

MALİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: TEORİ VE TÜRKİYE UYGULAMASI

Dr. Ayşe Kaya





**MALİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK:
TEORİ VE TÜRKİYE
UYGULAMASI**

Dr. Ayşe Kaya

Yayın No: 292

İstanbul, 2013

Türkiye Bankalar Birliği

Nispetiye Caddesi
Akmerkez B3 Blok Kat:13
34340 Etiler-İSTANBUL
Tel. : 212-282 09 73
Faks : 212-282 09 46
İnternet sitesi: www.tbb.org.tr

Baskı-Yapım

G.M. Matbaacılık ve Ticaret A.Ş.
100. Yıl Mah. MAS-SİT 1.Cadde No:88
34204 Bağcılar - İSTANBUL
Tel : +90 212 629 00 24 (pbx)
Fax : +90 212 629 20 13
e-mail: bilgi@goldenmedya.com.tr
İnternet sitesi: www.goldenmedya.com.tr

© Kitapta yer alan görüşler eser sahiplerine aittir.
Türkiye Bankalar Birliği'nin görüşlerini yansıtmaz.
Türkiye Bankalar Birliği bu kitabın hatasız olarak
basılmasında gerekli özeni göstermekle birlikte
kitaptaki olabilecek hatalardan dolayı herhangi
bir hukuki sorumluluk üstlenmemektedir.

Bu yayın Türkiye Bankalar Birliği internet sitesinde yer almaktadır.

ISBN 978-605-5327-23-1 (Basılı)
ISBN 978-605-5327-22-4 (Elektronik)

Sertifika No: 17188

2013.34.Y.5327.292

Baskı Tarihi: Mayıs 2013

Teşekkür

Bu çalışma, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye (Kamu Ekonomisi) Anabilim Dalında oybirliği ile kabul edilen doktora tezimin orjinaline sadık kalınarak hazırlanmıştır.

Çalışma süresince bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösterip, farklı bakış açıları kazandırarak ufkumu genişleten, insani ve akademik anlamda her daim rehber edineceğim değerli hocam, tez danışmanım Prof.Dr. Abuzer Pınar'a, çalışmanın ampirik kısmında bilgilerine sıkça başvurduğum değerli hocalarım Prof.Dr. Selçuk Akçay, Prof.Dr. Muhsin Kar ve Doç.Dr. Abdullah Keskin'e çok teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Öte yandan, akademik hayata başladığım günden bu yana, bilgi birikimini cömertçe paylaşan, tez konumun belirlenmesinden tezin son halini almasına kadar geçen sürecin her aşamasında ciddi katkıları bulunan ve asistanı olarak yetişmemde çok büyük emekleri olan, kıymetli hocam Prof.Dr. Hüseyin Şen'e sonsuz teşekkür eder, saygılarımı sunarım. Hocamın değerli katkıları olmaksızın bu çalışma eksik kalırdı.

Son olarak ama sonuncu olarak değil, benden desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili "geniş" aileme ve çalışmamın basılı eser haline gelmesini sağlayan Türkiye Bankalar Birliği'nin değerli kurum çalışanlarına çok teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

İstanbul 2013
Dr. Ayşe Kaya

İçindekiler

İçindekiler.....	III
Tablolar Listesi.....	IV
Şekiller Listesi.....	V
Grafikler Listesi.....	V
Kısaltmalar Listesi.....	VI
Giriş.....	3

Birinci Bölüm

Türkiye’de 1980 Sonrası Dönemde Uygulanan Maliye Politikaları

I. 1980-1989 Dönemi: Serbestleşme ve Yapısal Dönüşüm Sürecinde Maliye Politikası.....	7
A. 24 Ocak 1980 Kararları.....	8
B. 24 Ocak 1980 Kararları’nın Amaçları.....	8
C. 24 Ocak 1980 Kararları’nın Sonuçları.....	9
II. 1990-1998 Dönemi: Finansal Liberalizasyon Sürecinde Maliye Politikası.....	14
A. 5 Nisan 1994 Kararları.....	17
B. 5 Nisan 1994 Kararları’nın Amaçları.....	18
C. 5 Nisan 1994 Kararları’nın Sonuçları.....	19
III. 1999-2001 Dönemi: İkiz Krizler ve Maliye Politikası.....	21
IV. 2002-2006 Dönemi: Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı Sürecinde Maliye Politikası.....	27
V. 2007-2010 Dönemi: Küresel Finans Kriz Sonrası Süreçte Maliye Politikası.....	33

İkinci Bölüm

Mali Sürdürülebilirlik: Teorik ve Kavramsal Çerçeve

I. Sürdürülebilirlik Kavramı.....	40
II. Mali Sürdürülebilirlik: Tanımı, Mahiyeti ve Kapsamı	42
A. Mali Sürdürülebilirlik ve Mali Yeterlilik.....	43
1. Mali Sürdürülebilirlik	44
2. Mali Yeterlilik	46
B. Mali Sürdürülebilirliğin Cebirsel Yorumu	47
III. Mali Sürdürülebilirliğe İlişkin Temel Yaklaşımlar	49
A. Muhasebe Yaklaşımı.....	50
B. Bugünkü Değer Kısıtı Yaklaşımı	65
C. Ani Duruş Yaklaşımı	79
D. Olasılıklı Model Yaklaşımı.....	81
E. Beşeri Kalkınma Yaklaşımı	82
IV. Mali Sürdürülebilirlik Göstergeleri	83

Üçüncü Bölüm

Türkiye'de Mali Sürdürülebilirliğin Analizi: Ampirik Bulgular

I. Mali Sürdürülebilirliğe İlişkin Çalışmalar: Literatür Taraması	94
II. Yöntem: Zaman Serisi Analizi	122
A. Birim Kök (Durağanlık) Testi.....	125
1. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi	127
2. Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi.....	130
B. Eş-Bütünleşme (Ko-Entegrasyon) Testi.....	131
III. Tahmin Sonuçları ve Bulguların Değerlendirilmesi	136
Genel Değerlendirme ve Sonuç	145
Kaynakça	149

Tablolar Listesi

Tablo-1:	Ekonomik Performansın Değerlendirmesi, 1980-1983	9
Tablo-2:	Başlıca Makroekonomik Göstergeler, 2000-2010.....	26
Tablo-3:	Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı'nın Çerçevesi	28
Tablo-4:	Merkezi Yönetim Bütçe Büyüklükleri, 2004-2010	34
Tablo-5:	Başlıca Kamu Maliyesi Göstergeleri, 2002-2010	38
Tablo-6:	Ekonometrik Yöntemlerle Mali Sürdürülebilirliği Test Eden Çalışmalar	96
Tablo-7:	Ekonomik Göstergelerle Mali Sürdürülebilirliği Test Eden Çalışmalar	112
Tablo-8:	Türkiye'de Mali Sürdürülebilirliği Test Eden Çalışmalar	118
Tablo-9:	Birim Kök Testi Sonuçları, 1980-2010	140
Tablo-10:	Johansen Eş-Bütünleşme Testi Sonuçları, 1980-2010.....	141
Tablo-11:	Türkiye'de Mali Sürdürülebilirlik için Eş-Bütünleşme Testleri, 1980-2010	142

Şekiller Listesi

Şekil-1:	Sürdürülebilirliğin Sınıflandırılması	42
Şekil-2:	Birincil Bütçe Dengesi ve Mali Sürdürülebilirlik Arasındaki İlişki	56
Şekil-3:	Birincil Bütçe Açığı ve Mali Sürdürülemezlik Arasındaki İlişki..	57
Şekil-4:	Muhasebe Yaklaşımı.....	65
Şekil-5:	Dönemlerarası Bütçe Kısıtı Yaklaşımına Göre Mali Sürdürülebilirlik Kriterleri	78

Grafikler Listesi

Grafik-1:	Değişkenlerin Zamana Göre Logaritmik Değişimi	137
-----------	---	-----

Kısaltmalar Listesi

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi
AET	: Avrupa Ekonomik Topluluğu
AIC	: Akaike Bilgi Kriteri
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BG	: Bütçe Gelirleri
BH	: Bütçe Harcamaları
BIC	: Bayesian Bilgi Kriteri
BM	: Birleşmiş Milletler
CRC	: Geri Ödeme Taahhüdü
DF	: Dickey-Fuller Birim Kök Testi
EKK	: En Küçük Kareler Yöntemi
EMS	: Avrupa Para Sistemi
FDF	: Faiz Dışı Fazla
FPE	: En Son Tahmin Hatası
GEGP	: Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
HQ	: Hannan-Quinn Bilgi Kriteri
IMF	: Uluslararası Para Fonu
KDV	: Katma Değer Vergisi
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsü
KKBG	: Kamu Kesimi Borçlanma Gereği
M1	: Dar Tanımlı Para Arzı
M2	: Geniş Tanımlı Para Arzı
MDRI	: Çok Yönlü Borç Hafifletme Birimi
OVP	: Orta Vadeli Program
PP	: Phillips-Perron Birim Kök Testi
PSFC	: Kamu Sektörü Finansal Kısıtı
SC	: Schwartz Bilgi Kriteri
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TEFE	: Toptan Eşya Fiyat Endeksi
THBH	: Transfer Harcamaları Hariç Bütçe Harcamaları
TL	: Türk Lirası
TMSF	: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
VG	: Vergi Gelirleri
WCD	: Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
YTL	: Yeni Türk Lirası

Özet

Bu çalışma Türkiye’de 1980 yılından günümüze kadar uygulanan ekonomi politikalarının gelişimini ele alarak başlamaktadır. Bu amaçla son otuz yıldır yaşanan ekonomik krizler ve uygulanan politikalar Türkiye örneğinden okunmaktadır. Çalışmanın amacı 1980-2010 dönemi için Türkiye’de mali sürdürülebilirliği ampirik olarak analiz etmektir. Çalışmada kullanılan verilere öncelikle birim kök testi uygulanmış ve sonuçlar verilerin seviyelerinde durağan olmadığını göstermiştir. Bütün değişkenler birinci farklarında durağan bulunmuştur. Ardından uzun dönem eş-bütünleşme ilişkisi Johansen (1988) testi kullanılarak incelenmiştir. Son olarak mali sürdürülebilirliğin test edilmesi için Hakkio & Rush (1991)’ın ve Quintos (1995)’un modelleri kullanılmıştır. Mali sürdürülebilirlik literatüründe ilk defa bu çalışma yenilikçi bir bakış içermektedir. Kamu gelirleri ve kamu harcamalarının etkilerinin ayrı ayrı ortaya konulabilmesi için analizler söz konusu kalemler ayrıştırılarak yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar 1980-2010 dönemi için Türkiye’de mali sürdürülebilirliğin zayıf formda olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye Ekonomisi, Maliye Politikası, Sürdürülebilirlik, Mali Sürdürülebilirlik, Mali Yeterlilik, Hükümet Bütçe Kısıtı, Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi.

Abstract

This study embarks upon the development of economic policies which have been applied since 1980 to the present in Turkey. For this purpose, economic crises and policies which are implemented in the last three-decade are discussed. The aim of this study is to assess empirically the sustainability of fiscal policy for Turkey over the period of 1980-2010. First of all time data unit-root tests are used, the result show that the variables are not stationary in level. All variables are stationary in first differences. Secondly, we test the long-run relationship between variables for which Johansen (1988) co-integration approach has been used. And finally, in the study to assess fiscal sustainability Hakkio & Rush’s (1991) and Quinto’s (1995) models are used. This study contains an innovative feature on fiscal sustainability literature. Analyses are modified by including various components of expenditure and revenue in order to be able to examine their separate effects. The evidence of the estimations reveals that fiscal sustainability is weak for Turkey over the period of 1980-2010.

Keywords: Turkish Economy, Fiscal Policy, Sustainability, Fiscal Sustainability, Fiscal Solvency, Government Budget Constraint, Unit-Root Test, Co-Integration Test.

Giriş

Günümüzde ülke ekonomileri için makroekonomik dengelerin sağlanmasının yanı sıra, bu dengelerin sürdürülebilir olması da önemli bir konu haline gelmiştir. Son dönemlerde sürdürülebilirlik ile ilgili olarak gündeme gelen konulardan biri de bütçe açıklarının ve borçların sürdürülebilirliğini kapsayan mali sürdürülebilirlik kavramıdır. Mali sürdürülebilirlik, sağlıklı ve tutarlı bir iktisat politikası ve para politikasının eşgüdümü için gerekli bir koşul olarak kabul edilmektedir. Özellikle, Türkiye gibi uzun yıllar boyunca hem kronik bütçe açığı ve dolayısıyla borç sorunu yaşamış olan, hem de IMF ve Dünya Bankası gibi uluslararası mali kuruluşlarla yakın ilişki içinde bulunan bir ülkede, mali sürdürülebilirlik üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Söz konusu kuruluşlar mali sürdürülebilirliğin sağlanmasına, en az makroekonomik dengelerin sağlanması kadar önem vermektedirler. Bu durum daha çok mali sürdürülebilirlik analizlerinin farklı makroekonomik göstergeler için de sonuçlar ortaya koymasından ileri gelmektedir. Bilhassa, sürdürülemez bir maliye politikası gelecekte yüksek faiz oranları nedeniyle ekonomik büyümenin yavaşlamasına neden olabilecek riskler taşımaktadır.

IMF tarafından 1998 yılında yayımlanan Mali Saydamlık Kuralları Yönetmeliği'nde mali sürdürülebilirlik için politikaların tutarlı ve kesin bir şekilde uygulanmasını sağlamak amacıyla ülkelerin bütçelerini orta vadeyi kapsayacak şekilde hazırlamaları ve projeksiyonlar yapmaları önerilmektedir. IMF'nin mali sürdürülebilirlik için talep ettiği orta vadeyi kapsayacak bütçelerin hazırlanmasına Türkiye'de de başlanmış ve bu doğrultuda 2003 yılında kabul edilen ve 1 Ocak 2006'dan itibaren de fiilen uygulamaya konulan 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile orta vadeli harcama sistemine geçilmiştir. Bu doğrultuda yıllık bütçeleme yöntemi yerine, çok yıllık bütçeleme yöntemi benimsenmiş ve kamu bütçesi her yıl, gelecek üç yılı kapsayacak şekilde hazırlanmaya başlanmıştır. Çok yıllık bütçeleme yöntemi ile ekonomide uzun vadeli harcama planları yapılarak, ekonomik ve mali istikrarı sağlamak, sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmek ve dolayısıyla makroekonomik amaçları yerine getirmek hedeflenmiştir.

Türkiye ekonomisi, özellikle 1980'li yıllardan sonra sürekli artan bütçe açıklarının da etkisi ile yüksek kronik enflasyon deneyimleri yaşamıştır. Bütçe açıklarının artması, kamu kesiminin borç yükünün artmasına yol açmış ve finansman sorununu ortaya çıkarmıştır. Türkiye'de 2002 sonrası dönemde önce örtük enflasyon hedeflemesi stratejisi, ardından da 2006 sonrası dönemde, açık enflasyon hedeflemesi stratejisi benimsenmiştir. Bu dönemde mali disiplinin sağlanabilmesi amacıyla ciddi mali önlemler alınmıştır. Alınan önlemler neticesinde hem Kamu Kesimi Borçlanma Gereği/GSYİH oranı, hem de Kamu Borç Stoku/GSYİH oranı bütçe açıkları ve kamu borçlarına ilişkin Maastricht Kriteri seviyesine çekilebilmiştir.

Öte yandan 2002 yılında IMF ile yapılan stand-by anlaşmasında Kamu Kesimi Faiz Dışı Fazlası/GSYİH oranının da %6 seviyelerinde seyretmesinin önemi vurgulanmış ve sıkı maliye politikasının uygulanmasının gerekliliği ortaya koyulmuştur. 2006 ve 2007 yıllarında yaşanan arz yönlü şokların olağandışı boyutlara ulaşması enflasyon hedeflerinin aşılmasına, 2008 yılındaki küresel finans krizi ise enflasyon hedeflemesinin nominal çıpa özelliğinin ortadan kalkmasına neden olmuştur. Yalnızca Türkiye’de değil, gelişmekte olan birçok ülkede de enflasyon hedefinin tutturulamaması, enflasyon hedeflemesinin sanıldığının aksine zor bir para politikası stratejisi olduğunu göstermiştir.

2008-2009 krizi ile enflasyon hedeflemesine yeni bir kavram eklenmiştir: Mali kural. Buna göre istikrar için yalnızca para politikasının enflasyon hedeflemesi ile sınırlandırılması yeterli görülmemiş, ekonomilerin ayrıca sıkı maliye politikalarını gözetken mali kural ile donatılması gerektiği vurgulanmıştır. Türkiye’de de 2001 Krizi sonrasında bir yandan faiz dışı fazla, bir yandan da enflasyon hedeflemesinin yanında mali kural örtülü olarak uygulanmıştır.

2008 yılının son çeyreğinden itibaren küresel ekonomide ortaya çıkan daralmaya bağlı olarak Türkiye ekonomisi yavaşlama eğilimine girmiştir. Bu durum özellikle cari dönem ekonomik gelişmelere daha duyarlı olan dolaylı vergilerde bir düşüşe yol açmıştır. 2009 yılında küresel finans krizinin, hem ekonomideki daralma hem de krize karşı alınan önlemler nedeniyle bütçe üzerinde olumsuz etkileri görülmüştür. Kriz nedeniyle bütçe dengeleri üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkmışsa da orta vadede tekrar mali disiplinin sağlanması, Türkiye’nin temel öncelikleri arasında yer almıştır. Bu kapsamda 2010-2012 dönemini kapsayan Orta Vadeli Program (OVP) ile maliye politikasının temel hedefi, kamu kesiminin kaynak kullanımındaki artan payını azaltarak, yükselen kamu açıklarını aşamalı olarak makul seviyelere düşürmek olarak belirlenmiştir. Ayrıca maliye politikasının uygulamasında, para ve gelirler politikasıyla uyum içinde, OVP ile belirlenen gelir, harcama, kamu açığı ve borç hedefleriyle ilgili orta vadeli mali hedeflere ulaşılması amaçlanmıştır. Bu çerçevede kamu harcama politikası, kamu kaynaklarının kullanımında, belirlenen politika ve öncelikler doğrultusunda hareket edilmesine, yürütölen faaliyet ve projelerin gereklilik, etkinlik ve verimlilik açısından gözden geçirilerek sağlıklı bir temele kavuşturulmasına bağlanmıştır. Kamu borçlanma politikasının ise, finansman ihtiyacının, iç ve dış piyasa koşulları ile maliyet unsurları çerçevesinde belirlenen risk düzeyine göre orta ve uzun vadede mümkün olan en uygun maliyetle karşılanması esasına göre oluşturulması amaçlanmıştır.

Bu çalışmanın amacı genelde; 1980 sonrası süreçte Türkiye’de uygulanan maliye politikalarının mali sürdürülebilirlik perspektifinden analizini yapmak, özelden ise dönemlerarası bütçe kısıtı yaklaşımından hareketle mali sürdürülebilirliği Türkiye ekonomisi ölçeğinde araştırmaktır. Çalışmada, 1980

sonrası dönemde Türkiye’de uygulanan maliye politikalarının sürdürülebilir olup olmadığı analiz edilmektedir. Analize konu olan sürdürülebilirlik durumu kamu kesimi özelinde ele alınmaktadır.

