ayrıca bu yöntemle borçların gelecekteki kuşaklar üzerinde yük oluşturacağı savunulmuş ve borçlanan bireylerin ortadan kalkmasıyla (ölmesiyle) borcun faizler ve anaparasının büyük kısmının gelecekteki kuşaklara aktarılacağı belirtilmiştir (Altıntaş, Çetintaş ve Taban, 2008: 187).

Neo-Klasik yaklaşımda, kamu açıklarının finansman yöntemi olarak borçlanma ya da vergilerin kullanılması aynı sonuçlara yol açacak yaklaşımlardır. Her iki yöntemde de özel kesimden kamu kesimine bir kaynak aktarımı söz konusu olacaktır. Devletin borçlanma yoluna gitmesi kamu kesimi ile özel kesim arasında bir rekabete yol açacaktır. Yatırımlara ayrılan kaynakların kamu kesimi tarafından vergiler aracılığıyla alınması, özel yatırımların faiz oranlarındaki değişme sonucunda dışlanmasına neden olacaktır (Koç, 2009: 17-18).

## 2.5. Kamusal Tercih Yaklaşımı

1929 Dünya Ekonomik buhranı sonucunda devletin ekonomiye müdahalesini öngören ve Keynes tarafından yayınlanan "Genel Teori" kabul görmüş, başta Amerika olmak üzere diğer gelişmiş Batı ülkelerinde de benimsenmiştir. Ancak, İkinci Dünya Savaşı'nın ardından kamu kesiminin aşırı büyümesi, devamlı bütçe açıkları ve enflasyonla birlikte Keynezyen politikalar tartışılmaya başlanmıştır (Uzun, 2013: 1).

1960'li yıllardan sonra özellikle batı ekonomilerinin karşılaştığı ekonomik durgunluk ve işsizlik hem iktisat teorisi hem de kamu ekonomisi teorisinde ciddi teorik incelemelere yol açmıştır. Özellikle bu dönemde J.M. Buchanan'ın önderlik ettiği Virginia İktisat Okulu olarak bilinen bilim çevrelerindeki iktisatçılar piyasa ekonomisindeki aksaklıkların sebeplerini incelemiş ve gerek ekonomideki etkinsizliğin, gerekse produktivite krizinin en temel belirleyicisinin kamu müdahaleleri olduğu görüşünde birleşmişlerdir (Sakal, 2008: 2).

Kamu Tercih yaklaşımını savunanlar bir ülke ekonomisinin içinde devletin payının giderek artmasından; fayda maksimizasyonu yapan bireylerin kendi çıkarları doğrultusunda rasyonel davranmalarının baskı ve çıkar gruplarının devleti büyütmesine sebep olmasından klasikleri, piyasadaki aksaklıkları



gidirmek için devletin açık bütçe finansmanını tercih etmesinin devleti büyütmesinden keynesyen iktisadı sorumlu tutmuşlardır (Kuşat ve Dolmacı, 2011: 132-133).

Kamu Tercih ve Anayasal İktisat Teorisi yaklaşımında kabul edilen anlayış denk bütçe anlayışıdır. Ancak bu anlayış olağanüstü durumları içermemektedir. Bu anlayış çerçevesinde devlet bütçelerinin, birey veya aile bütçelerinden bir farkı yoktur ve her ikisi arasında bir kıyaslama yapma imkânı söz konusu olabilmektedir. Birey ve ailelerin bütçeleri gelirlerine göre belirlendiğinden sonuçta denktir. Devlet bütçelerinde de bu anlayış egemendir. Bunun yanında, bütçe açık veya fazlasına sıcak bakılmamaktadır. Olağanüstü durumlarda borçlanma yoluna gidilebilir ancak belirli sürelerde kapatılması şartı söz konusudur (Hepaksaz, 2007: 100).

## 2.6. Ricardian Denklik teoremi

Robert J.Barro'nun 1974'te yayımladığı "Are Government Bonds Net Wealth?", başlıklı makalesi ile teorik hale getirdiği ve Ricardocu Denklik Hipotezi olarak da bilinen yaklaşıma göre (Kökocak, 2005), devletin iktisadi, faaliyetlerin ölçümünde temel gösterge olarak reel kamu harcamaları ele alınmakta ve bu harcamaların finansman biçiminin önemli olmadığı savunulmaktadır. Dolayısı ile bu teoremden, bütçe açıklarının vergi veya borçlanma ile finanse edilmesi arasında bir fark olmadığı ve bu iki finansman biçiminin ekonomik kararlar üzerindeki etkisinin aynı (denk) olacağı savunulmaktadır (Arıcan, 2005:84).

Standart analize Ricardian yaklaşımda, devlet harcamalarından kaynaklı bir bütçe açığının cari vergilerde bir kesinti yapılarak finanse edilmesi, bugünkü değeri başlangıçtaki kesintiye eşit olmak üzere gelecekte daha yüksek vergilere yol açacaktır. Bu sonuç, her dönemin harcamalarını vergilendirme veya faiz ödemeleri dahil olmak üzere diğer kaynaklardan elde edilen gelirler ve faiz getiren kamu borcunun net ihracına eşitleyen devletin bütçe kısıtından kaynaklanmaktadır. Mevcut Faiz oranı üzerinden veya daha yüksek bir oran üzerinden kamu borcunun sonsuz büyüdüğü durumdan farklı olarak, devlet, harcamalarının bugünkü değerini değiştirmedikleri sürece, vergilerin veya diğer kaynakların şimdiki değeri değişmeyecektir. Bu nokta ekonomistlerin, harcamaların toplam şimdiki değeri ile sabitlenen hasılatın toplam şimdiki değeri ile şimdi veya daha sonra ödenmesi gereken devlet harcaması şeklindeki standart kavramına tekabül etmektedir. Bu nedenle, hükümet harcamaları ve vergi dışı gelirleri sabit tutarak, bugünün bir vergi indirimi gelecekteki vergilerin bugünkü değerine karşılık gelen bir artış ile uyumlu olmalıdır (Barro, 1989: 38-39). Diğer taraftan kamu harcamalarının finansmanında borçlanma yoluna gidilirse, gelecekte, bugünkü değeri borçlanma miktarına eşit bir vergiye yol açacaktır. Başka bir ifade ile, kamu açıklarının borçlanma ile finansmanı, bireyler tarafından, devletin vergileme gücünün bir dönem ileriye kaydırılmasıdır (Kökocak, 2005).





Ricardocu görüşte, birbirini izleyen nesiller gönüllü ve fedakârca motive edilmiş kaynak transferleri yoluyla birbirleri ile bağlantılıdır. Bu da belirli koşullar altında tüketimin hanehalkı kaynaklarının (vergi mükellefi ve onun soyundan olan herkesin toplam kaynakları) bir fonksiyonu olarak belirlendiğini ifade eder. Bütçe açıkları, sadece vergi ödemelerini gelecek nesillere aktardığından (harcamalar ve vergilerin bugünkü iskonto değerleri aynı olmalıdır) hanehalkı kaynaklarını etkilemez. Böylece, bütçe açığı politikası kayıtsızlığın sorunudur (Bernheim, 1989: 56).

Hanehalkının mal talebinin vergilerin beklenen bugünkü değerine bağlı olduğunu varsayalım- Yani, her bir hane halkı net servet durumunu belirlemek için, gelirin beklenen bugünkü değerinden bu beklenen değer payını çıkarır. Daha sonra mali politika, vergilerin beklenen bugünkü değerini değiştirmesi halinde toplam tüketim talebini etkileyecektir. Fakat bir önceki argüman harcamaların bugünkü değeri değişmediği sürece vergilerin bugünkü değerinin değişmeyeceği yönünde idi. Böylelikle bütçe açıklarının cari vergilerle (veya vergilerin zamanlamasının yeniden düzenlenmesi) finanse edilmesinin toplam mal talebi üzerinde herhangi bir etkisi olmayacaktır. Bu anlamda bütçe açıkları ve vergileme ekonomi üzerinde eşdeğer etkiye sahiptir- bu nedenle "Ricardian denklik teoremi" olarak adlandırılır. Denklik teoremini bir kenara bırakırsak, hükümet tasarruflarında bir azalma (yani cari bütçe açığı) istenen özel tasarrufta bir artışla yer değiştirecektir ve bu nedenle istenen ulusal tasarrufta herhangi bir değişiklik olmayacaktır. İstenen ulusal tasarruf değişmediğinden, kapalı bir ekonomide, istenen ulusal tasarruf ve yatırım talebi arasında dengeyi sağlamak için reel faiz oranının artmasına gerek yoktur (Barro, 1989: 39).

### 3. Bütçe Açıklarının Finansmanında Kullanılan Yöntemler

Kamu harcamalarının kamu gelirlerini aşması sonucunda gerçekleşen bütçe açıklarının karşılanması için çeşitli finansman yöntemleri bulunmaktadır. Bu çalışmada; Para basma (Monetizasyon) yöntemi, vergileme yöntemi ve borçlanma (İç borç/dış borç) yöntemi (Kesbiç, Baldemir ve Bakımlı, 2005: 82).

#### 3.1. Vergileme Yoluyla Finansman

Vergi, "devletin kamu harcamalarının finansmanını karşılamak üzere toplumu meydana getiren fert ve kurumlardan ödeme güçlerine göre, karşılıksız ve zorunlu olarak aldığı ekonomik değerdir" şeklinde tanımlanmaktadır (Pehlivan, 2005:108, Aktaran Yılmaz, 2010: 38). Bu tanımdan yola çıkarak verginin diğer finansman türlerinden ayrılmasını sağlayan 2 temel özelliğinden bahsedilebilir; Birincisi verginin zorunlu bir ödeme olması ve devlet gücüyle tahsil edilmesidir. Buna göre, devlet vergi yükümlülüğünü kanunlara dayanarak tek taraflı uygulamakta ve mükellefin vergi borcunu ödememesi halinde, zor kullanarak gerektiğinde ceza uygulayarak verginin tahsil edilmesini sağlamaktadır. İkincisi verginin



karşılıksız olmasıdır. Yani vergiyi ödeyen bu ödeme nedeniyle devletten bir karşılık istemek durumunda değildir (Varolsun, 2006:25-26).

Bütçe açıklarının finansmanında kullanılan en temel, en sağlıklı ve ekonomiyeye en az zarar veren kaynak vergi gelirlerinin arttırılmasıdır. Vergilerin ekonomiyeye en az zarar veren kaynak olmasının temelinde tüketimi olumsuz yönde etkileyerek ekonominin daha dar alanını etkilemesi yatmaktadır. Ancak yine de vergileme yolu ile finansman kamu harcamalarının finansmanında zaten bütün imkanlar kullanıldığından ve toplumda meydana getireceği yoğun tepkilerden kaçınıldığından vergi gelirlerinin arttırılması kimi zaman tercih edilmeyen bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Parlaktuna ve Şimşek, 2007:45).

### 3.2. Borçlanma Yoluyla Finansman

Kamu açıklarının giderilmesi amacıyla başvuru olan finansman türlerinden birisi de borçlanmadır. Borçlanma, yurtiçi para ve sermaye piyasalarından yapılabileceği gibi uluslararası piyasalardan da yapılmaktadır. Buna göre yurtiçi piyasalardan sağlanan borçlar iç borç, yabancı piyasalardan sağlanan borçlar ise dış borçlar olarak değerlendirilmektedir. Genellikle iç borçlar iç kaynaklardan, dış borçlar dış kaynaklardan sağlanan borçlardır (Çataloluk, 2009:245).Kaynaklarına göre borçlanma ise iki başlık altında incelenmektedir: İç ve dış borçlanma (Yılmaz, 2010:34).

#### 3.2.1. İç Borçlanma

İç borçlanma, hükümetin veya borçlanma yetkisi verdiği birimin, ülke sınırları içindeki özel kişi ve kurumlarından ulusal para cinsinden borçlanmasıdır. Bu finansman türünde Hazine, halka sabit ve değişken faizli kâğıtlar satarak Merkez Bankasından, bankalardan ve ihale ile piyasalardan borçlanmaktadır. Bu durumda iç borçlanmanın kullanılabilir ulusal gelirin bir kısmının özel teşebbüs, bireyler veya kamu kurumlarından devlete aktarılması olduğu söylenebilir (Gök, 2003: 119 ve Parlaktuna, Şimşek, 2007:48).

“İç borçlanmada ülkenin kullanabileceği kaynaklara bir ek söz konusu değildir. Bu borçlanmanın iktisadi niteliği, satın alma gücünün özel ve kamu kesimleri arasında el değiştirmesidir. Devlet, en yaygın yöntemle halka ve kurumlara sattığı kâğıda bağlı bono, tahvil ve kâğıda bağlı olmayan yöntemlerle borçlanabilir” (Gök, 2003: 120).

Borçlanma vadesi, borcun alınmasından bu borcun tam geri ödenmesine kadar geçen süre olarak tanımlanır. Kamu borçları vade bakımından kısa ve uzun vadeli borçlar olarak iki kısımda incelenmektedir. Türkiye’de bir yıl ve daha uzun vadeli kâğıtlar “tahvil”, bir yıldan kısa süreli kâğıtlar ise “bono” olarak tanımlanmıştır. Kısa vadeli borçlara, bütçe dönemi içinde ortaya çıkan geçici açıkların kapatılması için başvurulurken; uzun vadeli borçlara da yürürlükteki bütçenin gelir bakımından yetersizliğini gidermek amacıyla



başvurulmaktadır. Kısa vadeli borçların varlığı devletin uzun vadeli borçlanamadığını göstermekle birlikte devlete güvenin azaldığının göstergesidir. Kısa vadeli borçlanmanın neden olduğu en önemli makro ekonomik sorun ise faiz oranlarının yükselmesine yol açmasıdır (Yılmaz, 2010:33-35).

Gelişmiş ülkelerde iç borçlanmaya gidilmesinin temel nedeni, toplam talebi kontrol etme amacı taşımaktadır. Diğer taraftan, bilinçli bir borçlanma politikasının uygulanması sonucunda ödünç alınan fonların ülke için karlı yatırımlara dönüştürülmesi büyük bir önem arz etmektedir. İç borçlanma yoluyla elde edilen fonların, başta üretken yatırımlar olmak üzere, istihdam ve sosyal fayda yaratacak alanlarda kullanılması tercih edilmelidir. Böylece, iç borçlanma sonucunda gerçekleşen talep artışları ekonomide arzın arttırılması yolu ile karşılanabilecektir (Kesbiç, Baldemir ve Bakımlı, 2005: 88). Diğer taraftan, hükümetler iç borçlanmaya hem bir Keynesyen maliye politikası olarak enflasyonla mücadele hem de dış borçlanmaya bir alternatif olarak başvurumaktadırlar. Ancak, iç borçlanma kendisiyle mücadele edilen enflasyon başta olmak üzere Faiz oranlarının yükselmesi, bankaların verebilecekleri kredilerin azalması, reel ekonomiden kaçış, “crowding-out” yani “dışlama” gibi bazı tehlikeleri de beraberinde getirmektedir (Güngör, 1999:7).