Çalışmanın temel hipotezi, derinleşen bütçe açıkları ve bununla birlikte artan kamu kesimi borçlarının azaltılması amacıyla 1980 sonrası dönemde uygulanan maliye politikalarının mevcut durum için “sürdürülebilir” olup olmadığı sorusuna yanıt bulmaktır. Bir diğer hipotez, uzun dönemde kamu gelirlerinin kamu harcamalarını finanse edip edemeyeceği konusudur. Türkiye ekonomisinin yapısal durumu dikkate alınarak ve mali yapısı göz önünde bulundurularak sürdürülebilirliğin ya da sürdürülemezliğin bütçe kalemleri itibarıyla belirleyicilerini ortaya çıkarmak bu çalışmanın temel sorunsallarından biridir.

Çalışmada, Türkiye için mali sürdürülebilirlik literatüründe daha önceki çalışmalarda uygulanmayan farklı bir yöntem benimsenmiştir. Türkiye’de mali sürdürülebilirlik üzerinde bütçe kalemlerinin etkilerinin görülebilmesi için dört ayrı mali sürdürülebilirlik testi yapılmıştır. Literatürde genellikle mali sürdürülebilirliğin test edilmesi için bütçe harcamaları ve bütçe gelirlerinin kümülatif değerleri birlikte test edilmişken, bu çalışmada harcama ve gelir kalemleri, bütçe harcamaları (BH), transfer harcamaları hariç bütçe harcamaları (THBH), bütçe gelirleri (BG) ve vergi gelirleri (VG) şeklinde ilk defa bir ayrıma tabî tutulmuştur.

Çalışmanın yöntemi, Türkiye’de 1980-2010 dönemini kapsayan yıllık verilere dayalı zaman serisi teknikleriyle, kamu kesiminin dönemler arası bütçe kısıtını temel alan bir bakış açısı kullanarak, mali sürdürülebilirliği analiz etmektir. Çalışmada, mali sürdürülebilirliğin test edilmesi amacıyla Hakkio & Rush (1991) ve Quintos (1995)’in modelleri kullanılmıştır. Literatürde, uzun dönemde daha sağlıklı tahminler sunduğu için iki değişkenli yöntem tercih edilmektedir. Bu çalışmada da mali sürdürülebilirliğin test edilmesi amacıyla tek değişkenli yöntemler yerine, Hakkio & Rush (1991) ve Quintos (1995)’un iki değişkenli yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmada öncelikle serilerin durağan oldukları seviyelerin tespiti amacıyla Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılmıştır. Söz konusu testlerin değişkenlerin birinci derece farkına uygulanması sonucu elde edilen bulgular değişkenlerin birinci farklarının durağan olduğunu göstermektedir. Değişkenlerin zaman serisi özelliklerinin incelenmesinden sonraki adımı, söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığının tespit edilmesi oluşturmaktadır. Johansen (1988) eş-bütünleşme testi kullanılarak, Türkiye’de 1980-2010 döneminde lnBH-lnBG, lnTHBH-lnBG, lnBH-lnVG ve lnTHBH-lnVG serileri arasında eş-bütünleşme olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra, Türkiye’de mali sürdürülebilirlik üzerinde bütçe kalemlerinin

etkilerinin görülebilmesi için dört ayrı sürdürülebilirlik testi yapılmıştır. Bütün modeller için elde edilen bulgular, 1980-2010 dönemi için mali sürdürülebilirliğin sağlandığını fakat sürdürülebilirliğin derecesinin zayıf olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın organizasyonu, üç bölüm ile genel değerlendirme ve sonuç olacak şekilde tasarlanmıştır. Türkiye’de 1980 yılından günümüze kadar uygulanan maliye politikalarının gelişimi bu çalışmanın birinci bölümünün konusunu oluşturmaktadır. Bu bölümün başlangıç ve bazı ara noktaları önemli siyasi dönüşümler içeren ve bunlarla hatırlanacak yıllar olmakla birlikte, dönemlendirmede kullandığımız ölçüler esas itibariyle iktisadidir ve Türkiye ekonomisinin kırılma noktaları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Bu bağlamda çalışmanın ilk bölümünde sözünü ettiğimiz dönüşümleri hem belirleyen, hem de kısmen bu dönüşümler tarafından belirlenen ekonomi politikalarındaki değişimler, dönemlerarası farklılıkları ortaya koymaktadır. İkinci bölümde mali sürdürülebilirliğin teorik ve kavramsal çerçevesi ele alınmaktadır. Bu amaçla, öncelikle sürdürülebilirlik kavramı açıklanmakta; daha sonra da mali sürdürülebilirlik teorik ve kavramsal çerçevede incelenmektedir.

Çalışmanın son bölümü olan üçüncü bölümde ise çalışmanın uygulama kısmı yer almakta olup; burada, Türkiye’de mali sürdürülebilirlik test edilmektedir. Bu amaçla öncelikle mali sürdürülebilirliğe ilişkin literatür taraması ele alınmakta ardından da çalışmada kullanılan zaman serileri analizine ilişkin temel varsayımların ve kurulan hipotezlerin tanımlanması için teorik bilgiler sunulmaktadır. Söz konusu bölüm, elde edilen sonuçların özetlendiği kısımla devam etmekte ve ampirik bulgulara ilişkin değerlendirmelerle son bulmaktadır. Genel değerlendirme ve sonuç bölümünde ise varılan sonuçlar ışığında Türkiye’de mali sürdürülebilirliğin nasıl daha güçlü bir konuma getirilebileceğine ilişkin çözüm önerileri sunulmuş ve genel bir değerlendirmede bulunulmuştur.

Birinci Bölüm

Türkiye’de 1980 Sonrası Dönemde Uygulanan Maliye Politikaları

Türkiye ekonomisine neo-liberal politikalar perspektifinden bakıldığında genelde ekonomideki özeldede kamu kesimindeki değişimin kökeni, 1980’lerin başlarına kadar uzanmaktadır. 1980 yılından itibaren uygulamaya konulmuş olan dışa açık büyüme politikaları, dönemin bütçe performansı üzerinde olduğu kadar günümüzdeki ekonomik sorunların oluşumunda da birinci derecede rol oynamıştır. 1980 sonrasındaki Neo-liberal politikalara nasıl gelindiği ve kamu kesiminin uğradığı yapısal dönüşüm, ancak Türkiye’nin içinden geçtiği tarihsel koşulların gözden geçirilmesiyle anlaşılabilir. Çünkü farklı ekonomiler arasındaki etkileşim kadar zaman içinde ekonomilerin devinimi de güçlü bütünsellik göstermektedir. Çalışmanın bu bölümünde, son otuz yıldır uygulanan ekonomi politikaları Türkiye örneğinden incelenmektedir. Bu temel üzerinden Türkiye’de 1980 sonrası dönemde uygulanan maliye politikalarının ayırt edici özellikleri ortaya konulmakta ve bu politikaların gelişimi ele alınmaktadır. Böylece 1980 sonrası dönemde Türkiye’de uygulanan maliye politikalarının, mali sürdürülebilirliğin sağlanmasındaki etkileri analiz edilmek istenmektedir.

I. 1980-1989 Dönemi: Serbestleşme ve Yapısal Dönüşüm Sürecinde Maliye Politikası

1977-1979 döneminde yaşanan siyasî ve ekonomik iki küçük çaplı krizin ardından, Türkiye’nin 1960’lardan beri uyguladığı politikalara son verilerek zorunda kalınmıştır. Bazı yönleriyle 1950’lere kadar geri götürülebilecek bu politikaların temel özelliği, devletin ekonomik faaliyetlere yoğun bir şekilde müdahil olduğu ve iç talebe dönük ithal ikameci politikalar olmalarıdır (Boratav, 2011). Bu yapıyı sürdürmenin araçları ise beş yıllık kalkınma planları, aşırı değerli döviz kuru, negatif faizlerle genişletici bir para politikası, düşük tutulan Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT) ürün fiyatları ve devletin her alanda yoğun teşvik, müdahale ve yönlendiriciliği olmuştur (Sönmez, 2009).

Söz konusu ekonomik yapı, planlı dönemde kayda değer bir büyüme gerçekleştirmişse de politika dinamikleri ve dış etkenler nedeniyle 1970’li yılların ikinci yarısından itibaren tıkanmış ve ekonomi çok ciddi bir borç kriziyle karşılaşmıştır. 1977 yılından itibaren söz konusu krizin yapısal bir nitelik taşıdığı anlaşılmış ve bu anlayışa paralel olarak da alternatif iktisat politikası arayışları gündeme gelmiştir. 1980 yılı başında iç ve dış baskılar sonucu dışa dönük, ihracata dayalı büyüme modeli yönünde bir tercih yapılmıştır. Böylece 1960’lı yıllardan beri oluşa gelen ithal ikameci sanayileşme modeli, ihracata dayalı büyüme modeliyle ikâme edilmek istenmiştir. Bunun yanında dünya petrol krizi ile ülke içindeki politik istikrarsızlıklar da 24 Ocak Kararları’nın alınmasına ortam hazırlamıştır.

A. 24 Ocak 1980 Kararları

1970'lerin ortalarında yükselen petrol fiyatları, döviz darboğazı, hammadde kıtlığı gibi nedenlerle ortaya çıkan sağıksız sanayileşme, ekonomiyi 1980'lerde krize sürüklemiştir. 1978 ve 1979 yıllarında yürürlüğe konulan istikrar programları, politik istikrarsızlık ve zayıf hükümetler sebebiyle etkin bir şekilde uygulanamamış ve bunun sonucunda yeni bir istikrar paketi hazırlamak ve uygulamaya koymak zorunlu hale gelmiştir (Şen vd., 2007). Nitekim enflasyonu kontrol altına almak, dış kaynak açığını kapatmak, kıtlıkları önlemek ve ekonomiyi yeniden işler hale getirmek amacıyla 24 Ocak 1980 tarihinde bir ekonomik istikrar programı uygulamaya konulmuştur (Karakayalı, 2003).

B. 24 Ocak 1980 Kararları'nın Amaçları

Literatürümüze "24 Ocak Kararları" olarak giren söz konusu program kapsamında kısa ve uzun vadeli amaçlar ortaya konulmuştur. Programın kısa vadeli amaçları, acil dış ödeme güçlüklerini ortadan kaldırmak, hızlı bir yükseliş trendine giren enflasyonu düşürmek, ekonomide atıl kapasiteleri harekete geçirerek büyüme hızını arttırmak ve işsizlik oranını düşürmek olmuştur (TCMB, 2002). Program, uzun vadede ise iki amaca odaklanmıştır: Birincisi, kamu kesiminin küçültülmesi, ikincisi ise bütün kurum ve kuralları ile serbest piyasa ekonomisine işlerlik kazandırılmasıdır.

24 Ocak Kararları'nın ana hatları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Karluk, 2010):

- İthal ikamesi yerine ihracata dayalı sanayileşme modelinin benimsenmesi,
- Faizlerin, fiyatların ve döviz kurunun serbest bırakılması,
- Fiyat kontrollerinin kaldırılması ve fiyatların arz ve talebe göre piyasada belirlenmesinin sağlanması,
- Kamu kesimince üretilen temel mallara uygulanan sübvansiyonların kaldırılması,
- KİT'lerin reforma tabî tutulması ve özelleştirilmesi,
- Bir yandan kamu harcamalarının kısılması diğer yandan kapsamlı bir vergi reformuyla bütçe denkleğinin sağlanması,
- Yabancı sermayenin teşvik edilmesi.

24 Ocak Kararları, ekonominin yapısında önemli değışiklikler yapılmasını ve piyasada fiyat mekanizmasının tek yol gösterici olmasını temel ilke olarak benimsemiştir. 24 Ocak Kararları'nı önemli kılan, kısa vadeli amaçları gerçekleştirmekten daha ziyade kalıcı ve ekonomide yapısal değışimi sağlamaya yönelik bir ekonomik gelişme programı niteliğı taşıyor olmasıdır (Kazgan, 2008).

C. 24 Ocak 1980 Kararları'nın Sonuçları

24 Ocak Kararları ile ihracata dayalı sanayileşme modelini benimseyen Türkiye; böylelikle karşılaştırmalı üstünlüklerini gözden geçirmiş; tekstil, inşaat ve hafif sanayi, ihracatın lokomotif sektörleri olmuştur (Hepaktan, 2008). Alınan kararlar doğrultusunda, altın ve döviz üzerindeki kontroller kaldırılmış, para politikalarının bütun araçları ekonomi içindeki yerini almış, borsa gelişmiş, enflasyon gerileme sürecine girmiştir (Karluk, 2010).

İyimser hava kendini dış denge üzerinde de göstermiştir. Ekonominin dışa açılmasını sağlamak, kaynak dağılımında etkinliği arttırmak ve iç pazarı uluslararası sistemle bütünleştirmek amacıyla ihracata dayalı sanayileşme stratejisi izlenmeye başlanması sonucu 1983 sonrası dönemde ihracat gelirlerinde önemli bir artış sağlanmış ve cari açık azalmıştır. Özellikle değerlendirilmemiş kur ve düşük ücret politikaları da ihracat artışında önemli bir rol oynamıştır.

Uygulanan politikalar sonucunda dönemin askeri hükümetinin grevleri yasaklaması nedeniyle reel ücretlerin artmadığı, büyüme oranının yükseldiği ve enflasyonda ani bir düşüşün gözlemlendiği görülmektedir. Tablo-1, dönemin askeri hükümetinin ekonomik performansını özetlemektedir.

Tablo-1: Ekonomik Performansın Değerlendirmesi, 1980-1983

Makroekonomik Göstergeler	1980-1983 Askeri Hükümet Dönemi Gelişmeler
Büyüme ve Sektörel Gelişmeler	Yapısal dönüşüm programı uygulanmasına rağmen, düşük sayılmayacak bir büyüme oranına ulaşılmıştır. Büyüme, atıl kapasite harekete geçirilerek sağlanmıştır. Tarım sektörünün GSMH içindeki payı azalırken sanayi ve hizmetler sektörünün payı artmıştır.
İstihdam Politikaları, Para Politikaları, Faiz ve Bankacılık	İşsizlik oranı artmıştır. Tarım sektöründeki işgücü azalmıştır. M1/GSMH oranı fazla değişmemiştir. M2/GSMH oranı ise önemli miktarda artmıştır. Bu durum harcamaların daha çok vadeli hesaplar üzerinden yapıldığını göstermektedir. Reel faizler artmıştır. Dönem sonunda küçük bankalar ve bankerler iflas etmiştir ¹ .

¹ Küçük bankaların ve bankerlerin başlattığı faiz yarışı 1982 yılı sonunda büyük bir finansal kargaşaya sebep olmuştur. Mevduat sertifikalarını ve holding tahvillerini kendi borç senetleriyle birlikte pazarlayan ve sonunda sadece kasaya giren yeni parayla eski taahhütlerini karşılamak zorunda kalan (Avrupa ülkelerinde Ponzi Finansmanı denilen yöntemi kullanan) bankerler, 1982 yılı ortalarında tümüyle çökmüştür (Boratav, 2011).

Tablo-1'in devamı:

Fiyat İstikrarı	Fiyat istikrarına yönelik olarak dönem boyunca önemli sayılabilecek gelişmeler kaydedilmiştir.
Maliye Politikaları	Kamu Harcamaları/GSMH ve Kamu Gelirleri/GSMH oranı azalmıştır. Personel harcamaları azalmış, faiz ödemeleri artmıştır. Toplam dış borçlar artmıştır.
Ödemeler Dengesi ve Döviz Politikası	Bu dönemin en başarılı politikalarından birisi ihracat miktarında görülen hızlı artışlardır. İthalat artışları sınırlı düzeyde kalmıştır. İhracat ve ithalatın GSMH içindeki payı ve ihracatın ithalatı karşılama oranı hızla artmıştır.
Yabancı Sermaye	Sağlanan kolaylıklara rağmen, doğrudan yabancı sermaye girişinde dikkate değer bir artış gerçekleştirilememiştir.
Gelir Dağılımı ve Sosyal Politikalar Avrupa Ekonomik Topluluğu'na (AET) Yönelik Politikalar	Kamu ve özel sektörde reel ücretler azalmıştır. Gelir dağılımı ücretliler ve tarım sektörü aleyhine, faiz, rant ve kâr sahipleri lehine gelişmiştir. Askerî müdahale nedeniyle Karma Parlamento Komisyonu'nun görevleri askıya alınmış, genel seçimlerin yapılması ve TBMM'nin oluşturulmasına kadar yenilenmemesi kararlaştırılmıştır.

Kaynak: Erdem vd. (2009).

Ancak kısa vadeli istikrar politikalarından uzun vadeli yapısal uyum politikalarına kayıldıkça genişletici maliye ve para politikaları enflasyonist finansmanı kaçınılmaz hale getirmiştir (Şen vd., 2007). Bir başka ifadeyle uygulanan politikalar büyüme ve ödemeler dengesi açısından başarılı olmakla birlikte, enflasyon ve kamu maliyesi sorunlarının daha da artmasına neden olmuştur. Türkiye ekonomisi 24 Ocak Kararları ile yapısal bir değişim sürecine girmiş olmasına karşın, bu kararlar ekonomide kalıcı istikrarı sağlamakta istenilen sonucu verememiştir (Kazgan, 2008).

Ne var ki, büyümenin yeterli seviyede gerçekleşmediği, işsizliğin azalmadığı aksine artış gösterdiği, gelir dağılımının daha da bozulduğu, dış borçların artış gösterdiği, bütçe dışı fon uygulamasının yaygınlaştığı, bütçe açıklarının başlarda azalış trendi gösterip 1983 yılından sonra hızlı bir yükselme trendine girdiği ve dolayısıyla kamu açıklarının artmaya başladığı görülmüştür. 1980-1984 döneminde artan bütçe açıklarının finansmanında

ağırlık, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) kaynaklarına verilirken, 1985 yılından itibaren ağırlık iç ve dış borçlanmaya kaydırılmıştır. Böyle bir politika değişikliğine gidilmesinde enflasyon kaygısı önemli bir etken olmuştur (Eğilmez, 2004).

Bütçe açıklarının finansmanında kısa vadeli sermaye girişlerinden de faydalanmak amacıyla 1983 yılında başlatılan sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesine yönelik çalışmalar, bütçe açıklarının finansmanına kayda değer katkıda bulunmuştur. Ne var ki, 1980'ler boyunca bütçe açıkları sürekli artmıştır. 1980-1984 döneminde Bütçe Açığı/GSMH oranı ortalaması %2,9 iken, 1985-1989 döneminde ise söz konusu oran ortalama olarak %3,1 şeklinde gerçekleşmiştir (Şen vd., 2007).

1984 yılında dönemin hükümeti tarafından uygulamaya konulan arz yönlü iktisat politikaları, reel vergi gelirlerinin hızla azalmasına ve önemli bir bütçe açığına yol açmıştır. Konsolide Bütçe Açığı/GSMH oranı 1985 yılında bir önceki yıla göre iki kat artmıştır. Söz konusu artış, 1983-1984 yıllarında konsolide bütçe finansman ihtiyacında 5.6 kat, bono + tahvil stokunda 2.1 kat, 1984-1985 yıllarında ise 1.7 kat olarak gerçekleşmiştir (Sönmez, 2009).