### 3.2.2. Dış Borçlanma

“Dış borç, bir ülkede yerleşik ya da yerleşik olmayan kişiler tarafından, herhangi bir zamanda yabancı ülkelere ya da uluslararası kuruluşlardan alınan borçların, faizli anapara ya da faizsiz anapara olarak geri ödenmesi şeklinde tanımlanmıştır” (World Bank, 1988: 19, Aktaran Peker ve Bölükbaş, 2013:289 ). “Dış borçlanma farklı bir tanımla, bir devletin ya da devlet kuruluşunun dış kaynaklardan mali ya da reel gelir sağlamasıdır. Diğer bir deyişle, ülke içinde yerleşik kuruluş ve kişilerin, ülke dışında yerleşik kuruluş ve kişilerden kısa, orta ve uzun vadeli dış kredi sağlamasıdır” (Adıyaman, 2006:22).

Dış borcun ekonomi üzerindeki etkileri dış borçlanma ile elde edilen kaynakların kullanıldığı yerlere bağlı olarak değişir. Normalde ödünç alınan fonlar reel üretimde değerlendirilir. Para sadece reel üretim sürecinde kendini arttırabildiğinden, ödünç alınan fonlar normal olarak reel üretim de değerlendirilir. Ancak gelişmekte olan ülkeler sermaye akışını sağlamak üzere yüksek faiz politikası uygulayarak ödünç alınan fonların reel üretimde yeterli kârlılıkta değerlendirilmesini güçleştirmektedir. Diğer taraftan ödünç alınan fonların ülkeler arası faiz ve döviz kuru değişimi beklentilerine bağlı olarak arbitraj amaçlı kullanılması da bu fonların uzun vadeli yatırımlarda kullanılma olanaklarını kısıtlamaktadır. Dış borçlanmayla sağlanan kaynaklar, doğrudan tüketim amaçlı kullanıldığında reel ekonomi üzerinde enflasyonist etkiler meydana getirebilmekte, fakat yatırım amaçlı



kullanıldığında da, yatırımın türüne bağlı olarak milli geliri arttırmakta veya azaltmaktadır (Seyrek, 2006: 217-218).

Gelişmekte olan ülkelerin dış borçlanmaya gitmelerinin belli başlı nedenleri şöyle sıralanabilir; yetersiz yurt içi tasarruflar, sanayileşme ve ekonomik büyümenin sağlanmasında gerekli finansal kaynağın yetersiz olması, sanayi üretiminde ara malı ithalatının yarattığı dışa bağımlılık, dış ticaret ve ödemeler dengesinde gerçekleşen açıkların finansmanında döviz rezervinin yetersiz kalmasıdır. Ayrıca kamunun elde ettiği gelirlerin yapılan kamu harcamalarını karşılayamaması, yurt içi finansmanın yurt dışı finansmandan daha pahalı olması, ekonomik yapının kısa vadeli sermayeye izin vermesi ve vadesi gelen dış borçların yine dış borçlanma ile çevrilme zorunluluğudur. Diğer taraftan bazı gelişmekte olan ülkelerde savunma giderlerinin, büyük yatırım projelerinin ve reformların finanse edilmesinde dış borca başvurulmaktadır. Bunlarla birlikte, kamunun vergi toplamadaki başarısızlığı, kayıt-dışılık ve yüksek altyapı harcamaları da dış borçlanmayı artırıcı faktörler olarak nitelenebilir (Karagöz, 2007: 101).

### 3.3. Merkez Bankası Kaynakları Yoluyla Finansman

Bütçe açıklarının finansmanında kullanılan ve ekonomiye ciddi zararlar veren bir finansman yönteminde senyoraj; yani para basma yöntemidir. Bu yöntem her ne kadar çok rahat kullanılacak bir araçmış gibi gözükse de negatif etkileri çok yoğundur (Parlaktuna ve Şimşek, 2007:45). Para basma (emisyon) yöntemi yani para arzının artırılması, devletin hükümlerine dayanarak gerçekleştirdiği bir gelir elde etme politikasıdır. Devlet, birincisi; piyasanın ufaklık (bozuk) para ihtiyacını karşılamak için madeni para basma, İkincisi ise kâğıt para basıp piyasaya sürmesi şeklinde iki ayrı biçimde para basarak gelir sağlayabilmektedir. Bütçe açıklarını finanse etme için kamu eli ile piyasaya sürülen borçlanma kağıtlarının merkez bankasınca satın alınması anlamına gelen ikinci durum para basımı ya da "monetizasyon" olarak adlandırılmaktadır (Yılmaz, 2010:32-33).

Bütçe açığının merkez bankası kaynakları ile finansmanı; -Merkez Bankasının kamu kâğıtlarını para yaratarak satın alması ve devletin söz konusu parayı kullanması ve ticari bankalarda kaydi para yaratılması -ekonomide para arzında bir genişleme meydana getirecektir. Para arzı artışıyla meydana gelen gelir akımından pay alanlar gelir etkisiyle tüketimlerini artıracaklardır. Para arzındaki artışın yarattığı tüketim talebindeki artış, fiyatlar genel seviyesini arttıracak, faiz oranlarını düşürecek ve özel yatırımları arttıracaktır. Ancak, bir kısır döngü şeklinde enflasyon artışı vergi gelirlerinin reel olarak erimesine ve hazinenin gelir kaybına paralel olarak bütçe açıklarının artmasına yol açacaktır (Çaşkurlu, 2003:189-191).

Bütçe açıklarının finansmanında para arzının artırılmasından elde edilen gelir (senyoraj)'den yararlanılabilmesi için piyasadaki para talebinden daha fazla para arzı oluşturmak gereklidir. Ancak bunun sonucunda enflasyon oluşacak



ve ortaya çıkan enflasyon bireylerin ellerindeki nakit paranın değerini azaltmaktadır. Diğer bir ifade ile para arzının arttırılması özel kesimden para basma tekeline sahip olan devlete belli bir değer aktarımı sağlamaktadır. Devlet bir anlamda, özel sektörün elindeki nakit parayı enflasyon yoluyla vergilemektedir. Buradan elde edilen gelir ise mali açığı kapatmakta kullanılan enflasyon vergisini oluşturmaktadır (Varolsun, 2006:20).

Bir ülkenin mali sisteminin unsurlarından olan kredi piyasasında Merkez Bankasının kaynakları kullanılmaktadır. Mali piyasaların yeteri kadar gelişmediği ülkelerde ihtiyaç duyulan kaynaklar Merkez Bankasından sağlanmaktadır. Hazine Merkez Bankasından iki şekilde borçlanır: “doğrudan borçlanma” ve “dolaylı borçlanma”. Dolaylı borçlanma, hazinenin borçlanma amacıyla çıkardığı kâğıtların Açık Piyasa İşlemleri (APİ) yoluyla merkez bankası tarafından satın alınması, doğrudan borçlanma ise hazinenin merkez bankasından nakit olarak borçlanmasıdır. Hazinenin yıl içerisinde denk bütçeyi sağlamak için kullandığı en yaygın yöntem kısa vadeli avanstır. Merkez bankası kısa vadeli avansı emisyon hacmini arttırarak kullanmaktadır. Yani kamu açıklarının parasallaştırılması (monetize edilmesi) merkez bankası tarafından güçlü para oluşturarak (parasal taban) gerçekleştirilmektedir. Kamu, biri senyoraj geliri, diğeri ise enflasyon vergisi olmak üzere merkez bankasının parasal taban artışından iki şekilde faydalanabilmektedir. Kamu bütçe açığını senyoraj gelirini kullanarak finans ederse, fiyatlar genel düzeyi artacaktır. Yüksek enflasyon, vergi matrahlarını eriterek, vergi gelirlerinin reel olarak azalmasına ve kamu açıklarında artışa neden olabilir. Parasallaşma yoluyla elde edilecek ikinci tür gelir enflasyon vergisidir. Parasal getirisi olmayan veya düşük olan vadesiz mevduatın enflasyon vergisine tabi tutulması, hazine’ye ve bankalara kaynak aktarılmasına yol açabilmektedir (Parlaktuna, Şimşek, 2007:47).



## 4. Ekonometrik Metodoloji ve Uygulama Sonuçları

### 4.1. Veri

Bu çalışmada 1983-2013 dönemine ait konsolide bütçe gelir ve gider kalemlerine ait yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan bütün veriler, (1998=100) GSYİH deflatörüne bölünerek reel hale getirilmiş ve doğal logaritmaya dönüştürülmüştür. GSYİH deflatörü, World Data Bank, World Development Indicators'un NY.GDP.DEFL.ZS serisinden elde edilmiştir. Konsolide bütçe gelir ve gider verileri T.C. Maliye Bakanlığı, Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü, İstatistikler-Ekonomik Göstergeler (1950-2014)'ten elde edilmiştir. Toplam Dış borç stoku verileri, 1983-1989 arası veriler Karagöl (2010)'ün seta analiz verilerinden 1990-2013 yılları arası veriler TCMB'den alınan brüt dış borç stoku verilerinden elde edilmiştir. 1\$=2.1651 TL döviz kuru üzerinden TL'ye dönüştürülmüştür. İç borç stoku verileri, 1983- 1990 arası veriler, İcral ÇÖĞÜRÇÜ'nün, Maliye Bakanlığı Yıllık Ekonomik Rapor, 1992, DPT, Ekonomik ve Sosyal Göstergeler (1950-2003). 'dan aktardığı veriler kullanılmıştır. 1991-2013 arası veriler TCMB İç borç stoku verilerinden elde edilmiştir ve Bin TL olarak ifade edilmiştir.

### 4.2. Birim Kök Testleri

Ekonometrik çalışmalarda kullanılan ancak durağan olmayan (birim kök içeren) zaman serileri ile oluşturulan regresyon hatalı olarak anlamlı bir ekonomik ilişkinin varlığını gösterecektir (Harris, 1995: 27). Durağanlığı sınamanın yollarından biri ADF birim kök testidir. Bu sınamada kullanılan model;  $Y_t = Y_{t-1} + u_t$ . Burada  $u_t$  klasik varsayımlara uyan, yani ortalaması sıfır  $\sigma^2$  varyansı değişmeyen ardışık bağımlı olmayan hata terimidir. Burada model,  $(t)$  dönemindeki  $Y$  'nin  $(t-1)$  dönemindeki kendi değerine göre regresyonunda,  $Y_{t-1}$ 'in katsayısının 1'e eşit olması durumunda birim kök sorunu olduğunu ifade eder. Dolayısı ile  $Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t$  Regresyonu hesaplanır ve  $\rho = 1$  olarak bulunursa  $Y_t$  olasılıklı değişkeninde birim kök sorunu olduğu kabul edilir (Gujarati 1999:718).

Kullanılan denklemin her iki tarafından bir önceki değerleri çıkarılırsa yani farkı alınır serinin durağan olması sağlanır. Bu durumda model ;  $\Delta Y_t = (\rho - 1)Y_{t-1} + u_t$  ya da  $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$  şeklini alır. Birim kök testi için kullanılan hipotezler ise şu şekildedir;  $H_0 : \delta = 0, \rho = 1$  ise;  $Y_t$  zaman serisi durağan olmamakla birlikte, normal dağılmamaktadır ve otokorelasyona sahiptir (birim kök vardır).  $H_1 : \delta \neq 0$  ise;  $Y_t$  zaman serisi durağandır, normal dağılmaktadır ve otokorelasyona sahip değildir (birim kök yoktur) (Bağdiken ve Beşer, 2009:6). Dickey ve Fuller (1979) birim kök testinde kullanılabilecek üç farklı regresyon denklemi kullanılmışlardır



$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = a_0 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = a_0 + \delta Y_{t-1} + a_2 t + u_t \quad (3)$$

$\delta = 0$  Hipotezinin test edilmesinde  $\tau$   $\tau_\mu$   $\tau_x$  istatistikleri kullanılmaktadır. Dickey ve Fuller (1981), katsayılar üzerindeki bileşik hipotezin test edilmesi için  $\phi_1$   $\phi_2$   $\phi_3$  olarak adlandırılan üç ilave F-istatistiği sağlamışlardır. 2.denklemin  $\delta = a_0 = 0$  null hipotezi,  $\phi_1$  istatistiği kullanılarak test edilir. Regresyonda bir zaman trendi ele alınarak- yani denklem (3)-bileşik hipotez  $a_0 = \delta = a_2 = 0$ ,  $\phi_2$  istatistiği kullanılarak test edilir.  $\delta = a_2 = 0$  bileşik hipotezi  $\phi_3$  istatistiği kullanılarak test edilir (Enders, 1995:221-222).

Çalışmada kullanılan değişkenlerin, 2. ve 3. Modele göre ADF test sonuçları Tablo.1'de verilmiştir. Tablo.1'de görüldüğü gibi ADF test sonuçları değişkenlerin düzey değerinde durağan olmadıklarını göstermektedir. Durağanlığın sağlanabilmesi için değişkenlerin I. Derece farklarının alınması gerekmektedir (Gül ve Ünlü, 2006: 11). Bu nedenle, değişkenlerimizin I. Dereceden farkları alınmıştır. Tablo.1'deki sonuçlar, bütün değişkenlerin birinci fark alma işleminden sonra durağan hale geldiklerini göstermektedir.

**Tablo.1.** Kullanılan Değişkenlerin (Düzey, 1.Fark) Birim Kök Testleri

Modeller ve varsayımlar	Sabit Terim Var		Sabit Terim ve Trend Var	
	AIC	SIC	AIC	SIC
<b>Bilgi Kriter.</b>				
<b>Düzey</b>				
loggider	-0.962456(2)	-0.654123(0)	-2.211523(0)	-2.211523(0)
loggelir	0.412868 (2)	0.412868(2)	-3.905928(7)	-3.817525(0)
bütçe	-2.038982(0)	-2.038982(0)	-1.796085(0)	-1.796085(0)
logiçborç	-0.906979(0)	-0.906979(0)	-2.135907(0)	-2.135907(0)
logdışborç	-2.143583(0)	-2.143583(0)	0.373149(0)	0.373149(0)
<b>Birinci Fark</b>				
loggider	-5.104499(1)***	-6.001501(0)***	-5.087656(1)***	-5.087656(1)***
loggelir	-4.584461(1)***	-4.584461(1)***	-4.618968(1)***	-4.618968(1)***
bütçe	-5.079923(0)***	-5.079923(0)***	-5.115551(0)***	-5.115551(0)***
logiçborç	-5.858140(0)***	-5.858140(0)***	-5.759196(0)***	-5.759196(0)***



logdişborç	-0.744608(3)	-	-	-
		4.326542(0)***	5.160697(0)***	5.160697(0)***

\*\*\*serinin %1, %5 ve %10 düzeyinde durağan olduğunu

NOT: ADF test istatistiklerinin yanında parantez içinde verilen rakamlar, AIC ve SIC kriterleri ile maksimum 7 gecikme üzerinde optimal olarak belirlenmiş ve modelde kullanılması gereken gecikme sayılarını vermektedir

### 4.3. Granger Nedensellik Testleri

Değişkenler arasındaki sebep sonuç ilişkisi ya da nedensellik ilişkisi, ekonometrik nedensellik testleri ile ortaya konulabilir. Nedensellik analizi ile bir değişkende oluşan hareketin diğer değişken üzerinde etki yaparak onda bir değişmeye neden olup olmadığı araştırılır (Gül ve Ünlü, 2006:12 ).

Bu çalışmada 1983-2013 yılları arası bütçe gelir giderleri ile iç borç dış borç ilişkileri analiz edilecektir. Değişkenler arasında Engle Granger nedensellik analizi ile nedensellik ve nedenselliğin yönü araştırılmaktadır.