Bütçe açıklarının artmasında, GAP, telekomünikasyon, baraj, otoban, köprü gibi büyük ölçekli altyapı yatırımları, kırsal kesimden kent merkezlerine doğru hızlanan iç göçün yarattığı harcama baskısı, vergi gelirlerinin harcamalara eşlik edememesi, arz yönlü iktisadın etkisi gibi çok farklı bir dizi unsur etkili olmuştur (Şen vd., 2007).

Bu dönemde kamu gelirleri konusunda bir takım düzenlemeler yapılmıştır. 24 Ocak Kararları'yla uygulanmaya başlanan yeni vergi reformu ile dolaysız vergilerin ağırlıkta olduğu vergi gelirleri yapısı, dolaylı vergilerin ağırlıkta olduğu bir yapıya dönüşmüştür. Bu konudaki en önemli gelişme 1 Ocak 1985 itibarıyla yürürlüğe giren Katma Değer Vergisi (KDV) uygulamasıdır. KDV'nin uygulanmaya başlaması ile birlikte vergi gelirlerinin GSYİH içindeki payı yükselmeye başlamıştır.

KDV, vergi gelirlerindeki azalmayı bir yönüyle telafi etmiş olsa da, dönem boyunca gerek finansman ihtiyacının gerekse borç stokunun artmasına engel olamamıştır. Bunun sebebi arz yönlü ve ihracatın teşviki doğrultusunda vergi sisteminde yapılan değişikliklerin, vergi gelirlerini ciddi ölçüde azaltmış olmasıdır. Şöyle ki gelir ve kurumlar vergilerinde yapılan düzenlemelerle bağışıklıklar arttırılmış, muafiyet ve istisnaların kapsamı genişletilmiş, gayrimenkul değer artışları vergi dışı bırakılmış, menkul değer kazançları üzerindeki vergi oranları çok düşük düzeylere çekilmiş, gelir vergisi kapsamında olmayan menkul değer artışları vergiye konu yapılmamış, ihracatı teşvik yönünde vergisel özendirme² sağlanmıştır.

² Vergi iadesi, döviz kazançları için vergi indirimleri vd.

Bunun yanı sıra 1980'lerde hızlanan fon uygulaması³ da dolaylı vergilerin payının toplam vergi gelirleri içinde artmasında etkili olmuştur (Sönmez, 2009).

Vergi oranlarını düşük tutmak veya mevcut oranlarda indirimler yapmak, müteşebbisleri üretim yapmaya teşvik edecek ve böylece üretimde, istihdamda ve toplam refahta artış olacaktır. Böyle bir vergi politikası doğrultusunda, dönemin hükümeti özellikle ihracatın teşvik edilmesi konusunda yoğunlaşmıştır. Ancak denetim sistemindeki yetersizlikler ve toplumunun yapısına özgü birtakım sebeplerden dolayı, bu süreçte “hayali ihracat” gibi ekonomik hastalıklar da ortaya çıkmıştır (Kazgan, 1995). Nitekim söz konusu dönemde, gelişmiş ülkelerde prestij kazanan arz yönlü iktisadın Türkiye’de kötü bir taklidi söz konusu olmuştur (Pınar, 2010)⁴.

IMF ile yapılan stand-by anlaşmasının 1986 yılında sona ermesi ve 1987 yılında erken seçim kararının alınması etkisini hemen maliye ve para politikaları üzerinde göstermeye başlamıştır. 24 Ocak Kararları çerçevesinde alınan kamu çalışanlarının maaş ve ücretlerinin enflasyonun gerisinde tutulması politikası kısmen terk edilmiş, daha esnek bir maaş ve ücret politikası izlenmeye başlanmıştır. Benzer şekilde, yüksek taban fiyatlı destekleme alımları da uygulamaya konulmuştur (Yıldırım & Yıldırım, 2002).

Tüm bu gelişmeler sonucunda 1988 yılı başında Türkiye ekonomisi yeni bir krizle karşı karşıya kalmıştır. 1980'lerin ikinci yarısında özellikle de genel seçimlerin yapıldığı 1987 yılında seçimlerin de etkisiyle maliye ve para politikalarında ciddi gevşeme olmuştur. Öte yandan seçim sonrası ortaya çıkan devalüasyon beklentileri nedeniyle resmî kur ile serbest kur arasındaki makas giderek açılmıştır. Ekonomideki olumsuz gelişmeler bunlarla da sınırlı kalmamış; enflasyon yükselirken üretim düşmüş, reel yatırımlar azalırken, yatırımlarda dış ticarete konu olmayan sektörlerle doğru bir kayma olmuş, tüketim artmış, reel ücretler düşerken faizler yükselmiş, kamu açıkları artmış ancak cari işlemler dengesi fazla vermiştir. Kamu kesiminde mal ve hizmetlerin fiyatlarının maliyetlerinin altında kalması kamu açıklarını arttırmış, bu durum enflasyonu körüklemiş ve sonuçta TL'den kaçış başlamıştır. 1980'lerin sonlarına doğru Hazine de borçlanmada sıkıntıya düşmüş ve hatta kısa vadeli avans sınırlarını bile zorlamaya başlamıştır. Nakit sıkıntısına düşen Hazine daha da ileri giderek vadesi gelen iç borçların anaparalarını TCMB'ye ödettirmeye başlamıştır. O dönemde pek rastlanmayan bu durum limitlerin üzerine çıktığını ifade eden bir kavram olan “Kırmızı Bakiye” tartışmalarını gündeme getirmiştir (Eğilmez, 2004). Bunun üzerine Mart 1989'da Hazine ve

³ Mart 2012 itibariyle Başbakanlık Tanıtma Fonu, Başbakanlık Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Fonu, Özelleştirme Fonu ve Savunma Sanayini Destekleme Fonu olmak üzere dört fon aktif durumdadır.

⁴ Konuya bu açıdan bakıldığında Arz Yönlü İktisat'ın Türkiye için doğrulanmadığı söylenebilir.

TCMB işbirliği içine girerek bu bakiyenin Hazine tarafından piyasada borçlanma yoluyla kapatılmasını sağlamışlardır.

Bir bakıma 1988 yılı, ekonominin yeniden darboğaza girdiği dönemin başlangıcı olmuştur. Enflasyon ciddi artış göstermiş (%68), iç ve dış borçlar artmış, Dış Borçlanma/GSMH oranı %60'a ulaşmıştır (Yay, 2002). Tüm bu olumsuz gelişmeler üzerine dönemin hükümeti tarafından 4 Ocak 1988'de bir dizi tedbirler alınmış ve bu çerçevede mevduat faizleri yeniden serbest bırakılmış; zorunlu karşılık oranı ile dispo nibilite oranı artırılmıştır. Yine alınan tedbirler çerçevesinde ihracat dövizlerinin bankalara 6 ay içinde satılması zorunlu hale getirilmiş, ihracatta vergi iadesi artırılmış ve ithalat teminat oranı da yükseltilmiştir. Alınan tedbirler bunlarla da sınırlı kalmamış; ekonomideki olumsuz gidişata engel olmak için 1988 yılının sonunda hem KİT ürünlerine önemli ölçüde zam yapılmış, hem de kamu harcamaları kısılmıştır. Böylelikle iç talebin dizginlenmesi, ihracatın artırılması hedeflenmiştir. Ancak bir yandan faizlerin yükselmesi, diğer yandan kamu yatırımlarının kısılması, özel kesim yatırım ve üretimini de olumsuz yönde etkilemiştir. Finansal piyasalar bu ortamdan olumsuz olarak etkilenmiş, döviz talebi artmış ve TL'den kaçış yeniden baş göstermiştir. Böyle bir ortamda faizler daha da yükselmiştir. TL'nin aşırı değerlenmesi, liberalleşen sermaye hareketleri sonucunda ülkeye kısa vadeli sermaye girişini hızlandırmıştır.

Türkiye'de 1990 yılı başında sermaye hareketlerinin serbestleşmesi ile artış gösteren dış açıklar, kısa vadeli sermaye girişleriyle finanse edilmeye başlanmıştır. Esnek-dalgalı kur sistemine rağmen aşırı değerli TL ve yüksek faiz ortamında dış açıklar çok daha yüksek rakamlara ulaşmıştır. Dolayısıyla Türkiye, cari açık sorununu özellikle 1990 sonrası daha fazla hissetmeye başlamıştır. Öyle ki Türkiye'de bu istikrarsız büyüme döneminde (1991-2001) hızla artan ithalat, hem açık, hem de üretim ve ihracat artışına dayanmayan istikrarsız büyüme nedeniyle krizlere yol açmıştır.

Ancak bütçe açıkları ve borç yükünün büyüklüğü dikkate alındığında enflasyonist finansman kaçınılmaz olmuştur. Böyle bir ortamda parasal hedefler belirlemek ve para arzını kısıtlayıcı politikalar uygulamak oldukça zorlaşmıştır. Bunun üzerine, para arzından daha ziyade para talebi ön plana çıkarılmış ve bu doğrultuda faiz oranları serbest bırakılmıştır. Faizlerin serbest bırakılmasının amacı, bir taraftan tasarrufları arttırmak suretiyle yatırımlar için kaynak yaratmak iken; diğer taraftan da, enflasyon oranını düşürmek olmuştur (Şen vd., 2007).

Kısaca, 1980-1989 serbestleşme ve yapısal dönüşüm döneminde, iç ve dış borçlanmaya ağırlık verilmiş, kamu açıklarının kısa vadeli sermaye girişi ile finansmanını kolaylaştırmak için 1983 yılında başlatılan sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesine yönelik çalışmalar 1989 yılında 32 sayılı Karar ile tamamlanmıştır. Söz konusu dönemde, kamu harcamaları hızla artarken vergi gelirleri buna eşlik edememiş, bütçe açıkları hızla

artmıştır. Bu dönemde, vergi gelirlerinin harcamaların gerisinde kalmasının yanı sıra, düşük vergi kapasitesi, düşük vergi gayreti gibi yapısal nedenlerin dışında, yüksek enflasyonun vergi gelirlerinin reel değerini aşındırması ve politik bir tercih olarak vergilerin üzerine gidilmemesi de bütçedeki dengesizliklerde etkili olmuştur (şen vd., 2007).

II. 1990-1998 Dönemi: Finansal Liberalizasyon Sürecinde Maliye Politikası

1980'lerin sonlarına doğru yaklaşıldığında uygulamaya konulan “döviz kuru artışını düşük tutmak yoluyla enflasyonu düşürme politikası”, 1989 yılında sermaye hareketlerinin serbestleşmesiyle hız kazanmıştır (Doğan, 1999). 1983 yılında başlatılan sermaye hareketlerinin serbestleşme süreci, 1989 yılı Ağustos ayında 32 sayılı karar ile tamamlanmıştır. Sermaye hareketlerinin serbest bırakılması, bütçe açıklarının finansmanında kısa vadeli sermayenin kullanılmasını olanaklı hale getirmiştir.

Özellikle 1984-1990 döneminde dış borç geri ödemeleri yoğunlaşmıştır. Dış borç ödemeleri genelde iç borçlanma ile finanse edilmek zorunda kalınmıştır. Bu da faiz oranlarının daha da yükselmesine zemin hazırlamıştır. Faiz oranlarının yükselmesi sonucu kısa vadeli sermaye hareketleri hızlanmış ve nihayet 1990 yılında zirveye ulaşmıştır. Söz konusu kısa vadeli sermaye girişi, ithalatın finansmanı ve aynı zamanda bütçe açıklarının finansmanında kullanılmıştır. TL'nin reel olarak değer kazanması ve iç talebin artması, ihracatçıları iç piyasa için üretim yapmaya teşvik etmiş ve bunun sonucunda da ihracat azalmıştır.

Ancak, kısa vadeli sermaye girişlerindeki artış, TL'nin aşırı değerlenmesi sonucunu yaratmıştır. Bu da, bilinçli olarak değer düşük tutulan TL'nin ve düşük ücret politikasının sağladığı rekabet avantajı ile ihracata dayalı büyümeyi olumsuz yönde etkilemiştir. Bunun üzerine 1988 yılından itibaren ücret artışlarının enflasyon artışından düşük tutulması politikasından vazgeçilmiş; yüksek ücrete ve aşırı değerlenmiş TL'ye dayalı sermaye birikim modeli⁵ benimsenmiştir (Kazgan, 1995). Bu yeni birikim modeli için daha önce baskı altına alınan ücretlerde, hem iç talebi canlandırmak hem de sosyal tepkileri önlemek için yüksek ücret politikası uygulamalarına başlanmıştır. Bu uygulama sonucunda iç talep ve ithalatta patlama yaşanmıştır. 1989 yılında sermaye hareketlerinin serbest bırakılmasıyla birlikte TL reel olarak değer kazanmaya başlanmış, kur değerli tutulduğundan, kısa vadeli sermaye hareketlerini yurtiçine çekebilmek için faiz oranları yüksek tutulmak zorunda kalınmıştır.

⁵ Sermaye birikimi, en genel tanımıyla bir üretim biriminin belli bir dönemdeki mal ve hizmet üretme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır. Sermaye birikimi ile ilgili ayrıntılı bilgi için Bkz.Saygılı vd., (2002).

Bir taraftan sermaye hareketlerinde yapılan serbestleşme, diğer taraftan yüksek ücret politikası ekonomide iç ve dış dengeyi olumsuz yönde etkilemiştir. 1991 yılında baş gösteren Körfez Krizi durumu daha da kötüleştirilmiş; üretim, yatırım ve fiyat beklentileri üzerinde olumsuz etkiler yaratmıştır. Krizin savaşa dönüşmesi Ortadoğu pazarının daralmasına, turizm faaliyetlerinin gerilemesine ve uluslararası sermaye hareketlerinin yavaşlamasına neden olmuştur. 1991 yılı sonunda erken seçime gitme kararının alınması ile birlikte uygulanan genişletici maliye politikası, 1991 yılının ikinci yarısından itibaren 6 ay süren kısa süreli bir canlanma yaratmıştır. Ancak bu politika ekonomideki olumsuz gidişatı durdurmada yeterli olmamıştır.

Öte yandan TL'nin reel olarak değerlendirilmesiyle birlikte, bankalar ve firmalar dış borçlanmaya hız verme eğilimine girmişlerdir. TL'nin yabancı paralar karşısında reel olarak değer kazanmasıyla birlikte sürekli artan bütçe açıkları, 1989 yılından itibaren reel işgücü maliyetinde verimliliğin üzerindeki artışlar, 1989-1993 döneminde yüksek kronik enflasyonla birlikte, dış açığın giderek arttığı bir ortam oluşturmuştur (Doğan, 1999).

Dönemin hükümeti, tüm bu olumsuz gelişmelerin üstesinden gelmek için kısa vadeli sermayeyi cezbedici tedbirlere yönelmiştir. TL'nin konvertibl olmasını ve mali piyasaların serbestleştirilmesini gerekli kılan bu yolla, "ihracata dayalı büyüme"den sermaye ithali aracılığı ile "ithalata yönelik büyüme"ye geçiş bu dönemde söz konusu olmuştur (Kazgan, 1995).

Enflasyon tehdidi nedeniyle bütçe açıklarının finansmanında ağırlık 1984 yılından başlayarak yavaş yavaş TCMB kaynaklarından iç ve dış borçlanmaya doğru kaydırılmıştır (Şen vd., 2007). Ancak burada hemen ifade edelim ki, sürekli artan bütçe açıkları karşısında Hazine, TCMB'den sağladığı kısa vadeli avans olanağından da kolay kolay vazgeçememiştir. Hazine'nin kullandığı kısa vadeli avans miktarı da, artarak devam etmiştir. Bunun yanında genelde özel kesime, özelde de bankalara dış borçlanma yolu da açılmıştır. Bir bakıma bankalar üzerinden iç borca dönüştürülen özel kesim dış borçları, büyük ölçüde kamu iç borçlanma kâğıtları aracılığı ile Hazine tarafından fon temininde kullanılmış ve bütçe açıkları finanse edilmiştir. Bunun sürekliliği için de faizlerin yüksek tutulması kaçınılmaz olmuştur. Sonuç olarak hem kamu ve özel kesimin borç yükü artmaya başlamış, hem de borçların vade yapısı kısalmıştır. Tüm bu gelişmeler, Türkiye ekonomisini finansal açıdan da dışa bağımlı hale getirdiği gibi, bankaların açık pozisyonlarının büyümesine ve dolayısıyla 1994 krizine zemin hazırlamıştır (Özatay, 2011).

Kamu açıklarının giderek artmasından kaynaklanan aşırı iç ve dış borçlanma, giderek bir kısır döngü haline dönüşmüş, borcun borçla finansmanı noktasına kadar uzanmıştır. Kamu kesiminin aşırı kaynak talebi, kamu iç borçlanma kâğıtlarının ihracını arttırmış bu da para ve sermaye piyasalarının yeterince gelişmemiş olmasının da etkisiyle zaten yüksek olan faizlerin daha da yükselmesine neden olmuştur. Faiz oranlarındaki aşırı yükselme, reel faizin

yüksek olmasına ve kısa vadeli sermaye girişinin daha da fazlalaşmasına ortam hazırlamıştır. Söz konusu sermaye girişleri aynı zamanda döviz kurları üzerinde bir baskı oluşturmuştur. Bu baskı neticesinde kur artış hızı ile faiz arasındaki marj artmış ve sermaye girişinin daha cazip hale gelmesiyle kendi kendini besleyerek büyüyen bir süreç ortaya çıkmıştır: Yüksek faiz-düşük kur sarmalı. Bu durum bankacılık sektörünün varlıklarıyla yükümlükleri arasında ortaya çıkan para birimi uyumsuzluğunun, başka bir ifadeyle açık pozisyonlarının ve dolayısıyla kur riskinin artmasına yol açmıştır.

1993 yılında KİT açıkları, altyapı yatırımları, ücret ve maaşlardaki hızlı artışlar, Körfez Savaşı ve terörle mücadele gibi iç ve dış ekonomik ve siyasî nedenlerle artan ve faizler üzerinde büyük baskı yaratan kamu açıklarının finansman maliyeti düşürülmek istenmiştir. Bu amaçla, borçlanma miktarına sınırlamalar getirilerek faiz oranları düşürülmeye başlanmış ancak yüksek enflasyon, yüksek cari işlemler açığı ve bütçe açıkları gibi iç ve dış dengesizliklerden dolayı TL'ye güven azalmış ve sonuçta TL'yi elde tutmanın çekiciliği kalmamıştır. Dış kaynak bulmakta zorlanan Hazine, iç piyasadan da borçlanmayı azaltma yoluna gidince, zorunlu olarak TCMB kaynaklarını yoğun olarak kullanmaya başlamıştır (Bahçeci, 1997). Yine 1993 yılında çıkarılan iki yasayla Hazine'nin TCMB'den kullanabileceği avans miktarı artırılmıştır. Faiz oranlarını düşürme hedefi gereği TCMB interbank faiz oranlarını yükseltmemiştir. Piyasadaki likidite fazlası, devalüasyon beklentisiyle 1994 yılının başlarında dövize yönelmiştir. Kurlar hızlanmaya başlamış ve 1994 yılı başında resmi kur ile serbest kur arasındaki fark aşırı derecede artmıştır.