Bütçe gelirleri (loggelir) değişkeni ile bütçe giderleri (loggider) değişkeni arasındaki nedensellik ilişkisi şu denklemlerle analiz edilecektir.

$$\log gelir_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i \log gider_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j \log gelir_{t-j} + u_{1t} \quad (1)$$

$$\log gider_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i \log gider_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j \log gelir_{t-j} + u_{2t} \quad (2)$$

Burada,  $u_{1t}$  ve  $u_{2t}$  bozucu terimlerinin ilişkisiz oldukları varsayılmaktadır. 1 No'lu denklem, bugünkü gelirin geçmiş gelir değerleri ve gider değerleri ile ilişkili olduğunu, 2 No'lu denklem ise benzeri davranışın gider için olduğunu yani giderin geçmiş gelir ve gider değerleri ile ilişkili olduğunu ifade eder (Gujarati, 1999, 620).

Bu aşamada gider gelirin Granger nedeni değildir ( $H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$ ) ve gelir giderin Granger nedeni değildir ( $H_0 = \lambda_1 = \lambda_2 = \dots = \lambda_m = 0$ ) boş hipotezlerinin doğruluğu (Gökçe, 2002: 46)  $X^2$  testi kullanılarak sınanacaktır. Granger nedensellik testinde uygulanacak gecikme uzunluğu, LR (sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)), FPE (Son tahmin hata yöntemi), AIC (Akaike Bilgi Kriteri), SC (Schwarz Bilgi kriteri) ve HQ (Hannan-Quinn Bilgi Krit.) kriterlerine göre 1 ve 6 olarak alınmıştır.





Tablo.2.Değişkenler için Nedensellik analizi (Wald Testi)

İlişki Yönü ve ( $H_0$ ) yokluk hipotezi	Değer	s.d.	Olasılık
<b>(loggelir–loggider)</b>			
Gider gelirin nedenseli değildir	1.235225	1	0.2664
Gelir giderin nedenseli değildir	0.281652	1	0.5956
<b>(loggelir–logdisborç)</b>			
Dış borç gelirin nedenseli değildir	2.412019	1	0.1204
Gelir Dış borcun nedenseli değildir	1.093809	1	0.2956
<b>(loggelir–logiçborç)</b>			
İç borç gelirin nedenseli değildir	0.309292	1	0.5781
Gelir iç borcun nedenseli değildir	2.867511	1	0.0904
<b>(loggelir–butce)</b>			
Bütçe gelirin nedenseli değildir	11.95663	6	0.0629
Gelir bütçenin nedenseli değildir	7.942857	6	0.2423
<b>(loggider–logdışborç)</b>			
Dış borç, giderin nedenseli değildir	5.811037	1	0.0159
Gider, dış borcun nedenseli değildir	0.286791	1	0.5923
<b>(loggider–logiçborç)</b>			
İç borç, giderin nedenseli değildir	0.936160	1	0.3333
Gider içborcun nedenseli değildir	5.087593	1	0.0241
<b>(loggider–butce)</b>			
Bütçe, giderin nedenseli değildir	1.109393	1	0.2922
Gider bütçenin nedenseli değildir	0.0178441	1	0.8937
<b>(logdisborç–logicborç)</b>			
İç borç, dış borcun nedenseli değildir	14.83323	6	0.0216
Dış borç iç borcun nedenseli değildir	38.81652	6	0.0000
<b>(logdisborç–butce)</b>			
Bütçe, dış borcun nedenseli değildir	1.874411	1	0.1710
Dış borç bütçenin nedenseli değildir	0.149601	1	0.6989
<b>(logicborç–butce)</b>			
Bütçe iç borcun nedenseli değildir	1.559994	1	0.2117
İç borç bütçenin nedenseli değildir	1.029381	1	0.3103



Tablo 2’de verilen Granger nedensellik test sonuçlarına göre; loggider bağımlı değişken olarak ele alındığında Dış borcun olasılık değeri %5’ten küçük olduğu için dış borç giderlerin “Granger nedeni değildir” şeklindeki boş hipotezi ret edilir ve dış borç giderlerin “Granger nedenidir” şeklindeki alternatif hipotezi kabul edilir. Aynı şekilde, log iç borç bağımlı değişken olarak ele alındığında, gider iç borcun “Granger nedenidir” hipotezi kabul edilir. Bağımlı değişken logdışborç iken logiçborcun olasılık değeri 0.05’ten küçüktür. Bu nedenle iç borç dış borcun “Granger nedeni değildir” boş ( $H_0$ ) hipotezi reddedilir ve iç borç dış borcun “Granger nedenidir” alternatif ( $H_a$ ) hipotezi kabul edilir. Aynı şekilde logiçborç bağımlı değişken iken, logdışborcun olasılık değeri %5’ten küçüktür. Dış borç iç borcun “Granger nedeni değildir” şeklindeki boş hipotezi ret edilir ve dış borç iç borcun “Granger nedenidir” şeklindeki alternatif hipotezi kabul edilir.

#### 4.4. Eşbütünleşme

Tablo.1’de sunulan durağanlık analiz sonuçlarına göre bütün serilerin seviye değerleri için ADF test istatistiğinin mutlak değeri, Mac-Kinnon Kritik Değerleri’ nin mutlak değerinden küçük olduğundan  $H_0$  hipotezi (serilerin birim kök içerdiğini, yani durağan olmadığını ifade eder) kabul edilmiştir. Analiz sonucunda, bütün serilerin seviyelerinde durağan olmadığı, söz konusu serilerin farklarının alınması durumunda bütün serilerin durağan oldukları sonucuna varılmıştır. Bütün seriler aynı derecede bütünleşik oldukları için bundan sonraki aşamada seriler arasındaki eş bütünleşme ilişkileri analiz edilebilir (Arısoy, 2005: 8-9).

$$X_t = a + bY_t + \mu_t \quad (1)$$

Bu çalışmada, eşbütünleşme ilişkisinin analizinde basit bir analize dayanan Engle-Granger yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde (1) numaralı denklem en küçük kareler (EKK) yöntemi kullanılarak tahmin edilir, daha sonra, bu regresyonun hata terimi çekilir ve durağanlığı araştırılır. Engle-Granger yönteminde önemli olan,  $X_t = a + bY_t + \mu_t$  ilişkisi,  $\mu_t = X_t - a - bY_t$  şeklinde ifade edildiğinde  $\mu_t$  hata terimlerinin I(0) ve dolayısıyla durağan olup olmadığıdır. Eğer  $\mu_t$  terimleri durağan ise iki zaman serisi arasında eşbütünleşme olduğunu ifade eder (Arısoy, 2005: 9). Bu çalışmada 10 eşbütünleşme denklemi kurulmuştur.

$$\log \text{ gelir}_t - a - b \cdot \log \text{ gider}_t = u_t \quad (\text{Model 1})$$

$$\log \text{ gelir}_t - a - b \cdot \log \text{ disborc}_t = u_t \quad (\text{Model 2})$$

$$\log \text{ gelir}_t - a - b \cdot \log \text{ icborc}_t = u_t \quad (\text{Model 3})$$

$$\log \text{ gelir}_t - a - b \cdot \text{reelbutce}_t = u_t \quad (\text{Model 4})$$



$$\log gider_t - a - b.\log disborc_t = u_t \quad (\text{Model 5})$$

$$\log gider_t - a - b.\log icborc_t = u_t \quad (\text{Model 6})$$

$$\log gider_t - a - b.reelbutce_t = u_t \quad (\text{Model 7})$$

$$\log disborc_t - a - b.\log icborc_t = u_t \quad (\text{Model 8})$$

$$\log disborc_t - a - b.bütce_t = u_t \quad (\text{Model 9})$$

$$\log icborc_t - a - b.bütce_t = u_t \quad (\text{Model 10})$$

Söz konusu modellerden elde edilen hata terimlerinin durağanlık sınaması ise tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo.3.** Regresyon Analizinde Birlikte Kullanılan Değişkenler için Tek Yönlü Engle Granger Eşbütünlük Analizi (7 gecikme)