Özetle, Türkiye ekonomisi, 1994 yılına tarihinin en büyük ikiz açığı ile girmiştir. 1990 yılında bütçe açığının ve cari açığın gayri safi yurtiçi hâsılaya oranları sırasıyla %3 ve %1,3 olarak gerçekleşirken, 1994 yılında daha da yükselmiş ve sırasıyla %3,9 ve %2,5'e ulaşmıştır (Tunçsiper & Sürekçi, 2011). Yüksek cari açık iktisadi birimlerde devalüasyon beklentisini artırmış, bu durum ekonomide döviz talebini daha da yükseltmiştir. Bu gelişmeler üzerine, TL yaklaşık %14 oranında devalüe edilmiştir. Bu devalüasyonu, 1 ve 17 Mart tarihlerindeki iki devalüasyon izlemiştir. TL'nin yabancı paralar karşısındaki değer kaybı Nisan ayına kadar sürmüştür. Yerli paranın yabancı paralar karşısındaki değer kaybının hızlanması sonucu kur-faiz makası daralmış, açık pozisyonlarını kapatma yarışında olan bankaların da dövize hücum etmeleri sonucu TCMB rezervleri hızla erimeye başlamıştır (Güloğlu & Altunoğlu, 2002).

Bütün bu gelişmelere bir de Ocak 1994'de önde gelen uluslararası rating kuruluşları Moodys ile Standart and Poors'un, Türkiye'nin kredi notunu düşürmesi ve üç bankanın kapatılması eklenince ekonomi büsbütün krize sürüklenmiştir⁶. Bankacılık kesiminde ve ekonominin genelinde istikrarsızlığa

⁶ Burada Türkiye'de 1994 Krizi'nin ortaya çıkmasında, 24 Ocak 1980 Kararları'nın iç finansal piyasalara dönük serbestleştirme uygulamalarının da etkisinin olduğunu belirtmekte fayda

yol açan döviz açık pozisyonlarının daha fazla artmaması için bazı önlemlerin alınması kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu amaçla 5 Nisan Kararları çerçevesinde bazı önlemler alınmıştır.

A. 5 Nisan 1994 Kararları

1988 yılından itibaren sermayenin serbest dolaşımına bağlı olarak ülkeye giren kısa vadeli sermaye girişinin yarattığı geçici rahatlık, ithalat ve tüketimde artışa neden olmuştur. Reel işgücü maliyetlerindeki artış ve kamu finansman açıkları bu tabloya eklenince özellikle 1993 yılında finans sektöründe başlayan sıkıntılar, reel ekonomiye sıçramıştır⁷. Kamu kesimi açıklarındaki artış, yüksek enflasyon, yanlış borçlanma politikası ile birleşince, reel faizler yükselmiş ve cari işlemler açığında ciddi artış şeklinde kendini gösteren sorunlar makroekonomik dengeleri tümüyle bozmuştur.

Bu gelişmeler sonucunda, faiz dışı açığın genişlemesi, reel işgücü maliyetinde artış, reel kurda fazla değerlenme (yerli paranın yabancı paralar karşısında değerinin artması, diğer bir deyişle dövizin ucuzlaması), kısa vadeli dış yükümlülüklerin hızla büyümesi, özellikle 1993 yılında cari açığa patlama, finansal kriz için yeterli koşulları yaratmıştır. Toplam dış borç stoku 1989 yılında yaklaşık 42 milyar dolardan 1993 yılında 67 milyar dolara yükselmiştir. Aynı dönemde, kısa vadeli dış borç stoku 6 milyar dolardan 18,5 milyar dolar düzeyine gelmiş, ancak TCMB brüt döviz rezervi 1992-1993 yıllarında 6 milyar dolar seviyelerinde kaldığı için mali yatırımcılara yeterli bir güvence oluşturamamıştır. Kredi notunun düşürülmesi ve Hazine ihalelerinin iptali gibi olaylarla bozulan güven ortamında tetiklenen kriz sonucu, 1993 yılında 9 milyar dolara ulaşan net sermaye girişi 1994 yılında 4,2 milyar dolar düzeyinde net sermaye çıkışına dönüşmüştür (DPT, 1997).

Makroekonomik dengelerde görülen tüm bu bozulmalar 1994 yılına gelindiğinde daha da netleşerek Türkiye ekonomisini sürdürülemez bir noktaya taşımıştır. Hiperenflasyon ve durgunluğun birlikte yaşandığı bir konjoktüre

vardır. Söz konusu kriz döneminde, özel bankacılık sektöründe, reel ekonomi tarafından sağlıklı bir sermaye alt yapısı ile desteklenmeyen hızlı bir gelişme yaşanmıştır. 1980-1989 arasında 8'i yabancı olmak üzere 19 ticari banka [Adabank, Bank Kapital, Bank Mellat, Bank Europa, Birleşik Türk Körfez Bankası, BNP-Ak-Dresdner Bank, Chemical Bank, Deutche Bank, Fiba Bank, Finansbank, Interbank, JP Morgan Chase Bank, Koçbank, Marmarabank, Midland Bank, Tekfenbank, Tekstil Bankası, Türkiye Emlak Bankası, TYT Bank] açılmıştır. Finansal serbestleştirme nedeniyle yükselen kredi faiz oranları, geri dönmeyen krediler sorununu yaratırken, döviz cinsinden ve kısa vadeli borçlanıp TL cinsinden uzun vadeli krediler veren bankaların "açık pozisyonları" ve para ve vade uyumsuzlukları ağırlaşmıştır. 1994 krizinde bankalar iflasa sürüklendiğinde, bankalardan kaçışı durdurmak için mevduatlara %100 güvence getirilmiştir. Buna rağmen 1994 krizinde üç banka -Marmara Bank, TYT Bank, Impexbank- iflasa sürüklenmiştir (Erdem, 2010).

⁷ Krizin finansal kesim kaynaklı ve enflasyonun maliyet kökenli olması sonucu artan maliyetler, satışları düşürerek bazı sektörleri durma noktasına getirmiştir. Sektörel büyüme oranındaki düşüşler sonucu, GSMH'nin gerilemesi ve ekonomik durgunluk içinde yaşanan yüksek enflasyon ekonomide "stagfasyonist" döneme girildiğinin sinyallerini vermiştir.

ekonomiyi sokmamak, enflasyonu düşürmek, TL'ye istikrar kazandırmak, ekonomik ve sosyal kalkınmayı sosyal dengeleri de gözeten bir temel oluşturarak istikrarı sürekli kılabacak yapısal reformları gerçekleştirmek gibi amaçlarla, 5 Nisan 1994 tarihinde ondört aylık bir ekonomik önlemler paketi uygulamaya konulmuştur.

B. 5 Nisan 1994 Kararları'nın Amaçları

5 Nisan Kararları, ilke olarak, kamu maliyesinin disipline edilerek kamu açıklarının kontrol altına alınması etrafında dönen bir önlemler paketi olarak ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda, yüksek oranda KİT zamları, tarımsal destekleme alımlarının daraltılması, ücret artışlarının sınırlandırılması, bazı vergilerde oran artışları, özelleştirme programının hızlandırılması ve kayıt dışı ekonomiyi kayıtlı hale getirecek önlemlerin alınması gibi bir dizi sert tedbir ivedilikle uygulamaya konulmuştur. Söz konusu kararlar doğrultusunda, gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin 1994 yılında beyan ettikleri matrahlar üzerinden ek bir vergi alınması, bir defaya mahsus olmak üzere; net aktif ve eşdeğer matrah ile birden fazla konutu olanlardan düşük oranlı bir vergi alınması gibi tedbirler uygulama koyulmuştur (Ataç, 2002). Böylelikle de enflasyonu düşürerek ekonominin hızla istikrara kavuşturulması ve ekonomide istikrarı sürekli kılabacak yapısal reformların gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir.

5 Nisan 1994 Kararları'nın amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir (DPT, 1994):

- Ek vergi alınarak kamu gelirlerinin artırılması ve ücret artışlarının enflasyonun altında tutulması da dahil olmak üzere çeşitli bütçe kalemlerinde kısıntıya gidilerek kamu harcamalarının kısılması ve sonuçta da konsolide bütçe açığının ve kamu kesimi borçlanma gereğinin düşürülmesi,
- TL'nin dolar karşısında değer kazanmasının önlenmesi ve böylelikle dış ticaret açıklarının kontrol altında tutulması,
- Hazine borçlanmasını çekici hale getirebilmek için başlangıçta enflasyonun çok üstünde bir faizle kâğıt satılması ve zaman içinde bu faizin düşürülmesi,
- Enflasyonun hızla düşürülmesi, TL'ye istikrar kazandırılması, ihracat artışının hızlandırılması, ekonomik ve sosyal kalkınmanın sağlanması, sosyal dengeleri de gözeten sürdürülebilir bir temelin oluşturulması,
- Ekonominin hızla istikrara kavuşturulması ve istikrarı sürekli kılabacak yapısal reformların gerçekleştirilmesi,
- Gelirlerin, ekonominin rekabet gücünü dikkate alan ve verimli istihdamı destekleyen bir yapıda geliştirilmesi,

- İstikrarın kalıcı olması, sürdürülebilir bir büyüme ortamına girilmesi, kamunun ekonomideki rolünün yeniden tanımlanması ve bu çerçevede yeniden örgütlenmesi⁸.

C. 5 Nisan 1994 Kararları'nın Sonuçları

Yukarıda sıraladığımız tedbirlerle, enflasyonu düşürerek ekonominin hızla istikrara kavuşturulması ve istikrarı sürekli kılacak yapısal reformların gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Alınan önlemler neticesinde 1994 ve 1995 yıllarında bazı olumlu gelişmeler sağlanmıştır. 1994 yılında küçülme gösteren GSMH, 1995 yılından itibaren tekrar reel bazda büyüme trendine girmiştir. Yine 1994 yılında TÜFE bazında %150'lere ulaşan enflasyon, 1995 yılından itibaren düşmeye başlamış ve program öncesi seviye olan %80'ler seviyesine gerilemiştir (Turan, 2011). Yine, yapılan devalüasyon neticesinde kısa bir zaman zarfında ihracat artışına ithalat daralmasının eşlik etmesi sonucu dış ticaret açığı küçülmüştür. Kamu gelirlerini arttırıcı, kamu harcamalarını azaltıcı tedbirler sonucu kamu kesimi açıkları azalmıştır.

Ne var ki, 5 Nisan 1994 Kararları doğrultusunda maliye politikası önlemleri tek başına uygulanmış, piyasadaki aşırı likiditeyi sınırlandırmaya yönelik herhangi bir tedbir alınmamıştır. Üstelik Hazine, TCMB'den kısa vadeli avans kullanmaya devam etmiştir. Para politikasındaki gevşeklik tüm bunlarla da sınırlı kalmamış; TCMB de bankalara yönelik kredilerini artırmış, sonuçta bankalar bu kredilerle kısa vadeli yüksek faizli hazine kâğıtlarını alarak hazineye borç vermişlerdir. Böylece geçmişte tek başına uygulandığı için sınırlı sonuç veren para politikası terk edilerek onun yerine maliye politikası uygulamaya konulmuştur (Eğilmez & Kumcu, 2004).

Programın uygulamaya girmesinden kısa bir süre sonra iç borçlanmada, Hazine bonolarının bir yandan sürelerinin uzatılmasına, diğer yandan da faizlerinin düşürülmesine çalışılmıştır. Bu politika belli bir ölçüde amacına ulaşmış, özellikle 1995 yılında kısmî ve geçici de olsa başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Söz konusu gelişmelerle birlikte ilgili dönemde iç ve dış borç stoku hızlı bir artış eğilimi içine girmiştir. Kamu borç stokunda meydana gelen hızlı artışlar 1990'ların sonlarına doğru yaşanan ekonomik krizlerin ortaya çıkmasında ve derinleşmesinde belirleyici bir rol oynarken, ağırlaşan borç yükü de söz konusu krizlerle mücadelede hükümetlerin hareket alanını daraltan önemli bir unsur olmuştur.

1994 yılında yaşanan krizin ardından piyasalarda kısa dönemli istikrar sağlanmasına rağmen ekonomide belirsizliğin sürmesi, negatif beklentilerin

⁸ Burada temel ilke, sübvansiyon dağıtan bir devlet yapısından, ekonomide piyasa mekanizmasının tüm kurum ve kurullarıyla işlemlerini sağlayan ve sosyal dengeleri gözetten bir devlet yapısına geçmek olmuştur (DPT, 1994).

devam etmesi 5 Nisan Kararları'nın arzulan amaca ulaşmasını engellemiştir. 1995 yılının son çeyreğinde yaşanan siyasî ve ekonomik belirsizlik dövizle karşı olan talebi arttırmış ve enflasyonist beklentileri kamçulamıştır. İç talebin genişlemesi ve TL'nin reel değer kazanması dış ticaret dengesini olumsuz yönde etkilemiş, dış ticaret açığı önemli ölçüde büyümüştür. Böyle bir tablo içerisinde Türkiye 1999 yılına önemli boyutta ikiz açığı girmiştir. Bütçe Açığı/GSMH oranı %11,7'ye ulaşırken, Cari İşlemler Açığı/GSMH oranı da %0,6 olmuştur (Tunçsiper & Süreççi, 2011).

Kısaca belirtmek gerekirse, 5 Nisan Kararları'nda öngörülen hedeflerin önemli bir kısmına ulaşılamazken, finans piyasasında yaşanan sorunların çözümüne yönelik tedbirlerin yetersiz oluşu ve borç yönetimine ilişkin yeni bir düzenlemenin yapılmamış olması programın önemli eksikliklerini oluşturmuştur. Programda yer alan özelleştirmelerin öngörülen takvime uygun bir biçimde gerçekleştirilememesi, uygulamaya konulan yeni vergilerden beklenen ölçüde gelir sağlanamaması, personel giderleri ve faiz ödemelerinin yüksekliği nedeniyle kamu harcamalarında kısıntıda sürekliliğin sağlanamaması, programın orta vadeli makro hedeflerinin bir bütünlük içinde açıklanmamış olması, finans piyasasına ilişkin çözümlerin ve borç yönetimine ilişkin düzenlemelerin yapılmamış olması bu programının istenilen başarıyı sağlamasını engellemiştir (Demir, 2009).

5 Nisan Kararları doğrultusunda, yüksek oranda KİT zamları, tarımsal destekleme alımlarının daraltılması, ücret artışlarının sınırlandırılması, bazı vergilerde oran artışları ve ek vergilerin getirilmesi, özelleştirme programının hızlandırılması, kayıt dışı ekonomiyi kayıtlı hale getirecek önlemlerin alınması gibi uygulamaya konulan sıkı maliye politikası, özellikle 1995 yılının ikinci yarısından itibaren yerini özellikle bütçe içerisinde personel giderleri ve faiz ödemelerinin artmasına bağlı olarak ve bütçe açıklarının finansmanında TCMB kaynakları yerine tekrar iç ve dış borçlanmaya ağırlık verilerek genişletici maliye politikasına bırakmıştır.

Türkiye ekonomisi, 1998 Asya ve Rusya krizlerinden de olumsuz etkilenecek yeni bir daralma sürecine girmiştir. 1998 yılı sonrasında yurtiçi talepteki daralma, Rusya kaynaklı ihracat talebinin azalması, artan güvensizlik ortamı nedeniyle kısa vadeli sermaye girişinin düşmesi ve siyasal belirsizlikler ülkeyi yeni bir kriz ortamına sokmuştur.

Özetle, 1990-1998 finansal liberalizasyon dönemi başında kamu borç stokunun GSMH'ye oranı hızla artmıştır. Kamu açıkları arttıkça, söz konusu açığın finansmanı sorunu da ortaya çıkmıştır. Bu durum da reel faizleri yükseltmiştir. Bu gelişmelerin tipik göstergesi de faiz oranlarındaki artış ve düşük oranlı faiz dışı fazladır.

Öte yandan, 5 Nisan Kararları'nın kalıcı bir başarıya olamamış ve ulusal ekonomi, 1998 Asya ve Rusya krizlerinden de olumsuz etkilenecek yeni bir

daralma sürecine girmiştir. 1998 yılı sonrasında yurtiçi talepteki daralma, Rusya kaynaklı ihracat talebinin azalması, artan güvensizlik ortamı nedeniyle kısa vadeli sermaye girişinin düşmesi ve siyasal belirsizlikler ülkeyi yeni bir kriz ortamına sokmuştur. 1994 yılı sonrasında yapay tedbirlerle bastırılan makroekonomik dengesizlikler yeniden belirmiş ve 1999 yılı sonunda, yaşanan dışsal şokların ve 1990'lar boyunca sürdürülen politikaların etkisiyle ülke ekonomisinde “topyekûn reform” ihtiyacı kaçınılmaz olmuştur [Yeldan (1994), Yeldan (2001), Yeldan (2003), Yentürk (2005)].

III. 1999-2001 Dönemi: İkiz Krizler ve Maliye Politikası

Ağustos 1999 depreminden sonra Türkiye'nin dış ilişkilerinde gözlenen olumlu gelişmeler ve aday üyelik perspektifi, ekonomik yapılanmada yeni bir sürecin başlatılması için de uygun bir ortam oluşturmuştur.

1999 yılı sonlarına gelindiğinde ekonomi yönetiminde Türkiye'nin; dış açıkla ilgili bir sorunu olmadığı ancak kronik enflasyon sürecini kıramamış, kamu iç borç sorunu ağırlaşmış ve bankacılık sektörü kırılganlaşmış bir ülke konumunda olduğu, iç borç dinamiğinin ciddi bir bozulma eğilimine girmiş olduğu ve bunu düzeltmek için sıkı bir maliye politikası izlemenin yeterli olmayacağı kaygı ve düşüncesi hâkim olmaya başlamıştır. Bunun üstesinden gelmek için de güçlü bir dış mali destek sağlayarak kapsamlı bir istikrar programının uygulamaya konulmasının gerekliliği düşüncesi ağırlık kazanmıştır (Hazine, 1999).

Bunun üzerine, IMF ile 1998 yılı içinde yapılmış olan “Yakın İzleme Programı”, 1999 yılı sonunda üç yıllık bir istikrar programına dönüştürülmüştür. Böylece, Türkiye 2000'li yıllara IMF'nin desteğiyle uygulamaya konulan ve 36 aylık bir dönemi kapsayan “Döviz Kuru Çıpasına Dayalı Enflasyonu Düşürme Programı” başlıklı yeni bir istikrar paketi ile girmiştir. Burada temel amaç, enflasyonla mücadeleyi sadece maliye ve para politikasına bırakmamak, bu politikaları enflasyonda oluşacak ataleti kırarak başka mekanizmalarla da desteklemek olmuştur (Özatay, 2011).

IMF'ye sunulan Aralık 1999 Niyet Mektubu ile somutlaşan 2000 yılı enflasyonu düşürme programı, kamu sektörü birincil fazlası, tutarlı gelirler politikası ve sıkı döviz kuru taahhütleri ile yapısal reformlar olmak üzere üç temel unsura dayandırılmıştır (DPT, 2002).

Programda öncelikli unsur, enflasyonun temel nedeni olan kamu açıkları ve buna dayalı olarak kamu kesimi borçlanma gereğini ortadan kaldırabilmek için daha yüksek bir kamu sektörü temel fazlasını gerçekleştirmek olmuştur. Bunun için de daha az borçlanmaya gidilmesi ve böylece borç faiz yükünün hafifletilmesi zorunlu görülmüştür. Gerekli finansmanın ise dış borçlanma ve özelleştirmeden sağlanacak gelirlerle karşılanması hedeflenmiştir. Programın diğer bir önemli unsurunu ise yapısal reformların gerçekleştirilmesi

oluşturmuştur. Yapısal reformlar, enflasyonu düşürme ve istikrar programının sürekli ve kalıcı çözümler getirebilmesi için alınan sosyal güvenlik reformu, bankacılık sistemini güçlendirme ve düzenleme, kamu mali yönetiminde şeffaflık, özelleştirme ve tarım reformu gibi bir dizi önlemi içermiştir. Reform paketi IMF'ye sunulmuş ve böylece kamu maliyesini disiplin altına alarak enflasyonu düşürmek hedeflenmiştir. Ayrıca program kapsamında bankacılık sisteminin güçlendirilmesini sağlamaya yönelik tedbirler alınmış ve bu bağlamda Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun (BDDK) oluşturulmasına karar verilmiştir (DPT, 2002).

Yukarıda belirtildiği üzere “Enflasyonu Düşürme Programı” olarak adlandırılan bu program, döviz kurunu nominal çıpa olarak kullanan, para ve kur politikasına çok sayıda yapısal düzenleme getiren ve sıkı maliye politikası ile destekleyen bir çerçeve oluşturmuştur. Kur çıpası ile beraber, hedeflenen faizler üzerindeki döviz kuru riskini ortadan kaldırıp, faiz oranlarında, kamu açıklarında ve enflasyonda önemli gerilemeler yaşanması hedeflenmiştir. Programda 2000 yılı sonu için TEFE enflasyonu %20 ve TÜFE enflasyonu %25 olarak hedeflenmiştir. 1 Dolar ve 0.77 Euro'dan oluşan kur sepetinin TL karşısındaki değerindeki değişim tarzı 1.5 yıllık süre için önceden ilan edilmiştir. Daha sonra belirli yöntemlerle bant sistemine geçileceği ve son aşamada serbest dalgalı kur rejiminin yürürlüğe konulacağı açıklanmıştır. 2000 yılı için kur sepetindeki değişim çizelgesi TEFE enflasyonu yılsonu hedefi doğrultusunda düzenlenmiş ve kümülatif artışın %20 oranında kalacağı taahhüt edilmiştir. TCMB'nin para tabanı için düzenlenen yeni çerçevede, net iç varlıkların önceden ilan edilen bir bant içinde hareket etmesi öngörülmüştür. Böylece, para tabanının net dış varlıklardaki değişimle belirlenmesi ilkesi, para kurulu benzeri bir yaklaşımla kabul edilmiştir. Bu bağlamda, faiz politikası özerkliğinden vazgeçilmiş ve faizlerin belirlenmesi, sermaye giriş çıkışlarına bağlı olarak piyasalara bırakılmıştır (Şen & Demirhan, 2003).

Program uygulamaya konulduğu ilk 10 ay içerisinde iyi bir performans göstermiş; kamu gelirleri artarken kamu harcamaları gerilemiş ve iç borçlanma faiz oranları hızlı bir düşüş trendine girmiştir. Ekonomide bu gelişmeler sonucunda 2000 yılı itibariyle KKBG/GSMH oranı, ciddi ölçüde gerilemiştir. Bu gerilemenin altında özellikle ek vergi düzenlemelerine bağlı olarak vergi gelirlerinin artması, faiz dışı harcamaların kontrol altına alınması, faiz oranlarının düşmesi, dış borçlanma olanaklarının artması, 2000 yılı ve sonrasında özelleştirmeden elde edilen gelirlerin artması etkili olmuştur.

Ancak programın uygulanması sürecinde, kurdaki artış ve dolayısıyla enflasyon hedeflenenin üzerinde gerçekleşmiştir. Bu da, dış ticaret dengesini ve dolayısıyla cari işlemler dengesini olumsuz yönde etkilemiştir. Giderek artan cari açıkların sürdürülebilmesi için dış kaynak girişı ön plana çıkmıştır. Ancak 2000 yılında doğrudan yatırım şeklindeki yabancı kaynak girişinin

yetersiz oluşu dış borçlanmayı gündeme getirmiştir. Krize giden yolda, dış borç verenlerin hem ülkenin makroekonomik dengelerine, hem de borçlanmaya aracılık eden bankalara ilişkin bakış açıları da belirleyici olmuştur (Uygur, 2001). Cari açıkla birlikte, yılın ikinci yarısında, özelleştirme ve yapısal reformlara ilişkin gecikmeler iç ve dış piyasalarda tedirginliği arttırmıştır. Artan tedirginlik, sermaye girişlerini dolayısıyla likiditeyi olumsuz etkileyip kısa vadeli faiz oranlarının artmasına neden olmuştur.

Faiz oranlarındaki yükseliş portföylerinde yüksek miktarda devlet iç borçlanma senedi tutan ve bunları kısa vadeli kaynaklarla fonlayan bazı bankaların mali yapılarını bozmuş ve Kasım 2000'den itibaren yavaş yavaş mali piyasalara olan güven sarsılmaya başlamıştır. Güven kaybı ile beraber dövize yönelik spekülasyon hareketleri başlamış; bu güven kaybı, çok yüksek faizle, önemli döviz rezervi kayıplarıyla ve 7,5 milyar dolar büyüklüğündeki IMF kredisi ile atlatılmıştır. Ancak ekonominin daha sonra olabilecek benzer bir saldırıya karşı savunma gücü büyük ölçüde zayıflamıştır.

Kasım 2000 krizinden üç ay sonra, bu kez de 19 Şubat 2001'de dönemin Başbakanı ile Cumhurbaşkanı arasında baş gösteren siyasî kriz, dövize ikinci bir spekülasyon saldırısını başlatmış, aradan geçen dört gün içinde TCMB'nin rezerv kaybı 5 milyar doları aşmıştır. Kasım Krizi'nde dövize saldırı yabancılarla sınırlı kalır iken, Şubat Krizi'nde yerlilerin de, özellikle bankaların dövize saldırdığı görülmüştür. Dövize yapılan saldırıya dayanma gücü kalmayınca, TCMB IMF'nin de önerisi ile 21 Şubat gecesi kurun dalgalanmaya bırakıldığını açıklamak zorunda kalmıştır.

2000 yılı dezenflasyon programında enflasyonun programda öngörüldüğü hızla düşmemesi sonucunda TL'nin beklenenin ötesinde reel değer kazanması, iç talepte görünen hızlı canlanma, ham petrol doğalgaz gibi enerji fiyatlarındaki artış ve euro-dolar paritesindeki gelişmeler cari işlemler açığını öngörülenin üzerine taşımıştır. Bu gelişmelerin yanı sıra bankacılık sistemindeki zayıflıklar, bazı bankaların aşırı risk alması ve programın para ve kur politikasındaki katılık 2000 yılı Kasım ayında likidite krizine yol açmış ve hızlı bir sermaye çıkışı yaşanmıştır.

2000'li yılların başlarında Türkiye'nin; dış açıkla ilgili bir sorunu olmadığı ancak kronik enflasyon sürecini kıramamış, kamu iç borç sorunu ağırlaşmış ve bankacılık sektörü kırılganlaşmış bir ülke konumunda olduğu tespit edilmiştir (Hazine, 1999). İç borç dinamiğinin ciddi bir bozulma eğilimine girmiş olması ve bunu düzeltmek için sıkı bir maliye politikası izlemenin yeterli olmayacağı kaygısından hareketle, güçlü bir dış mali destek sağlayarak kapsamlı bir istikrar programı uygulama düşüncesi ekonomi yönetimince benimsenmiştir.

Ne var ki, Türkiye'nin Aralık 1999'da IMF stand-by desteğiyle üç yıl süreli (2000-2002) olarak uygulamaya koyduğu enflasyonu düşürme programının

başarısı uzun süre devam ettirilememiştir. 2000 yılının ikinci yarısından itibaren özellikle özelleştirme ve yapısal reformlardaki gecikmeler iç ve dış piyasalarda programın sürdürülebilirliği konusundaki kuşkuları arttırmıştır. Program, yapısal nitelikli düzenlemeleri gerçekleştirmede amaçlanan hedeflere ulaşamamıştır. Bununla beraber, programın dezenflasyon sürecinde özellikle enflasyonist baskıların kırılması açısından başarısız olduğunu belirtmekte fayda vardır. Bu süreçte TCMB bir “Para Kurulu” gibi çalışarak kamu açıklarını monetizasyona giderek karşılamış ve bu durum enflasyonu sürekli olarak beslemiştir⁹. Net iç varlıklar hedefi denetim altında tutulmuş, kamu bütçesinde faiz dışı denge yılsonu hedefini yakalamıştır. Ne var ki; bütün bu gelişmelere karşın Türkiye Ekonomisi tarihinin en büyük mali krizleri (22 Kasım 2000 ve 19 Şubat 2001 Krizleri) ile karşı karşıya kalmıştır.

2000 Kasım ve 2001 Şubat krizlerinde; yabancı kaynak girişinin azalması ve kur çıpasına dayalı sistemin likidite açısından zayıflaması, faiz ve kur riskini arttıran önemli faktörler olarak ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla Enflasyonla Mücadele Programı; faiz oranları, enflasyon ve döviz kurlarındaki dalgalanmayla birlikte ekonomide bir belirsizlik ortamı yaratmış ve ilerleyen süreçte programın yürürlük esasları ortadan kalkmıştır. Şubat 2001’de oluşan mali ve finansal kriz ise kredi mekanizması aracılığıyla reel kesime hızlı bir şekilde yayılmıştır (TCMB, 2002).

Öte yandan, özellikle Haziran 2000 sonrasında yapısal reformlarda gecikmeler gerek iç gerekse dış piyasalarda tedirginliği arttırmış ve sermaye girişlerini sermaye çıkışlarına dönüştürmüş ve piyasada sıkışıklığı oluşturmuştur. Çünkü uygulanan program çerçevesinde TCMB’nin likidite yaratımı dış sermaye girişlerine bağlı olarak gerçekleşmektedir. Ağustos 2000’e geldiğinde de iç ve dış piyasalarda döviz kuruna dayalı enflasyonu düşürme programının sürdürülebilirliği konusunda kuşkular artmaya başlamış ve bu gelişmelere paralel olarak da kısa vadeli faiz oranları yükseliş trendine girmiştir. Yapısal reformlara yönelik çalışmaların etkin biçimde gerçekleştirilememesi IMF’nin Ekim 2000’de serbest bırakılması gereken üçüncü kredi dilimini ertelemesine neden olmuştur. Ayrıca yükselen faiz oranlarına bağlı olarak bankaların mali pozisyonlarında kötüleşme baş göstermiştir. Bankaların mali durumlarının bozulmasında, özellikle yüksek faizlerden toplanan kısa vadeli fonlar ve bankaların büyük miktarda devlet iç borçlanma senetleri alımına yönelmesi, dolayısıyla bilançolarda vade uyumsuzluğunun ortaya çıkması etkili olmuştur (Erçel, 1999).

⁹ Para kurulu sistemi; ulusal para biriminin sabit kur üzerinden yabancı bir para ya da paralar sepetine bağlanmasını ifade eden bir sistemdir. Sistem, ülkenin sahip olduğu döviz rezervleri karşılığı belirlenen sabit kur üzerinden ulusal para arz edileceği taahhüdüne dayanmaktadır. Bu sistemde ulusal para arzı ülkenin sahip olduğu döviz rezervlerine bağlı olduğu için hükümetlerin keyfi ve iradî olarak para arzını artırma imkânları ortadan kalkmaktadır. Bu özellikten dolayı enflasyonla mücadelede para kurulu sistemi en etkili yollardan birisidir. Para kurulu sistemi konusunda ayrıntılı bilgi için Bkz. Şen & Demirhan (2003), Şen (2003).

Bütün bu gelişmelere bağlı olarak; bankalara olan güvenin azalması, bankaların likidite ihtiyacını arttırmıştır. Netice itibariyle kısa vadeli faizler 17-22 Kasım tarihleri arasında %100'lerin üzerine çıkmıştır. Genel itibariyle bankacılık sektöründe ortaya çıkan sorunlar 22 Kasım 2000'de likidite krizinin patlak vermesiyle sonuçlanmıştır. Kasım 2000'den itibaren kendini iyiden iyiye hissettiren likidite krizi, yaşanan siyasî gelişmelerin de etkisiyle Şubat 2001'de daha da derinleşmiştir. Kamu bankalarının görev zararları ile sosyal güvenlik kurumlarının hızla artan açıkları, Şubat 2001 Krizi'nin ortaya çıkmasında önemli rol oynamıştır.

Tablo-2: Başlıca Makroekonomik Göstergeler, 2000-2010 (Aksi Belirtilmedikçe % Olarak)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
GSYİH Yıllık Büyüme Hızı	7,4	-7,5	7,9	5,8	8,9	7,7	6,1	4,6	0,7	-4,7	8,9
Enflasyon Oranı (TÜFE)	39,0	68,5	29,8	18,4	9,3	7,7	9,6	8,4	10,4	6,2	8,5
Cari İşlemler Dengesi (Milyar \$)	-9,8	-3,3	-0,6	-7,5	-14,4	-22,3	-32,2	-38,4	-42,0	-14,0	-47,1
Cari İşlemler Dengesi/GSYİH	-4,9	-2,3	-0,3	-2,5	-3,7	-4,6	-6,1	-5,9	-5,7	-2,3	-6,4
Dış Ticaret Dengesi (Milyon \$)	-26,7	-10,0	-15,4	-22,0	-34,3	-43,2	-54,0	-62,8	-69,9	-38,7	-71,5
İhracat/İthalat	50,9	76,9	69,0	68,1	64,7	62,9	61,3	63,0	65,4	72,5	61,4
DİBS Ortalama Bileşik Faizi	38,0	96,2	63,8	45,0	25,7	16,9	18,2	18,4	19,3	12,7	8,5

Kaynak: www.tuik.gov.tr, www.tcmb.gov.tr ve www.dpt.gov.tr/Kalkinma.porta1 verilerinden yararlanarak yazar tarafından düzenlenmiştir.
Erişim Tarihi: 25.09.2011.

Tablo-2'den görüldüğü üzere, 2000-2010 yılları arasında GSYİH'nın yıllık artış oranı %5,5 olarak gerçekleşmiştir. 2006 yılından sonra ise yaşanan büyüme, hızlı olmasının yanı sıra önceki dönemlerden farklı olarak bazı özellikler taşımaktadır. Birincisi, söz konusu büyüme oranının, yurtiçi piyasanın sunduğu yüksek geri dönüş oranlarının cazibesine kapılan yoğun bir yabancı sermaye akışına dayanmasıdır. Türk mevduat piyasalarındaki yüksek faiz oranları kısa vadeli mali sermayeyi çekmiş ve böylece görece yabancı döviz bolluğu karşısında TL'nin aşırı değerlenmesine sebep olmuştur. Döviz maliyetlerinin ucuzlaması sonucunda ise hem tüketim hem de yatırım mallarının ithalatında bir artış gerçekleşmiştir.

İkincisi, büyümenin istihdam yaratmaktan uzak olmasıdır. Yüksek işsizlik ve düşük işgücüne katılım oranları hızlı büyüme oranlarına eşlik etmiştir. TÜİK 2011 yılı iş istatistikleri verilerine göre - bu bölümün ileriki kısımlarında da detaylı değinileceği gibi - işsizlik oranları 2001 krizinden sonra %10'un üzerine çıkmış ve hızlı büyümeye rağmen kriz öncesi düzeylerine inememiştir. 2001 krizi sonrası işgücü piyasasıyla ilgili en belirgin gözlem, ekonominin istihdam yaratma kapasitesinin yavaşlığıdır. Sanayi ve hizmetlerdeki hızlı büyüme performansına karşın istihdamdaki büyüme son derece sınırlı kalmıştır. Gelişmekte olan çoğu ekonomide de geçerli olan bu gözlem literatürde "istihdam yaratmayan büyüme"¹⁰ olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'de bu sorun kendisini, 2002 yılı sonrasında yaşanan hızlı büyüme konjonktürüne rağmen oluşan istihdam yaratma eksikliğinde göstermiştir (Yeldan, 2009).

Kısaca, 1999-2001 ikiz krizler döneminde, enflasyonu düşürme programı ile programın uygulamaya konulduğu ilk 10 ay içerisinde kamu gelirleri artmış, kamu harcamaları gerilemiştir. Söz konusu dönemde özellikle vergi gelirlerinin artması ve faiz dışı harcamaların kısılması ve 2000 yılı sonrasında özelleştirme gelirlerinin artması nedeniyle KKBG/GSMH oranı azalmıştır. Bu dönemde dikkat çeken bir gelişme de, 2002 yılı sonrasında yaşanan hızlı büyüme konjonktürüne rağmen oluşan istihdam yaratma eksikliğidir. Öte yandan 2001 sonrası dönem göz önüne alındığında, ödemeler dengesinin finansmanında kullanılan kısa vadeli sermaye girişinin, dış borçlanmanın yapısını oluşturduğu ve söz konusu durumun ödemeler dengesini daha da kırılganlaştırdığı görülmektedir.

IV. 2002-2006 Dönemi: Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı Sürecinde Maliye Politikası

Türkiye, 2000 ve 2001 yıllarında yaşanan iki krizle, uygulamış olduğu kur çıpasına dayalı enflasyonu düşürme programının uygulama süresi bitmeden başarısızlıkla sonuçlanmasından sonra IMF'nin öncülüğü ve denetiminde 14 Nisan ve 15 Mayıs 2001 tarihlerinde iki aşamada açıklanan yeni bir istikrar

¹⁰ Bu konuda detaylı bilgi için Bkz. Yeldan (2009).

programını uygulamaya koymuştur. Önceleri, “Ulusal Program” daha sonra da “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP)” olarak tanımlanan programın amaçları, “... güven bunalımı ve istikrarsızlığı süratle ortadan kaldırmak ve bir daha geri dönülmeyecek şekilde kamu yönetiminin ve ekonominin yeniden yapılandırılmasına yönelik altyapıyı oluşturmak”, şeklinde sıralanmıştır (Ay, 2007).

Tablo 3: Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı’nın Çerçevesi

Programın Unsurları	Programın Hedefleri	Programın Uygulama Araçları	Programın Sonuçları
Yapısal Yenilemeler	TCMB’nin özerkliği ve piyasa ekonomisinin düzenlenmesi	TCMB Kanunu, doğal tekellere ve ağ endüstrilerine yönelik düzenleyici kurum yasaları	Telekomünikasyon, Tütün, Şeker Üst Kurulları’nın oluşturulması
Bankacılık Sistemi Reformları	Sağlam bankacılık sistemi rasyolarının oluşturulması	Bankacılık Kanunu	BDDK’nın kurulması, TMSF’ye işlerlik kazandırılması
Faiz ve Kambiyo Politikaları	Yatırımcılar için orta vadeli perspektif sağlanması	Kur sistemleri	Dalgalı kur sistemine geçilmesi, yönetimli dalgalanma, örtülü kur çıpasının uygulanması
Ekonomik Büyüme Stratejileri	Sıkı maliye politikası, anti-enflasyonist yaklaşım, istikrarlı ekonomik büyüme	Yüksek oranlı Faiz Dışı Fazla, Cari Açık/Milli Gelir oranının kontrolü ve finansmanı	Düşük kur politikasıyla oluşan cari açığın dış borçlanma rakamlarına yansımaları

Kaynak: Taşar (2010).