Eşbütünlük regresyonlar	ADF Modeli	Artıklar için ADF testi		Kritik Değerler		
		t testi	Olasılık	%1	%5	%10
loggelir=f(c,l oggider)	S	-5.889344(0)	0.0000	-3.679322	-2.967767	-2.622989
	S ve T	-3.508529(7)	0.0632	-4.440739	-3.632896	-3.254671
	None	-5.999141(0)	0.0000	-2.647120	-1.952910	-1.610011
loggelir=f(c,l ogdışborç)	S	-4.594413(1)	0.0011	-3.689194	-2.971853	-2.625121
	S ve T	-4.659318(1)	0.0046	-4.323979	-3.580623	-3.225334
	None	-4.677047(1)	0.0000	-2.650145	-1.953381	-1.609798
loggelir=f(c,l oğičborç)	S	-4.485241(1)	0.0014	-3.689194	-2.971853	-2.625121
	S ve T	-4.531053(1)	0.0062	-4.323979	-3.580623	-3.225334
	None	-4.566953(1)	0.0001	-2.650145	-1.953381	-1.609798
loggelir=f(c, bütçe)	S	-4.707566(1)	0.0008	-3.689194	-2.971853	-2.625121
	S ve T	-4.715243(1)	0.0040	-4.323979	-3.580623	-3.225334
	None	-4.791082(1)	0.0000	-2.650145	-1.953381	-1.609798
loggider=f(c, logdışborç)	S	-6.089498(0)	0.0000	-3.679322	-2.967767	-2.622989
	S ve T	-5.199263(1)	0.0013	-4.323979	-3.580623	-3.225334
	None	-6.200722(0)	0.0000	-2.647120	-1.952910	-1.610011
loggider=f(c, oğičborç)	S	-6.089947(0)	0.0000	-3.679322	-2.967767	-2.622989
	S ve T	-5.987554(0)	0.0002	-4.309824	-3.574244	-3.221728
	None	-6.202131(0)	0.0000	-2.647120	-1.952910	-1.610011
loggider=f(c, bütçe)	S	-4.936168(1)	0.0004	-3.689194	-2.971853	-2.625121
	S ve T	-4.861592(1)	0.0029	-4.323979	-3.580623	-3.225334
	None	-5.030284(1)	0.0000	-2.650145	-1.953381	-1.609798
logdışborç=f(c, oğičborç)	S	-4.360318(0)	0.0019	-3.679322	-2.967767	-2.622989
	S ve T	-5.188970(0)	0.0012	-4.309824	-3.574244	-3.221728
	None	-4.444393(0)	0.0001	-2.647120	-1.952910	-1.610011
logdışborç=f(c, bütçe)	S	-4.493016(0)	0.0013	-3.679322	-2.967767	-2.622989
	S ve T	-5.324994(0)	0.0009	-4.309824	-3.574244	-3.221728
	None	-4.579088(0)	0.0000	-2.647120	-1.952910	-1.610011
oğičborç=f(c, bütçe)	S	-5.644663(0)	0.0001	-3.679322	-2.967767	-2.622989
	S ve T	-5.541851(0)	0.0005	-4.309824	-3.574244	-3.221728
	None	-5.747182(0)	0.0000	-2.647120	-1.952910	-1.610011

Not: 1) ADF modeli sütununda S-Yalnız sabit kullanılarak, (T ve S) trend ve sabit kullanılarak ve none sabit ve trend kullanılmaksızın oluşturulmuş modelleri belirtmektedir. 2) t-testi sütununda parantez içinde verilen kritik değerler, Schwarz Kriterinin en küçük olmasını sağlayan gecikme



sayısını göstermektedir. 3) (\*) -%1 anlamlılık düzeyinde ADF testine göre durağanlığın sağlandığını göstermektedir.

Tablo 3 incelendiğinde 10 ayrı modelden yola çıkılarak eşbütünleşmenin varlığı test edilen, loggelir- logggider, loggelir- logdisborc, loggelir- logicborc, loggelir- reelbutce, logggider – logdisborc, logggider – logicborc, logggider – reelbutce, logdisborc-logicborc, logdisborc-reelbutce, logicborc- reelbutce, ilişkilerinde regresyon artıklarının durağan olduğuna dayanılarak eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Dolayısı ile söz konusu iki değişkenli modeller için uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

#### 4.5. Hata Düzeltme modelleri

Yukarıda ele alınan iki değişkenli 10 modelin her birinin içerdiği değişkenlerinin eş bütünleşik olduğunu bulmuştuk. Ancak, kısa dönemde kuşkusuz bir dengesizlik ortaya çıkabilir. Bu durumda, oluşturulan on modeldeki hata terimleri “denge hatası” olarak ele alınabilir. Bu hata terimleri, bağımlı değişkenlerin kısa dönem davranışını uzun dönem davranışına bağlamak için kullanılabilir. İlk kez Sargan (1964) tarafından kullanılan, daha sonra Engle ve Granger tarafından geliştirilen Hata düzeltme mekanizması bu dengesizliği ortadan kaldırır (Gujarati, 1999,728-729).

Birinci modelimizden yola çıkarak Hata Düzeltme modelini şu şekilde oluşturabiliriz.

$$\Delta \log gelir_t = a_0 + a_1 \Delta \log gider_t + \lambda ECM_{t-1} + u_t$$

Bu modelde ECMt-1 hata düzeltme değerini ifade etmektedir. ECMt-1'in sıfır olması gelir ve gider değişkenlerinin dengede olduğunu göstermektedir.  $a_1$ , giderdeki bir artışın gelir üzerindeki kısa dönemli etkisinin tahmin değerini ve ( $\lambda$ ), bir sapma olduktan sonra tekrar dengeye dönüş hızının tahmin değerini göstermektedir. Eğer hata düzeltme mekanizması çalışıyorsa  $-1 < (\lambda) < 0$  olmalıdır (Yıldız ve Aksoy, 2014: 11).

İlgili regresyon denklemlerinde kullanılan, ECMt-1 eş bütünleşme denklemlerinden elde edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değerini ifade eder ve hata düzeltme parametresi olarak adlandırılır. Hata düzeltme parametresi, model dinamiğini dengede tutmakla birlikte değişkenlerin uzun dönem denge değerine doğru yaklaşmasını sağlar. Hata düzeltme parametresi katsayısının ( $\lambda$ ) istatistiksel olarak anlamlı olması, sapmanın varlığını, katsayının büyüklüğü ise uzun dönem denge değerine doğru yaklaşma hızını gösterir. Uygulamada, hata düzeltme parametresinin negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olması beklenir. Bu durumda, değişkenlerin uzun dönem denge değerine hareket edeceği ifade edilmektedir. Dengeden kısa dönemli sapmalar hata düzeltme



parametresinin katsayısının büyüklüğüne bağlı olarak ortadan kalkacaktır (Arısoy, 2005:11-12).

Elde edilen eşbütünleşme modellerine ait hata düzeltme modelleri Tablo 4'da verilmiştir. Oluşturulan hata düzeltme modellerinden bağımlı değişkenin logdışborç ve bağımsız değişkenin logiçborç olduğu model 8'de hata düzeltme mekanizması mevcut değildir. Yani bu modelde uzun dönemli ilişkiden bir sapma olması halinde dengeden uzaklaşma söz konusudur. Diğer taraftan model 9 ve model 10'dan elde edilen hata terimleri anlamlı değildir. Model 1, model 2, model 3, model 4, model 5, model 6 ve model 7'den, elde edilen hata terimleri anlamlıdır. Yani bu modellerde geçen dönem uzun dönem ilişkiden bir birimlik bir sapma varsa, söz konusu sapma bu dönem hata terimi katsayısı kadar düzelecektir.