GEGP, kamu maliyesi, gelirler politikası, özelleştirme, bankacılık, para politikası ve acil yasal düzenlemeler başlıklarıyla ifade edilmiştir. Program; Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerinin mali piyasalarda, özellikle bankacılık sisteminde yarattığı olumsuz gelişmeler dikkate alınarak; finansal sistemin kontrol altına alınması, anti-enflasyonist ve istikrara yönelik hedefler için IMF stand-by desteği ve yapısal reformlar şeklinde özetlenebilecek üç aşamalı bir süreç olarak öngörülmüştür. Programın temel çerçevesi, Tablo-3’de sunulmuştur.

GEGP, yukarıda sıraladığımız hedeflere ulaşabilmek için aşağıda belirtilen konularda düzenleme yapılmasını ve tedbir alınmasını öngörmüştür (Şen vd., 2007):

- Görev zararlarını kaldıran Kararname ve Kanun, Borçlanma Kanunu, Kamulaştırma Kanunu, TCMB Kanunu gibi bir dizi yasal düzenlemenin TBMM'den hızla geçirilmesi,
- Kamu maliyesindeki uyumun uzun vadeli sürdürülebilirliğinin sağlanması ve kamu maliyesinde harcamaların disiplin altına alınması,
- Bütçede faiz dışı fazlanın sağlanması ve borç stokunun azalmasına yönelik bir maliye politikasının benimsenmesi,
- Vergi kaçakçılığını önlemek ve vergi yükünün adil dağılımını sağlamak için vergi numarası uygulamasına geçilmesi,
- Özelleştirmenin hızlandırılması,
- Mali kontrolün artırılmasına yönelik olarak bütçe içi ve bütçe dışı fonlar ile döner sermayeli işletmelerin kapatılması.

Burada belirtilmesi gereken önemli bir husus, ödemeler dengesinin finansmanında kullanılan kısa vadeli sermayenin dış borçlanmada görece artışlara neden olmasıdır. Türkiye'de cari işlemler açığının sürekli büyümesinin ve ödemeler dengesinin dış kırılganlığının bir diğer nedeni, dış borcun yapısıyla ilgilidir. Özellikle 2001 sonrası dönem göz önüne alındığında dış borçlanmaya dayalı cari işlemler finansmanının iki önemli özelliği ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi dış borç birikiminin çoğunun kısa vadeli olması, ikincisi ise cari işlemler açığının ağırlıklı olarak kamu sektöründen çok, finans dışı özel sektörden karşılanmış olmasıdır. Bu şartlar altında 14 Nisan 2001 tarihinde "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" açıklanmıştır. Şubat krizi ertesinde ve güçlü ekonomiye geçiş adı altında başlatılan program da ana program ile uyumlu bir biçimde sadece üç temel noktada farklılık göstermiştir. Bunlardan birincisi; enflasyon hedefinin belirlenmemesi, ikincisi; enflasyon hedefinin belirlenmemesine bağlı olarak döviz kurunun dalgalanmaya bırakılması olmuştur. Üçüncüsü ise kısa vadeli avans uygulamasına ilişkin olarak TCMB Kanunu'nun 50 ve 51. maddelerinin kaldırılması olmuştur.

GEGP çerçevesinde Mayıs 2001'de IMF ile yeni bir niyet mektubu imzalanmıştır. Ancak söz konusu program gerek iç gerekse dış siyasi gelişmeler nedeniyle istenilen sonucu verememiştir. Bunun üzerine orta vadeli güçlendirilmiş bir programın hayata geçirilmesi için Ocak 2002'de IMF'ye yeni bir niyet mektubu sunulmuştur. 3 Kasım 2002'de iş başına gelen yeni hükümet, söz konusu ekonomik programı daha da güçlendirerek, "Acil Eylem Planı" başlığı altında programın kapsamını genişletmiştir.

Aslında GEGP'nin, 2001 Yılı Programı'nın IMF ile Dünya Bankası tarafından yeniden düzenlenmiş şekli olduğu rahatlıkla söylenebilir. GEGP'nin temel amacı; kur rejiminin bırakılması nedeniyle ortaya çıkan güven bunalımı ve istikrarsızlığı süratle ortadan kaldırmak ve eşanlı olarak yeniden yapılandırılmasına yönelik altyapı oluşturmaktır. Bu program; bankacılık sektörüne ilişkin tedbirlerin hızlı bir şekilde alınarak mali piyasalarda kırılğanlığın azaltılmasını, faiz oranlarında ve döviz kurlarında istikrar sağlanmasını, iktisadi etkinliği artırıcı yapısal reformların gerçekleştirilmesini, artan borç yükünün azaltılmasını ve enflasyonun düşürülerek sürdürülebilir büyüme oranının sağlanmasını hedeflemiştir. Program gereği alınan önlemler sonucu %6,5 olan Faiz Dışı Fazla (FDF) hedefi tutturulmuş, iç talep daralmış, cari işlemler dengesi fazla vermiş, GSMH %9,5 oranında gerilemiştir. Ancak TL'nin değer kaybetmesi ve kamu fiyat ayarlamalarının etkisiyle enflasyon hızlanmış, TEFE %88,5'e TÜFE %68,5'e yükselmiştir (Sönmez, 2011).

%6,5 oranında FDF'nin, GEGP'nin hedefi olarak kullanılmasının temel nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Sönmez, 2011): i) Kamu borcunun çevrilmesi amaçlandığı için FDF bütçeden yapılan faiz ödemelerinde kullanılmakta dolayısıyla yeniden borçlanılan tutar azaldığı için borç baskısı hafiflemektedir. ii) FDF'nin elde edilmesi için faiz dışı bütçe harcamaları azaltılmaktadır. Sosyal harcamalar, kamu yatırımları ve maaş-ücret ödemeleri kısıtlanmakta, hatta bazı kalemler reel olarak küçültülmektedir. iii) Hedeflenen FDF'ye ulaşılması uluslararası finans çevrelerine güven aşılama ve ülke ekonomisinin değerliliği yükselmektedir.

Türkiye ekonomisinde Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerinden sonra sabit kur rejimi terk edilerek onun yerine dalgalı kur rejimi benimsenmiştir. TCMB'nin bu dönemde uyguladığı para politikasında nihai hedefi, enflasyon hedeflemesi rejimine geçmek olmuştur. Nitekim TCMB, 2002 yılı başında para politikasının genel çerçevesine ilişkin yapmış olduğu duyuruda para politikasının nihaî hedefinin enflasyon hedeflemesi rejimine geçmek olduğunu belirtmiş, fakat gerekli ön koşullar tamamlanmadan enflasyon hedeflemesi rejimine geçilmesinin rejimin güvenilirliğini daha başlamadan sarsacağını ve bu nedenle enflasyon hedeflemesi rejimine geçiş için para politikasının etkinliğini kısıtlayan unsurların zayıflatılmasının bekleneceğini belirtmiştir¹¹ (TCMB, 2002).

¹¹ Enflasyon hedeflemesine geçiş başlıca dört nedenden dolayı erken sayılmıştır. Birincisi; bankacılık sektöründeki operasyon devam ediyordu. 2000 yılı başında sektörün sermaye yapısının kuvvetlendirilmesi için kamunun bankalara sermaye aktarması da dahil bir dizi önlemleri öngören yasa Meclis'ten geçmek üzereydi. Bu yasa, bankaların resminin tam olarak çıkarılabilmesi için bazı aşamalar öngörüyordu. Bu aşamaların tamamlanması zaman alacaktı. Aşamalar tamamlansa bile bankacılık sektörünün şirketler kesimine ve tüketicilere kredi açabilir hale gelmesi için zamana gereksinim vardı. İkincisi, hala geçmiş enflasyona dayalı bir fiyatlama alışkanlığı vardı. Hedeflenen enflasyonun dikkate alınmaması ve dolayısıyla beklentileri şekillendirememesi olasılığı vardı. Mesela, 2002 yılı başında yılsonu için beklenen

Türkiye'de enflasyon hedeflemesine geçişte mali göstergelerin iyi bir performans gösterememesi nedeniyle, enflasyon hedeflemesine geçiş maliye politikası açısından erken sayılmıştır. Bu durumun en önemli nedeni ise maliye politikasında, cari dönemdeki bozukluğun ya da geçmişteki bozukluklar nedeniyle miras alınan yüksek kamu borcunun para politikasının manevra alanını kısıtlaması şeklinde ifade edilen mali baskınlıktır. Bu gelişme, mali baskınlık göstergelerindeki gelişmeler yoluyla izlenmektedir. 2001 yılında kamunun borçlanma gereğinin GSYİH içindeki oranı %12,1 iken, bütçe harcamalarının önemli bir kısmı faiz harcamalarından oluşmakta idi, 2001 yılında faiz harcamalarının GSYİH içindeki oranı %17,1 idi. Kamu borç stokunun GSYİH içindeki oranı ise %77,4 düzeyinde idi [Özatay (2009), Orhan & Erdoğan (2007), Paya (1998)].

Böylece örtük enflasyon hedeflemesi rejimi uygulanan 2002-2005 yılları arasındaki dönem, Türkiye'de 2006 yılında uygulanmaya başlanan açık enflasyon hedeflemesi rejimi için gerekli şartların oluşturulduğu bir dönem olmuştur (Yakupoğlu, 2010). TCMB (2006 yılı enflasyon raporu) ve Hazine Müsteşarlığı (2006 yılı programı) verilerine göre, TCMB örtük enflasyon hedeflemesi uyguladığı 2002-2005 döneminde ilk yıl hariç enflasyon hedeflerinin tümüne ulaşmış¹², bankanın güvenilirliği artmış ve piyasadaki enflasyon beklentileri, hedefe yakınsamıştır. Kamu borç stokunun sürdürülebilirliğine ilişkin tartışmalar ekonominin ana gündem maddeleri arasında yer alırken, borçların sürdürülebilirliği sorunu ortadan kalkmış, mali disiplinin sürekliliği konusundaki kaygılar azalmaya başlamıştır.

Finansal piyasaların derinliği artmaya başlamış, finansal kesimin kırılabilirliği ise azalmıştır. Döviz kurundaki ve finansal piyasalardaki oynaklık azalmış, risk primi düşmüştür. 2002-2005 döneminde Türkiye'de ekonomik istikrarda alınan mesafeler ters dolarizasyon sürecinin başlamasını sağlamış, portföy tercihlerinde TL cinsinden yatırımların ağırlığı artmaya başlamış, TL'den altı sıfır atılarak YTL'ye geçilmiş, temel makroekonomik değişkenlerin öngörülebilirliği AB ile tam üyelik müzakerelerinin başlaması, IMF ile yapılan anlaşmayla birlikte artmıştır (TCMB, 2005).

Bu iyimser koşullarda TCMB 2006 yılında açık enflasyon hedeflemesine geçmiştir. Ne var ki, 2006 ve 2007 yıllarında yaşanan arz yönlü şokların olağandışı boyutlara ulaşması enflasyon hedeflerinin belirgin olarak

enflasyon oranı %48,3 idi. Oysa hedeflenen enflasyon 13 puan daha aşağıda; %35 düzeyinde idi. Üçüncüsü, döviz kurundaki hareketler enflasyondaki değişimi belirlemede çok önemli bir rol oynuyordu. Dolayısıyla dışsal şoklar, mesela yurtdışındaki mali yatırımcıların risk alma iştahlarındaki genel bir azalma nedeniyle, kurda oluşabilecek yukarı yönlü hareketlerin enflasyonu önemli ölçüde etkilemesi mümkündür. Dördüncü ve en önemli neden ise maliye politikasının düşük performans sergilemesidir.

¹² 2002-2005 yılları arasında hedeflenen-gerçekleşen enflasyon oranları sırasıyla; %35-%29,7, %20-%18,4, %12-%9,3, %8-%7,7 şeklinde olmuştur (www.tcmb.gov.tr, www.hazine.gov.tr). Erişim Tarihi: 17.08.2011.

aşılmasına neden olmuş, 2008 yılındaki küresel finans krizi ise enflasyon hedeflemesinin nominal çıpa özelliğinin ortadan kalkmasına neden olmuştur. Yalnızca Türkiye’de değil, gelişmekte olan birçok ülkede de enflasyon hedefinin tutturulamaması, enflasyon hedeflemesinin sanıldığıının aksine zor bir para politikası stratejisi olduğunu göstermiştir. Daha da önemlisi, arz şoklarının etkisinin başlangıçta ekonomi çevreleri tarafından tahmin edilenden uzun bir süre devam edeceğine ilişkin algılamaların giderek artmış olmasıdır (Özatay, 2009).

2002-2006 döneminde, büyüme süreci 2004 yılından itibaren yavaşlama eğilimine girse de, 2000’li yıllarda 1990’lı yıllardan farklı olarak altı yıl kesintisiz olarak devam etmiştir. Dış ticaret açığı ve cari açık hızlı bir artış eğilimine girmiştir. Yurtiçi tasarruf oranı, bu bağlamda özel tasarruf oranı düşmüş, dış tasarrufa bağımlılık artmıştır. Yine bu dönemde faiz-kur arbitrajına dayalı dış kaynak sağlama politikası spekülative nitelikteki kısa vadeli sermaye girişini hızlandırırken, ülke içindeki yüksek reel faiz ortamı bankacılık kesimi dışında yer alan özel sektör kuruluşlarının dış piyasalardan borçlanmasını hızlandırmıştır. Hazine Müsteşarlığı’nın Şubat-2012 borç göstergelerine göre 2005 yılsonu itibariyle 84 milyar dolar olan özel kesim dış borç stoku, 86 milyar dolar olan kamu kesimi dış borç stoku ile neredeyse eşitlenmiştir. Yüksek reel faiz, kamu iç borçlanmasının maliyetini arttırmış, mali disiplin ve %6,5 oranındaki yüksek FDF’ye karşın iç borçlanma hız kesmemiş ve iç borç stoku artış göstermiştir. Açık enflasyon hedeflemesine 2006 yılı başında geçmiş olan TCMB’nin belirlemiş olduğu hedefler çok önemli sapmalarla karşı karşıya kalmıştır (Özatay, 2011).

2008-2009 krizi, enflasyon hedeflemesine yeni bir kavram eklemiştir: Mali kural. Buna göre istikrar için yalnızca para politikasının enflasyon hedeflemesi ile sınırlandırılması yeterli değildir; ekonomiler ayrıca sıkı maliye politikalarını gözeten mali kural ile donanmalıdır. Aslında Türkiye’de 2001 krizi sonrasında bir yandan FDF, bir yandan da enflasyon hedeflemesinin yanında mali kural örtülü olarak uygulanmıştır. Bu yüzden 2001 yılı sonrası makroekonomi politikalarının “ikiz hedefleme” diye anılması uygundur (Yeldan, 2011).

Kısaca belirtmek gerekirse, 2002-2006 güçlü ekonomiye geçiş programı döneminde, öncelikle bütçe açıklarının hızlı ve kalıcı olarak düşürülmesi ve bunun sağlanabilmesi için faiz dışı fazla verilmesinin önemi üzerinde durulmuştur. Faiz dışı fazla hedefinin yanında, tarım, sosyal güvenlik ve kamu mali yönetimi alanlarında reformlar yapılması amaçlanmıştır. Yine bu dönemde kamu borç stokunu kontrol altına almak ve borcun çevrilebilirliğini sağlamak, vergi gelirlerini arttırmak ve harcamaları kısmak gibi önlemler alınmıştır. Başka bir ifadeyle, maliye politikasının temel amacı kamu maliyesinin sağlıklı bir yapıya kavuşturulması olmuştur.

V. 2007-2010 Dönemi: Küresel Finans Kriz Sonrası Süreçte Maliye Politikası

2008 yılının son çeyreğinden itibaren küresel ekonomide ortaya çıkan daralmaya bağlı olarak Türkiye ekonomisi yavaşlama eğilimine girmiştir. Bu durum özellikle cari dönem ekonomik gelişmelere daha duyarlı olan dolaylı vergilerde bir düşüşe yol açmıştır. 2009 yılında küresel finans krizinin, hem ekonomideki daralma hem de krize karşı alınan önlemler nedeniyle bütçe üzerinde olumsuz etkileri görülmüştür. Tablo-4'de kamu kesiminin 2004-2010 dönemine ilişkin alınan bazı mali performans göstergeleri sunulmuştur. Tabloda görüldüğü gibi GSYİH'nin payı olarak merkezi yönetim bütçe giderlerinin 2004 yılında %27,2'den 2010 yılında %26,0'a düştüğü gözlenmektedir. Buna karşın GSYİH'nin payı olarak merkezi yönetim bütçe gelirleri ilgili yıllarda %22,0 ve %23,0 olarak gerçekleşmiştir. Merkezi yönetim bütçe giderlerini oluşturan kalemlerin GSYİH içindeki payına baktığımızda cari transferlerin 2006 ve 2008 yılları dışında sürekli bir artış eğilimi sergilediği görülmektedir. Öte yandan faiz giderlerindeki azalma, merkezi hükümet giderlerindeki azalmaya katkıda bulunmuştur. 2004 yılında %10,1 olan faiz giderlerinin GSYİH'ye oranı, 2010 yılında %5,1'e düşmüştür. Faiz giderlerinin merkezi yönetim bütçe giderleri içindeki payının azalması ekonominin bütünü açısından olumlu bir gelişmedir.

Tablo-4: Merkezi Yönetim Bütçe Büyüklükleri, 2004-2010 (% Olarak)

I. GSYİH'ye Oran Olarak Belirtilen Göstergeler	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A. Merkezi Yönetim Bütçe Giderleri	27,2	24,6	23,5	24,2	23,9	28,0	26,0
1. Faiz Hariç Bütçe Giderleri	17,1	17,6	17,4	18,4	18,6	22,4	20,9
2. Personel Giderleri ve SGK Devlet Prim Giderleri	6,0	5,8	5,7	5,9	5,8	6,6	6,5
3. Mal ve Hizmet Alım Giderleri	2,4	2,3	2,5	2,6	2,6	3,1	2,3
4. Cari Transferler	6,5	7,1	6,6	7,5	7,4	9,6	9,3
5. Sermaye Giderleri	1,5	1,6	1,6	1,5	1,9	2,1	1,7
6. Sermaye Transferleri	0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,5	0,3
7. Borç Verme	0,6	0,6	0,8	0,5	0,5	0,6	0,6
8. Faiz Giderleri	10,1	7,0	6,1	5,8	5,3	5,6	5,1
B. Merkezi Yönetim Bütçe Gelirleri	22,0	23,5	22,9	22,6	21,1	22,5	23,0
1. Genel Bütçe Vergi Gelirleri	18,0	18,4	18,1	18,1	17,7	18,1	19,1
2. Vergi Dışı Gelirler	4,0	5,1	4,7	4,5	4,4	4,5	3,2
C. Bütçe Dengesi	-5,2	-1,1	-0,6	-1,6	-1,8	-5,5	-3,0
D. Faiz Dışı Denge	4,9	6,0	5,4	4,2	3,5	0,1	0,9
II. Diğer Göstergeler	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1. Vergi Gelirleri/Bütçe Giderleri	66,0	74,9	77,2	74,9	74,0	64,5	73,4
2. Vergi Gelirleri/Bütçe Gelirleri	81,6	78,3	79,2	80,3	80,2	80,2	83,0
3. Faiz Giderleri/Bütçe Giderleri	37,1	28,6	25,8	23,9	22,3	19,9	19,6
4. Faiz Giderleri/Vergi Gelirleri	56,3	38,2	33,4	31,9	30,1	30,9	22,1
5. Dolaysız Vergiler/Vergi Gelirleri	33,1	32,8	31,6	34,0	35,1	35,8	24,9
6. Dolaylı Vergiler/Vergi Gelirleri	66,9	67,2	68,4	66,0	64,9	64,2	49,9

Not: Tabloda yer alan bütçe büyüklüklerinin gelişiminin 2004 dönemi ile incelenmeye başlanmasının nedeni, Türkiye'de harcamaların fonksiyonel ve ekonomik sınıflandırmaya göre tasnifine 2004 yılında başlanmıştır. Ayrıca, dönemin tamamını görebilmek adına 2004 yılı başlangıç yılı olarak alınmıştır.

Kaynak: www.bumko.gov.tr ve www.muhasabat.gov.tr verilerinden yararlanarak yazar tarafından düzenlenmiştir.

Erişim Tarihi: 19.01.2012.

Diğer taraftan, sermaye giderlerinin GSYİH'ye oranının düşük olmasının, uzun dönemde altyapı yatırımlarının düşmesine neden olacağı açıktır. 2004-2010 döneminde faiz giderlerinde meydana gelen azalmadan kaynaklanan fazlalığın sermaye giderlerine aktarılması gerekirken, daha çok sosyal güvenlik kurumlarına aktarılan transferlerin finansmanında kullanılmıştır. Faiz giderlerinin yanı sıra sosyal güvenlik kurumlarının açıklarının kapatılması için aktarılan transferler, ideal bir cari giderler - sermaye giderleri - sermaye transferleri dağılımına ulaşılmasına engel olmaktadır. Öte yandan, küresel finans krizinin hissedildiği 2008 yılında vergi gelirlerinde bir azalma olmuş, ancak 2009'dan itibaren tekrar vergi gelirlerinin GSYİH'ye oranı %18,1 olarak artmaya başlamıştır.

Maliye politikasının ekonomik faaliyetler üzerindeki etkileri değerlendirilirken en yaygın kullanılan gösterge, kuşkusuz bütçe dengesidir. Bütçe açığının/fazlasının GSYİH içindeki payında bir önceki yıla göre artış/azalış genellikle genişletici, azalma/artış ise daraltıcı maliye politikalarının uygulanmakta olduğu anlamına gelmektedir. Bilindiği üzere, kamu giderleri ile kamu gelirleri arasındaki fark olan bütçe dengesini takip etmek için temel iki göstergeden, bütçe dengesi ve faiz dışı fazladan yararlanılmaktadır. Bütçe açığının GSYİH'ye oranı 2005-2008 döneminde %2'nin altına düşmüştür. Ancak küresel finans krizi nedeniyle bu oran 2009'da %5,5 seviyesine çıkmıştır. 2010 yılında bütçe disiplini tekrar sağlanarak, bütçe dengesi %-3,0 seviyesine çekilmiştir. 2004-2010 döneminde faiz dışı denge trendi de benzer şekilde olumlu olarak ilerlerken, 2009 yılında %1'in altına düşmüş; ancak, 2010 yılında tekrar yükselmiş ve kriz öncesi seviyesine yaklaşma eğilimi göstermiştir (Bkz. Tablo-4).

Diğer taraftan, küresel finans krizi nedeniyle bütçe dengeleri üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkmışsa da orta vadede tekrar mali disiplinin sağlanması, Türkiye'nin temel öncelikleri arasında yer almıştır.

Bu kapsamda 2007-2009 dönemi için hazırlanan Orta Vadeli Program (OVP) ile maliye politikasının temel hedefi, kamu borç stokunun milli gelire oranının düşürülmesinin yanı sıra, artan cari açığı da kontrol etmek amacıyla orta vadeli program döneminde mali disipline titizlikle uyularak, faiz dışı fazla verme politikasına devam edileceği şeklinde belirtilmiştir. Yine program kapsamında, mali disiplinin devamına önemli katkı sağlayacak harcama reformuna ilişkin düzenlemelerin sürdürüleceği üzerinde durulmuş, kamu harcama sisteminde etkinlik, şeffaflık ve hesap verebilirliğin sağlanması amacıyla başlatılan ve mali disiplinin sağlanmasına, kaynak tahsisinde etkinlik ile tahsis edilen kaynakların iyi yönetimini hedefleyen düzenlemelerin titizlikle uygulanmasına devam edileceği belirtilmiştir. Program döneminde harcama politikalarına ilişkin öne çıkan başlıca hususlar temel olarak; kamu kesiminde ücret ve aylıkların ekonomik konjonktür ve fiyat istikrarı göz önünde bulundurularak belirleneceği, sosyal harcamaların toplam kamu harcamaları içindeki payının artırılacağı, işsizlik sigortasından yararlanma

koşullarının iyileştirileceği şeklinde belirtilmiş iken, vergi politikasına ilişkin uygulanacağı belirtilen temel hususlar ise, vergi kanunlarında yer alan istisna, muafiyet ve vergi indirimi hükümlerinin, ekonomik ve sosyal politikalar çerçevesinde yeniden değerlendirilerek vergi mevzuatının sadeleştirileceği; kayıt dışı ekonomiyi ödüllendiren, kamuya olan güveni sarsan, kayıt dışılığı özendiren ve kamu gelirlerinde kayba neden olan her türlü af ve borç yapılandırılması beklentisinin önüne geçileceği şeklinde ifade edilmiştir. Borçlanma politikasının temel amacı ise; riskler ve borçlanmanın vadesi ile para ve faiz cinsinden kompozisyonu dikkate alınarak, kamu finansman ihtiyacının en düşük maliyetle karşılanmasının sağlanmasına yönelik olarak belirlenmiştir.

Öte yandan, 2008-2010 dönemi için hazırlanan OVP ile maliye politikasının temel hedefi ise, makroekonomik istikrarın ve büyüme performansının sürdürülmesi amacıyla mali disipline uymaya devam edileceği üzerine odaklanmaktadır. Bunu gerçekleştirmek üzere mali kuralları belirleyen yasal düzenlemeler yapılacağı ve böylece, kamu borç stokunun milli gelire oranının azaltılarak, yüksek bir faiz dışı fazla seviyesinin tutturulacağı ve bütçeye esneklik kazandırılarak kamu harcamalarının önceliklendirileceği belirtilmektedir. 2008-2010 programı döneminde harcama politikalarına ilişkin temel olarak da aşağıdaki politikaların uygulanacağı belirtilmiştir: 2007-2009 programı ile paralel olarak, kamu kesiminde ücret ve maaşların, gelir politikaları çerçevesinde hedeflenen enflasyon dikkate alınarak belirleneceği, merkezi yönetim bütçe kanunlarında kamu kesiminde yeni personel istihdamına ilişkin sınırlamalara yer vermeye devam edileceği, işsizlik sigortasından yararlanma koşullarının iyileştirileceği, sosyal harcamaların toplam kamu harcamaları içindeki payının artırılacağı şeklindedir. Bu program döneminde vergi politikalarına ilişkin temel olarak da aşağıdaki politikaların uygulanacağı belirtilmiştir: Vergi mevzuatının sadeleştirilmesi ve vergi tabanının genişletilmesine yönelik çalışmalara devam edileceği, gerek kayıt dışılıkla etkin mücadele, gerekse yatırımların ve istihdamın desteklenmesine yönelik politikalar çerçevesinde, kamu finansmanının imkân verdiği ölçüde, işlemler ile istihdam üzerindeki vergi ve benzeri yüklerin düşürülmesine yönelik düzenlemeler yapılacağı şeklinde iken, borçlanma politikasının temel amacı; borçlanmanın vadesi, para ve faiz cinsinden kompozisyonu ve riskler dikkate alınarak, kamu finansman ihtiyacının en düşük maliyet ve riskle karşılanması, toplam borçlanmanın, ağırlıklı olarak TL cinsinden ve sabit faizli enstrümanlarla gerçekleştirileceği, piyasa koşulları izin verdiği ölçüde borçlanmanın vade yapısının uzatılacağı şeklindedir.

Orta vadeli programlarda alınacağı belirtilen tedbirlere rağmen, yaşanan küresel finans krizinin yol açtığı belirsizlik ortamının küresel ölçekte sıkılaşılan finansal koşulların yanı sıra yatırım ve tüketim harcamalarının da azalmasına neden olduğu ve artan tasarruf eğiliminin de etkisiyle iç talepte sert bir daralmaya yol açtığı görülmektedir. Uluslararası sermaye akışlarındaki

yavaşlama ile beraber iç talep ve kredi olanakları da daralmıştır. Küresel ekonomide artan bu sorunlarla birlikte, Türkiye’de GSYİH büyüme hızı 2008 yılından itibaren belirgin bir şekilde yavaşlama eğilimine girmiştir. 2008 yılında %0,7 olarak gerçekleşen GSYİH büyüme hızı, 2009 yılında ciddi ölçüde gerilemiş ve daralmaya dönüşerek, %-4,7 olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılında ise %8,9 ile yeniden artış trendine girmiştir (Bkz. Tablo-2).

Türkiye’de 2008 yılının son çeyreği ve sonrasındaki iktisadi faaliyetlerdeki daralmanın temel sebebinin ihracata dayalı üretim yapan sanayi sektöründe meydana gelen küçülmeden kaynaklı olduğu söylenebilir. Bu durumun tarım dışı istihdamdaki bozulmayı hızlandırdığı, işgücüne katılım oranındaki belirgin artışın da etkisiyle işsizlik oranlarında tarihi bir yükselişin yaşanmasına neden olduğu görülmektedir (Taban, 2011).

Öte yandan, Türkiye’de özellikle 2008 ve 2009 yıllarında iktisadi faaliyetlerdeki yavaşlamanın derinleşmesiyle birlikte işgücü piyasasına ilişkin olumsuz çizginin bir önceki döneme göre kötüleşerek devam ettiği ve işsizlik oranlarında sert artışların yaşandığı görülmektedir. TÜİK 2011 yılı iş istatistikleri verilerine göre, genel işsizlik oranı, 2008 yılında %11,0; 2009’da %14,0; 2010 yılında ise %11,9 olarak gerçekleşmiştir.

Burada üzerinde durulması gereken bir başka husus borç yönetimi konusudur. Borcun sürdürülebilirliği, borç yükünün makul seviyelere düşürülmesi ve bu düzeylerde tutulması hususları, makroekonomik istikrarın sağlanması açısından en temel unsurlardır. Brüt borç stokunun dikkate alınması, bir ülkenin borç yükünün değerlendirilmesinde çoğu zaman yeterli olmamaktadır. Kamunun taşıdığı borç yükünün daha doğru bir şekilde ölçülebilmesi için kamu sektörünün mali yükümlülüklerinin yanı sıra sahip olduğu finansal varlıklarının da hesaba katılması gerekir. Diğer ülkelerde olduğu gibi, Türkiye’de de borçluluk düzeyinin analizlerinde en çok kullanılan göstergeler arasında kamu net borç stoku rakamları ile bunların GSYİH’ye oranları yer almaktadır. 2002 yılında %61,5 olan kamu net borç stokunun GSYİH’ye oranı, 2010 yılında %28,7 seviyesine gerilemiştir. Özellikle kamunun net dış borcunun GSYİH’ye oranındaki azalış dikkat çekicidir. Bu oran 2002 yılında %38,4 iken 2010 yılına gelindiğinde %23,2’ye gerilemiştir (Bkz. Tablo-5).

Tablo-5: Başlıca Kamu Maliyesi Göstergeleri, 2002-2010 (Aksi Belirtilmedikçe % Olarak)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Merkezi Yönetim Bütçe Açığı/GSYİH	-11,5	-8,8	-5,2	-1,1	-0,6	-1,6	-1,8	-5,5	-3,6
Kamu Kesimi Borçlanma Gereği/GSYİH	10,0	7,3	3,6	-0,1	-1,9	0,1	1,6	6,1	2,3
Toplam Kamu Kesimi Net Borç Stoku (Milyar TL)	215,6	251,0	274,6	269,8	257,9	248,4	267,8	309,9	317,6
Toplam Kamu Kesimi Net Borç Stoku/GSYİH	61,5	55,2	49,1	41,7	34,0	29,5	28,2	32,5	28,7
Toplam Kamu Net Dış Borç Stoku/GSYİH	38,4	31,6	26,4	20,5	20,6	20,6	20,4	23,6	23,2

Kaynak: www.hazine.org.tr verilerinden yararlanılarak yazar tarafından düzenlenmiştir.

Erişim Tarihi: 17.11.2011.

2008 yılında küresel finans krizine önlemler kapsamında gelirleri azaltan ve harcamaları artıran tedbirlerin uygulanması sonucunda bütçe dengesi olumsuz etkilenmiş, 2008 yılında bütçe açığının GSYİH içindeki payı %1,8'e yükselmiştir. Bütçe açığındaki artışın finansman ihtiyacını artırmasından dolayı KKBG'nin GSYİH içindeki payı %1,6'ya yükselmiştir. Kriz yılı olan 2009 yılında bütçe açığının GSYİH içindeki payının %5,5'e yükselmesi, KKBG'nin GSYİH içindeki payının da %6,1'e yükselmesine neden olmuştur. Yine aynı dönemde, Türkiye'nin toplam kamu net borç stokunun milyar TL olarak artmasına rağmen kamu net borç stokunun ve kamu net dış borç stokunun GSYİH'ye oranları azalmıştır.

Kısaca 2007-2010 dönemi özetlenecek olursa, Türkiye'de Bütçe Açıkları/GSYİH oranı 2008 finans krizi sonrasında artmıştır. Bütçe açıklarının süreklilik kazanması makroekonomik dengelerin bozulmasına neden olmuştur. Vergi gelirlerinin kamu harcamalarını karşılamada yetersiz kalması, borçlanma ağırlıklı bir açık finansman politikası sürdürülmesine neden olmuştur.

İkinci Bölüm

Mali Sürdürülebilirlik: Teorik ve Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde mali sürdürülebilirliğin teorik ve kavramsal çerçevesi ele alınmaktadır. Bu amaçla öncelikle sürdürülebilirlik kavramı açıklanmakta; daha sonra da mali sürdürülebilirlik üzerinde durulmaktadır.

I. Sürdürülebilirlik Kavramı

Sürdürülebilirlik (sustainability), kelime anlamı itibariyle daimi olma yeteneği olarak adlandırılan ve farklı alanlardaki ilişkileri birbiri ile uyumlu kılmak zorunda olan çok yönlü bir kavramdır. Sürdürülebilirlik; ekoloji, ekonomi ve toplum olmak üzere bu üç unsur arasında kurulabilecek denge ile sağlanabilir. Bu üç unsur arasında dengenin kurulması ihtiyacı bütün sürdürülebilirlik araştırmalarında görülen ortak bir özelliktir (Haris, 2000).

Sürdürülebilirlik kavramının ilk kullanıldığı alan tam olarak bilinmemekle birlikte; bu kavramın ilk defa tarım, ormancılık ve balıkçılık gibi yenilenebilir kaynaklar alanında kullanıldığı ve 1713'lere kadar uzanan bir geçmişi olduğu düşünölmektedir. Eski kaynaklarda sürdürülebilir ormancılıktan bahsedilmiş, yeni ağaçların yetişebilmesi için mevcut ağaçların belli bir süre sonra kesilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur. İlk olarak Saksonya'da ormancılık alanında ortaya çıkan sürdürülebilirlik kavramı, 18. yüzyılın sonunda Almanya'daki bütün ormanlar için geçerli hale gelmiş ve uygulanması yasal bir zorunluluk halini almıştır. İzleyen iki yüzyıl içinde sürdürülebilirlik kavramının kapsamı daha da genişlemiştir. Bu kavram, 20. yüzyılın başlarından itibaren balıkçılığın korunmasında ve balıkçılıktan azami ölçüde fayda sağlamak amacıyla da kullanılmaya başlanmıştır. Ne var ki sürdürülebilirlik kavramının kullanımı 18. ve 20. yüzyıllar arasında çok fazla çeşitlilik göstermemiş; tarım, ormancılık ve balıkçılık alanları ile sınırlı kalmıştır [Bozlağan (2005); Bozlağan (2004)].

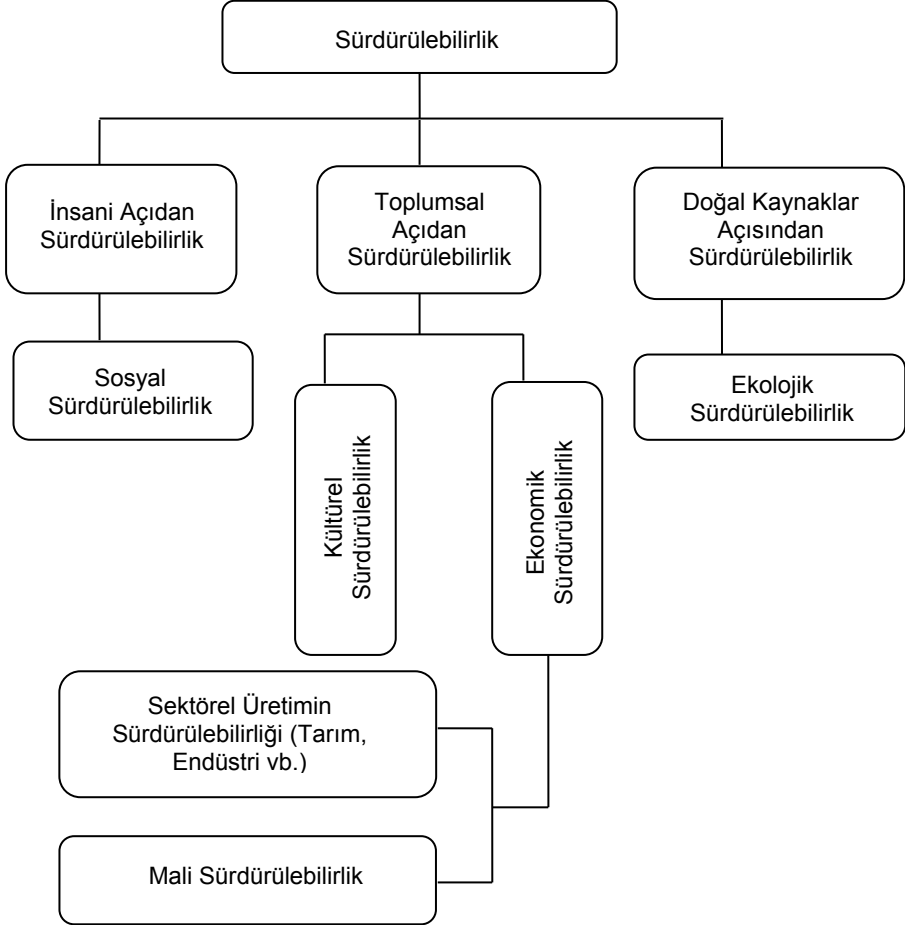
Sürdürülebilirlik kavramı konusunda 1970'li yıllara kadar yalnızca bireylerin yaşam düzeylerinin yükseltilmesini hedefleyen ekonomik kalkınmaya odaklanılmışken, 1970'li yılların başında çevre konusunda da bilinç düzeyi gelişmeye başlamıştır. Özellikle 1970'li yılların başında kaynak sorununun yeniden önem kazanmasıyla birlikte tarım, ormancılık ve balıkçılık dışındaki diğer alanlarda özellikle de sanayi alanında, sürdürülebilirlik tartışmaları giderek hızlanmıştır. Zaman içinde hava kirliliği, gürültü kirliliği vb. gibi çevre sorunlarının artması sürdürülebilirlik tartışmalarını çevre konularına doğru kaydırmıştır (Kılıç, 2006). Sürdürülebilirlik kavramının çıkış noktasının hem ekolojik, hem de ekonomik kaygılardan ileri geldiğini belirtmek pekala mümkündür. Günümüzde ekonomik sistem ile üretim faktörleri, demografik özellikler ve coğrafik koşullar arasında bir dengenin kurulması zorunlu hale gelmiştir (Pearce & Turner, 1991). Hem üretimin, hem de tüketimin hızlı bir şekilde artması sürdürülebilirlik kavramını gündeme getirmiştir (Daly, 1991).