**Tablo.4. Eşbütünleşme Modellerine ait Hata Düzeltme Modelleri**

<b>1-Bağımlı Değişken:Loggelir, bağımsız değişken loggider</b>			
Değişken	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
C	0.030459	2.624213	0.0141
D(loggider)	0.386248	3.626658	0.0012
ECM	- 0.443512	-3.131026	0.0042
R <sup>2</sup> : 0.542257	Prob(F-statistic): 0.000026	D.W.:1.918205	
<b>2-Bağımlı değişken: loggelir bağımsız değişken logdışborç</b>			
Değişken	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
C	0.048698	3.147015	0.0040
D(logdışborç)	-0.003535	-0.092967	0.9266
ECM	-0.555268	-3.797902	0.0008
R <sup>2</sup> :0.348647	Prob(F-statistic): 0.003066	D.W.1.886447	
<b>3-Bağımlı değişken loggelir, bağımsız değişken logiçborç</b>			
Değişken	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
C	0.047818	3.714812	0.0009
D(logiçborç)	0.039118	0.565529	0.5764
ECM	-0.542784	3.675929	0.0010
R <sup>2</sup> :0.339615	Prob(F-statistic): 0.003692	D.W.:1.882157	
<b>4-Bağımlı değişken loggelir, bağımsız değişken butçe</b>			



Değişken	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
C	0.050241	4.038124	0.0004
D(bütçe)	0.000526	0.649800	0.5213
ECM	-0.546527	-3.720129	0.0009
R <sup>2</sup> : 0.343371	Prob(F-statistic): 0.003418	D.W.:1.883369	

**5-Bağımlı değişken loggider bağımsız değişken logdisborc**

Değişken	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
C	0.032121	1.573089	0.1273
D(dışborç)	-0.062874	-1.227321	0.2303
ECM	-0.688334	-3.633878	0.0012
R <sup>2</sup> : 0.329265	Prob(F-statistic): 0.004555	D.W.:1.810459	

**6-Bağımlı değişken loggider bağımsız değişken logiçborç**

Değişken	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
C	0.037056	2.256844	0.0323
d(logiçborç)	0.284823	3.158598	0.0039
ECM	-0.337820	-2.595549	0.0151
R <sup>2</sup> :0.339740	Prob(F-statistic): 0.003683	D.W.:2.086311	

**7-Bağımlı değişken loggider bağımsız değişken butçe**

Değişken	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
C	0.047319	4.014422	0.0004
D(bütçe)	-0.004783	-6231592	0.0000
ECM	-0.526757	-3.313853	0.0026
R <sup>2</sup> : 0.637577	Prob(F-statistic): 0.000001	D.W.:1.801909	

**8-Bağımlı değişken logdışborç bağımsız değişken logiçborç**

Değişken	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
C	-0.236717	-3.686655	0.0010
D(logiçborç)	-0.118132	-0.317420	0.7534
ECM	0.034314	0.433720	0.6679
R <sup>2</sup> : 0.016654	Prob(F-statistic): 0.797140	D.W.:1.731442	



**9-Bağımlı değişken logdışborç bağımsız değişken bütçe**

Değişken	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
C	-0.245897	-3.973616	0.0005
D(butce)	0.002976	0.678018	0.5035
ECM	-0.089383	-0.812962	0.4234
R <sup>2</sup> : 0.029048	Prob(F-statistic): 0.671689	D.W.:1.644599	

**10-Bağımlı değişken logiçborç bağımsız değişken bütçe**

Değişken	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
C	0.046219	1.604559	0.1202
D(butce)	-0.004310	-2.152572	0.0404
ECM	-0.255635	-1.818404	0.0801
R <sup>2</sup> : 0.537417	Prob(F-statistic): 0.001426	D.W.1.919685	

## 5. Sonuç

1983-2013 dönemine ait konsolide bütçe gelirleri ve konsolide bütçe giderleri incelendiğinde bütçe giderlerinin bütçe gelirlerini dönem boyunca aştığı ve bütçenin sürekli açık verdiği gözlemlenmiştir. Türkiye'nin bu süreç içerisinde reel iç borç miktarının arttığı söylenebilir.

Bu çalışmada konsolide bütçe gelirleri, konsolide bütçe giderleri, bütçe açıkları, iç borç ve dış borç arasındaki ilişki, 10 farklı şekilde ikili modeller oluşturularak incelenmiştir. Yapılan Granger nedensellik analiz testleri, dış borçlanmanın konsolide bütçe giderlerinin nedeni olduğunu, diğer taraftan konsolide bütçe giderlerinin iç borçlanmanın nedeni olduğu sonucunu vermiştir. Dış borçlanmanın bütçe giderlerinin nedeni olması Türkiye'nin dış borçlanma sonucunda bütçe gideri olan faiz ödemelerinin yüksek olduğunu ifade etmektedir. Bütçe giderlerinin yüksek olması sonucunda gerçekleşen bütçe açıklarını kapatmak için devletin iç borçlanmaya gittiğini göstermektedir. Son olarak, iç borç ve dış borç arasında iki yönlü bir nedensellik bulgusu elde edilmişti. Yani iç borç dış borcun nedeni olduğu gibi, iç borç ta dış borcun nedenidir. Bu da Türkiye'de iç borç ve dış borcun birbirini beslediğini göstermektedir. Elde edilen Granger eşbütünlük testleri de, oluşturulan 10 farklı modelin içerdiği değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Böyle bir durumda Türkiye'nin uygulayabileceği politika, ulusal düzeydeki fon açığını kapatabilmek için yurt içi tasarrufu teşvik etmelidir. Fakat bununla birlikte kamu harcamalarının sıkı bir şekilde denetlenerek aşırı



harcamalardan kaçınılması ve kamu gelirlerinin sağlanması sürecinde denetimin artırılması yolu ile kamu gelirlerinin sağlıklı bir yapıya kavuşturulması gerekmektedir.

### Kaynakça

- Adıyaman, A. T. (2006). Dış Borçlarımız ve Ekonomik Etkileri. *Sayıştay Dergisi*, 62, 21-45.
- Altıntaş Halil, Çetintaş H. & Taban S. (2008) Türkiye’de Bütçe Açığı, Parasal Büyüme ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1992-2006, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (2), 185-208.
- Arıcan E. (2005). Ricardocu Denklik Teoremi ve Teorilerde Kamu Açıklarına İlişkin Yaklaşımlar: Türkiye Ekonomisine İlişkin Bir Uygulama, *Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, XX (1), 77-94.
- Arısoy, İ. (2005). Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (1950-2003), *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*, 2005/15. <http://www.tek.org.tr> [İndirme Tarihi: 31.07.2015].
- Bağdiken M. & Beşer B. (2009). Ekonomik Büyüme ile Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkinin Wagner Tezi kapsamında bir Analizi: Türkiye Örneği, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (9), 1-17.
- Barro, J. R. (1989). The Ricardian Approach to Budget Deficits, *The Journal of Economic Perspectives*, 3 (2), 37-54.
- Bernheim B.D. (1989). A Neoclassical Perspective on Budget Deficits, *Journal of Economic Perspectives*, 3 (2), 55-72.
- Cimat A., Taş M. (2003). Konsolide Bütçe ve Türkiye’de Konsolide Bütçenin 2000’den Günümüze Gelişimi, *Mevzuat Dergisi*, Aralık 2003, Sayı: 72, Yıl :6, <http://www.mevzuatdergisi.com/2003/12a/01.htm>[İndirme Tarihi:24.06.2015].
- Çaşkurlu, E. (2003). 1980 Sonrası Dönemde Merkez Bankasından Kaynak Kullanımının Makro Ekonomik Etkilerinin Analizi, *G.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 189-208.
- Çataloluk, C. (2009). Kamu Borçlanması, Gerçekleşme Biçimi ve Makro Ekonomik Etkileri, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12 (21), 240-258.
- Çelen M. ve Zülüflüoğlu Ö. (2008). Klasik Borçlanma Teorisinin Oluşumu, *Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, XXV (2), 289-308.
- Çöğürçü, İ. (2012). Türkiye’nin İç Borç Genel Yapısı Üzerine Geçmişten Günümüze Bir Değerlendirme, *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi*, 2 (1), 93-104.





- Dickey D. A. & Fuller A.W. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a UnitRoot, *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-31.
- Direkçi, T. (2006). *Kamu Açıklarının Makro Ekonomik Etkileri: Türkiye Çalışması. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.*
- Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*, John Willey and Sons inc., U.S.A. :Canada.
- Feldstein, M. (1974). Social Security, Induced Retirement and Aggregate Capital Accumulation, *The Journal of Political Economy*, September/October, 82, 905-926.
- Gök, A. (2003). Türkiye’de İç Borçlanmanın Ekonomik Etkileri, *T.C. Marmara Üniversitesi, I.I.B.F. Dergisi*, XVIII (1), 119-138.
- Gökçe A. (2002). İMKB’de Fiyat-Hacim İlişkisi: Granger Nedensellik Testi, *G.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 43-48.
- Gujarati, D. N. (1999). *Temel Ekonometri* (Çev. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen), İstanbul Literatür Yayınları:33.
- Gül, E. ve Ünlü A. (2006). Türkiye’de Bütçe Açıkları ile Borçlanmalar Arasındaki Nedensellik İlişkileri, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (2), 1-22.
- Güngör, K. (1999). Kamu Harcamaları-Bütçe Açıkları İlişkisi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1(2), 1-18.
- Harris, R.I.D. (1995) . *Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling*, T.J. Press (Padstow) Ltd: Great Britain.
- Hepaksaz, E. (2007). Kamu Tercihi ve Anayasal İktisat Teorisi Perspektifinden Anayasal Mali Reform, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44 (514), 89-109.
- Karagöl, E. T. (2010). Geçmişten Günümüze Türkiye’de Dış Borçlar, *SETA: Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı*, Sayı: 26, 1-32.
- Karagöz, K. (2007). Türkiye’de Dış Borçlanmanın Nedenleri Ekonometrik Bir Değerlendirme, *Sayıştay Dergisi*, 66-67, 99-110.
- Kepenek Y. ve Yentürk N. (2007). *Türkiye Ekonomisi*, Remzi Kitabevi: 19. Basım.
- Kesbiç C. Y., Baldemir E. ve Bakımlı E. (2005). Bütçe Açıkları ile Parasal Büyüme ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye İçin bir Model Denemesi, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19 (1), 81-98.
- Koç, A. (2009). *Kamu Açıklarının Ekonomik, Politik ve Sosyal Belirleyicileri: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Uygulama. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.*



- Koğar, Ç. İ. (1996). Denk Bütçe Teorisi ve Uygulanabilirliği Üzerine bir Not, *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Araştırma Müdürlüğü, tartışma Tebliği* No:9630., 299-308.
- Kökocak, A. K. (2005). Kamu Ekonomisinin Hareket Alanı ve Teorik Yaklaşımlar, *Mevzuat dergisi*, Sayı:91, Yıl:8 Temmuz 2005, <http://www.mevzuatdergisi.com/2005/07a/02.htm>[İndirme Tarihi:25.06.2015].
- Kuşat, N. ve Dolmacı N. (2011). Kamu Tercihi Teorisinde Seçim Ekonomisi Kavramının Değerlendirilmesi, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12 (1), 129-146.
- Meriç M. (2003), Borçlanmanın Konsolide Bütçe Kaynak Yapısı Üzerindeki Etkisi, Türkiye’de Kamu Borçlanması (Ekonomik ve Sosyal Etkileri, Beklentiler), XVIII. Türkiye Maliye Sempozyumu, 12-16 Mayıs 2003, Girne-KIBRIS, Marmara Üniversitesi Maliye Araştırma Merkezi (Yayın No:16), İstanbul: 489-523.
- Modigliani, F (1961). Long-run Implications of Alternative Fiscal Policies and the Burden of the National Debt, *Economic Journal*, December, vol.71, No.284, 730-755.
- Parlaktuna, İ. ve Şimşek S. (2007). Bütçe Finansman Kaynaklarının Belirlenmesi ve Ekonomi Üzerindeki Etkileri: Türkiye Uygulaması (1989-2005), *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (2), 43-68.
- Pehlivan, O (2005). *Kamu Maliyesi*, Derya Kitabevi, Trabzon.
- Peker O ve Bölükbaş M. (2013). Türkiye’de Dış Borçlanmanın Belirleyicileri: Ekonometrik Bir Analiz, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27 (2), 289-302.
- Sakal, M. (2008). Kamu Ekonomisi Teorisinin Gelişmesinde Kamu Tercihi Teorisinin Etkisi, [http://www.canaktan.org/ekonomi/anayasal\\_iktisat/diger\\_yazilar/sakal-kamu-ekonomisi-teorisi.pdf](http://www.canaktan.org/ekonomi/anayasal_iktisat/diger_yazilar/sakal-kamu-ekonomisi-teorisi.pdf)[İndirme Tarihi:25.06.2015].
- Sargan, J.D. (1964), Wages and Prices in the United Kingdom: A study in Econometric Methodology. *Econometric Analysis for National Economic Planning*, London:Butterworth, 25-63
- Seyrek İ. (2006). Finansal İstikrarsızlık ve Dış Borç Örneği, *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12, 203-227.
- Şeker, Murat. (2006) “Dış Borçlanmaya Teorik Bir Bakış ve Dış Borçların Ekonomik Etkileri”, *Sosyoekonomi*, Ocak-Haziran 2006–1, 2006, 73–92.
- T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü, İstatistikler-Ekonomik Göstergeler (1950-2014).



<http://www.bumko.gov.tr/TR,147/ekonomik-gostergeler.html>[İndirme Tarihi:15.05.2015].

T.C. Merkez Bankası, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, Genel İstatistikler, Dış Borç Stoku, <http://evds.tcmb.gov.tr/yeni/kilavuz/web-service-guide-tr.html> [İndirme Tarihi:15.05.2015].

Taş, R. (1992). Theoretical and Empirical Aspects of Budget Deficits, *Ankara üniversitesi, SBF Dergisi*, 1992, 47 (3), 327-341.

Uzun, T. (2013). Kamu Tercihi ve Anayasal İktisat Kuramı Üzerine Bir Değerlendirme, <http://www.sobbiad.mu.edu.tr/index.php/asd/article/viewFile/321/285>[İndirme Tarihi:25.06.2015].

Varolsun D. S. (2006). *Türkiye’de Kamu Kesimi Açıkları ve Finansmanı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi , Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

World Bank (1988), “External Debt, Definiation, Statistical Coverage and Methodology”, Paris. <http://www.worldbank.org/> (İndirme Tarihi: 27.01.2011).

World Bank (2015), <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>

Yereli, A.B. ve Egeli H. (1993). Türk Bütçe Sisteminde Konsolide Bütçe Gelirlerindeki Gelişmelerin Ekonomik Açından Değerlendirilmesi, *Maliye Yazıları*, 41, Ekim-Aralık, 64-81.

Yıldız A. ve Aksoy E.E. (2014), Morgan Stanley Gelişmekte Olan Borsa Endeksi ile BIST Endeksi Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisinin Analiz Edilmesi, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 28, Sayı 1, 1-23.

Yılmaz B. (2010). *Türkiye Ekonomisinde 2000’li Yıllarda Bütçe Açıkları, Finansman Yöntemleri ve Makro Ekonomik Etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