1972 yılında Roma Kulübü'nün "Büyüme Sınırları" başlıklı raporunun yayınlanması ile başlayan süreç 1987 yılında sürdürülebilir kalkınma düşüncesinin literatüre girmesi ile neticelenmiştir (Hall vd., 2010). Özellikle küresel ölçekte çevre sorunlarının artması 1980'li yıllardan itibaren ekonomi ve çevre arasındaki ilişkinin giderek önem kazanmasına ve sürdürülebilir kalkınma kavramının daha sık gündeme gelmesine neden olmuştur. Hem ekonomik ilişkilerin, hem de canlı yaşamının devamı için temel sorun doğadaki kaynakları tahrip etmeden üretebilmektir. Artık günümüzde bu nedenle insanın çevre ile uyumunu nasıl sağlayacağı ya da bu uyumu sürdürebilmesini engelleyen unsurları nasıl yok edeceği bütün modern toplumların en güncel ve acil çözülmesi gereken sorunudur.

Kısaca ifade etmek gerekirse sürdürülebilirlik kavramı sosyal, kültürel, ekonomik ve ekolojik boyutları olan bir kavramdır. Bu kavrama, insani perspektiften bakıldığında sosyal, toplumsal perspektiften bakıldığında kültürel ve ekonomik, doğal kaynaklar perspektifinden bakıldığında da ekolojik bir görünüm arz etmektedir.

Şekil-1'de görüldüğü üzere sürdürülebilirlik kavramı üçlü bir saç ayağı şeklinde olup; bunların her biri birbiriyle karşılıklı etkileşim içerisinde.

Şekil-1: Sürdürülebilirliğin Sınıflandırılması



Kaynak: WCED (1987), Heselink & Goldstein (2000) ve Adams (2006)'dan esinlenerek yazar tarafından yapılmıştır.

II. Mali Sürdürülebilirlik: Tanımı, Mahiyeti ve Kapsamı

Mali sürdürülebilirlik teorisinde, uzun vadede beklenen bütçe gelirleri ve bütçe harcamalarının bugünkü değerlerinin birbirine eşit olmasıyla ilişkilendirilmektedir. Kamunun mali açıdan sürdürülebilirliği, mevcut olan ve gelecekte beklenen gelir ve harcamaların belirtilen eşitlik ilkesine uygun olması ile olanaklı kılınmaktadır. Bu ilkeye göre birkaç dönem boyunca ortaya çıkabilecek bütçe/kamu açıkları uzun vadede elde edilecek bütçe/kamu fazlalarıyla dengelendiği ölçüde mali sürdürülebilirlik sağlanabilmektedir. Bunun nedeni, bütçe kısıtının uzun vadeli bir perspektifte

ele alınması, dolayısıyla siyasî otoritenin gelecekte bütçe gelirlerini artırma ve bütçe harcamalarını kısma olanaklarının bulunmasıdır (Von Hagen, 2007).

Mali sürdürülebilirliğe ilişkin yapılan bazı çalışmalar, mali sürdürülebilirliğin sağlanması için bütçe gelirleri üzerinde dururken bazıları da bütçe harcamaları üzerinde yoğunlaşmıştır. Dolayısıyla mali sürdürülebilirlik literatürü çeşitli tartışmalara sahne olmuş ve üzerinde uzlaşılmış bir tanım yapılamamıştır. Çalışmanın bu kısmında mali sürdürülebilirliğin teorik boyutu incelenmekte ve konuya ilişkin tartışmalar ortaya konulmaktadır.

A. Mali Sürdürülebilirlik ve Mali Yeterlilik

Mali sürdürülebilirlik (fiscal sustainability), maliye politikasının uygulanabilmesi için gerekli olan finansman açığının borçlanma yoluyla limitsiz bir biçimde karşılanıp karşılanamayacağı ile ilişkili bir kavramdır. Literatürdeki farklı mali sürdürülebilirlik tanımlarına ilişkin ayrıntılı bir araştırma Balassone & Franco (2000) tarafından gerçekleştirilmiş olup, bu çalışmada; vergi oranlarının sürekli artmamasından bugünkü bütçe kısıtına (current budget constraint) kadar çeşitli tanımlara yer verilmiştir.

Gerek teorik gerekse ampirik literatürde mali sürdürülebilirlik yerine zaman zaman bütçe açıklarının sürdürülebilirliği (sustainability of budget deficit) borçların sürdürülebilirliği (sustainability of debt) gibi kavramların da kullanıldığı görülmektedir.

Ancak burada hemen belirtelim ki, borçların sürdürülebilirliği, bütçe açıklarının da sürdürülebilir olduğu anlamına gelmemektedir. Çünkü bütçe açıklarının sürdürülebilirliği borçların yanı sıra; reel büyüme oranı, enflasyon oranı, para arzı gibi makroekonomik değişkenlerle de ilişkilidir. Borçların sürdürülebilirliği bütçe açıklarının sürdürülebilirliği için gerekli bir koşul iken, bütçe açıklarının sürdürülebilirliği de mali sürdürülebilirlik için gerekli ancak yeterli olmayan bir koşuldur. Bu üç sürdürülebilirlik kavramı arasındaki ilişkiyi Doğu Avrupa ülkelerinde hediyeelik eşya olarak satılan matruşkalara benzetmek mümkündür. En dıştaki mali sürdürülebilirlik, onun içindeki bütçe açıklarının sürdürülebilirliği, onun da içindeki ise borçların sürdürülebilirliğidir (Şen vd., 2010).

Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği ve borçların sürdürülebilirliği kavramları, mali sürdürülebilirlik kavramı içerisinde ele alındığı için bu çalışma boyunca bu iki sürdürülebilirlik kavramı yerine mali sürdürülebilirlik kavramı kullanılmaktadır.

1. Mali Sürdürülebilirlik

Mali sürdürülebilirlik kavramı literatürde farklı şekillerde tanımlanmıştır. Marks (2004), çalışmasında mali sürdürülebilirliği, hükümetin vergi ve harcama politikasında herhangi bir düzenleme yapmaya gerek kalmadan mali yeterliliği sağlaması ya da bütçe kısıtını sağlamak için mevcut mali duruşunu koruyabilmesi olarak tanımlarken; Fernández & Cos (2002), mali sürdürülebilirliğin tanımını finanse edilen bütçe açığına başka bir ifadeyle borçların cari piyasa değerinin gelecek dönem iskonto edilmiş faiz dışı fazla değerine eşit olduğu dönemlerarası bütçe kısıtı kavramına dayandırmaktadır. Çünkü mali sürdürülebilirliğin belirleyicisi bütçe kısıtıdır. Bütçe kısıtının önemi ise bütçe/kamu açığının finansman kaynaklarını ve bu kaynakların kullanılabilereği üst sınırı belirlemesinden ileri gelmektedir.

Izquierdo & Panizza (2003)'da benzer biçimde mali sürdürülebilirliği bir ülkenin bütçe kısıtını karşılayabilmesi durumu olarak tanımlamaktadır. Ancak bu tanıma ihtiyatlı yaklaşmak gerektiği de ortadadır. Çünkü bütçe kısıtı, nihayetinde bir muhasebe eşitliğidir. Bu eşitliğin borçların ödenmemesi veya borç ödemelerinin enflasyonla şişirilmesi gibi farklı yöntemlerle sağlanabilmesi her zaman mümkündür. Şu halde bütçe kısıtının sağlanması, mali sürdürülebilirlik için gerekli ancak yeterli bir koşul değildir.

Geithner (2002) yapmış olduğu çalışmada mali sürdürülebilirliği kamu borç stokunun milli gelire oranının uzun dönemde sabit kalması durumu olarak tanımlarken; Edwards (2002) ise mali sürdürülebilirliği kamu borç stokunun milli gelire oranının, uygun olduğu kabul edilen bir dönemdeki oranı alınarak bu oranın sabit kalmasının sağlanması ve uzun dönemde bu oranı korumayı sağlayacak şekilde kamu borçlanma kâğıtları arzının ve talebinin birbirine eşit olması durumu şeklinde tanımlamaktadır.

Broda & Weinstein (2004) ise mali sürdürülebilirliği, kamu kesimi borçlanma gereğinin, faiz dışı fazlanın ve kamu borç stokunun GSYİH'ye oranının durağan olmasının, cari politikaların istikrarlı bir Borçlanma/GSYİH oranı ile sürdürülebilmesi durumu şeklinde tanımlarken; Burnside (2005), mali sürdürülebilirliği bir hükümetin borçlarını ödeyebilme gücü yanında aynı politikalar setini koruyabilmesi durumu olarak tanımlamaktadır. Langenus (2006) da süresiz bir şekilde uygulanan politikaların varlığını mali sürdürülebilirliğin göstergesi olarak kabul etmektedir. Diğer taraftan, Buitter (1985) mali sürdürülebilirliği, kamunun tüm varlık ve yükümlülükleri arasındaki fark olan net değerinin GSYİH'ye oranını sabit tutan politikaların uygulanması, şeklinde ifade etmiştir.

Blanchard vd. (1991) ise mali sürdürülebilirliğin sağlanması için iki koşul ileri sürmüştür. Bu koşullar, Kamu Borcu/GSMH oranının nihai olarak başlangıç seviyesine yakınsaması ve gelecekteki birincil fazlaların bugünkü değerinin cari borca eşit olmasıdır. Ancak söz konusu koşullar iki açıdan

eleştirilmektedir. Öncelikle borç oranının başka bir istikrarlı düzeye değil de, başlangıç seviyesine dönmesi gerektiğine ilişkin teorik bir dayanak bulunmamaktadır. İkinci olarak, maliye politikasındaki değişiklik sonucu oluşacak borç artışı, uzun dönemde güvenli bir aralığa geri dönecek olsa da kısa dönemde piyasa aktörleri tarafından sürdürülemez olarak algılanabilecektir (Krejdl, 2006).

Blanchard'ın yaklaşımına getirilen eleştiriler bazı çalışmalar tarafından [Artis & Marcellino (1998), IMF (2002) çalışmaları gibi] ödeme gücü ile mali sürdürülebilirlik arasında ayırım yapılmasına neden olmuştur. Buna göre hükümet borç stokunu sınırsız bir zaman diliminde oluşturacağı birincil fazlalarla ödeyebiliyorsa ödeme gücüne sahiptir denilebilir. Ancak söz konusu geri ödemelerin gelecekte oldukça büyük çaplı ve sancılı bir mali sıkılaşma ile gerçekleştirilme olasılığı bulunmaktadır. Bu nedenle mali sürdürülebilirlik, ödeme gücünü korumak kaydıyla maliye politikasının süresiz bir biçimde değişmeden yürütülebilmesi olarak tanımlanabilmektedir (Alvarado vd., 2004). Başka bir deyişle, belirli bir maliye politikasının sürekli bir biçimde devam ettirilmesi, diğer şeyler sabitken, gelecekte kamu borcunun ödenememesi gibi bir sonuç doğurursa mali sürdürülebilirliğin sağlanmadığı anlaşılmaktadır (Burnside, 2005).

Mali sürdürülebilirlik kavramına yönelik ilk katkılar kamu borçlarının ekonomi üzerindeki etkilerini genel olarak ele alan Hume, Smith ve Ricardo gibi klasik iktisatçılara dayanmakla birlikte (Neck & Sturm, 2008) farklı çalışmaların uzlaştıkları ortak konu Domar'ın (1944) çalışmasına dayanmaktadır. Buna göre mali sürdürülebilirlik, sonsuz zaman süresinde elde edilecek bütün faiz dışı fazlaların net bugünkü değerinin, toplam kamu borcunun başlangıç değerine eşit olması durumudur. Dolayısıyla mali sürdürülebilirlik yalnızca devletin cari gelir ve giderleri ile değil; kamu sektörünün başlangıç bilançosu ve buna ek olarak devletin kısa ve orta vadede gelir ve gideri tahmin edilerek hesaplanır.

Cari dönemde yapılacak harcamaların borçlanma ile finansmanı durumunda gelecekte gerçekleştirilecek vergi artışları söz konusu borçların geri ödenmesini mümkün kılacaktır. Ancak vergiler, üretici ve tüketiciler üzerinde oluşacak baskılar nedeniyle sınırsız bir biçimde artırılamaz. Bu nedenle de sürdürülebilir bir maliye politikası vergi oranlarında sürekli artış gerektirmemelidir. Balassone & Franco (2000), Domar (1944) modelinden yola çıkarak üretici ve tüketicilerin vergi yüküne tahammül sınırını mali sürdürülebilirliğin gerekli koşulu olarak görmüşlerdir. Ancak burada önemle belirtelim ki, Domar'ın modelinin kısmi dengeye dayanması mali sürdürülebilirlik için yeterli koşulun tanımlanmasına engel olmaktadır (Balassone & Franco, 2000).

Mevcut maliye politikası süresiz bir şekilde uygulanabiliyorsa, uygulanmakta olan maliye politikası sürdürülebilir olsun ya da olmasın,

gelecekteki iradi politikaları belirleyecektir. Bu anlamda mali sürdürülebilirlik hükümetin fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için yeterli kaynağa ihtiyacı olduğu gerçeğine dayanıyorsa, bugünkü politikaların finansal kaynak oluşturarak uzun dönemde devam ettirilebilmesine yardımcı olur. Öte yandan, mali sürdürülebilirlik analizi farklı makroekonomik göstergeler için de sonuçlar ortaya koymaktadır. Bilhassa, sürdürülemez bir maliye politikası gelecekte yüksek faiz oranlarından kaynaklı olarak ekonomik büyümenin yavaşlamasına neden olabilecek riskler taşımaktadır.

2. Mali Yeterlilik

Borç ödeme gücü ya da mali yeterlilik (fiscal solvency), harcama ve gelirlerin gelecekteki seyrinin dönemler arası bütçe kısıtını sağlaması durumu şeklinde tanımlanmaktadır (Izquierdo & Panizza, 2003). Literatürde sık sık mali sürdürülebilirlik ve mali yeterlilik kavramları arasındaki farka vurgu yapılmaktadır. Mali sürdürülebilirlik konusunda bir hüküm yürütmeden önce, bir ülke için mali yeterlilik şartlarının sağlanıp sağlanmadığını test etmek gerekir. Çünkü mali sürdürülebilirlik, değişmeyen bir maliye politikası ile birlikte mali yeterliliğin sağlanmasıdır.

Mali yeterliliğin değerlendirilmesi, gelecekte elde edilecek olası vergi gelirlerinin ve yapılacak bütçe harcamalarının büyüme ve reel faiz oranlarının projeksiyonunu gerektirir. Bu göstergeler kullanılarak dönemler arası bütçe kısıtının karşılanıp karşılanmadığı incelenir. Bugünkü politikalar ile ülkenin dönemler arası bütçe kısıtı karşılanamıyor olsa bile, gelecekteki kamu borçları tamamen ödenebilecekse, mali yeterlilik sağlanmış demektir.

Literatürde mali yeterliliğin mali sürdürülebilirlik için bir ön koşul olup olmadığı konusunda tam bir uzlaşa söz konusu değildir. Mali sürdürülebilirlik literatüründe bir yandan bir ülkenin borçlarını ödeyebilme gücünün olmasının mali sürdürülebilirlik için gerekli ancak tek başına yeterli bir koşul olmadığı belirtilirken, diğer yandan mali yeterliliğin oldukça kapsamlı ve maliyetli bütçe düzenlemelerini gerektirmesi mali sürdürülebilirlik için tek şart olarak görülmektedir (Şen vd., 2010).

Mali yeterliliğe ilişkin getirilen teorik yaklaşımlar oldukça farklıdır. IMF (2001) ve Croce & Ramón (2003), mali yeterliliğin sürdürülebilirlik için tek önemli koşul olduğunu ileri sürmekte ve bunun sebebini mali yeterliliğin gelecek dönem düzenlemelerinin üstesinden gelebilmesiyle açıklamaktadırlar (Aristovnik & Berci, 2007). Bu nedenle sabit bir Borçlanma/GSYİH oranı yeterli bir sürdürülebilirlik koşulu olarak kabul edilebilir. Bu oran yükselmediği sürece hükümet mali yeterlilik durumunu koruyacaktır. Dolayısıyla bir politikayı sürdürülebilir olarak yorumlamak için borç alanların borçlarını gelecek dönem gelir ve harcama düzenlemelerine gerek kalmadan ödeyebilmeleri gerekmektedir.

B. Mali Sürdürülebilirliğin Cebirsel Yorumu

Mali sürdürülebilirliğin cebirsel olarak ifade edilmesi aşağıdaki soruya verilecek cevap ile yakından ilişkilidir: “Maliye politikası, borçları artırmadan sürdürülebilir mi? ya da hükümet ciddi vergi artışları ile harcama kısıtlamaları yapmaksızın (daraltıcı maliye politikasına veya monetizasyona başvurmadan) mali sürdürülebilirliği sağlayabilir mi?”

Hükümet bütçe kısıtı aşağıdaki gibi formüle edilebilir (Ley, 2009) :

$$D_t = (1 + i_t)D_{t-1} - B_t - \Delta M_t = D_{t-1} - (B_t - i_t D_{t-1}) - \Delta M_t \quad [1]^1$$

Burada :

D_t : Baz alınan yılın sonundaki kamu borç stokunu,

i_t : Ortalama nominal faiz oranını,

B_t : Birincil hükümet bütçe dengesini,

M_t : Dönem sonundaki güçlü para stokunu, göstermektedir.

Eşitlik [1], hükümetin borç yükümlülüklerini ya da bütçe açıklarını ($B_t < 0$) ya yeni borçlanmayla ya da monetizasyonla finanse edeceğini veya ikisinin bir bileşimini uygulayacağını ifade etmektedir. Aksi halde bütçe dengesi fazla veriyorsa ($B_t > 0$) mevcut borç stokunu ya da para stokunu azaltma yoluna gidilmektedir, ($B_t + \Delta M = 0$) olduğu durumda net amortisman, borç stokunu azaltmaktadır. Eşitlik [1] nominal GSYİH'nin oranı şeklinde ifade edilirse ($P_t Y_t$) :

$$\frac{D_t}{P_t Y_t} = \frac{(1+i_t)D_{t-1}}{P_t Y_t} - \frac{B_t}{P_t Y_t} - \frac{\Delta M_t}{P_t Y_t} = \frac{(1+i_t)}{(1+g_t)(1+\pi_t)} \left(\frac{D_{t-1}}{P_{t-1} Y_{t-1}} \right) - \frac{B_t}{P_t Y_t} - \frac{\Delta M_t}{P_t Y_t} \quad [2]$$

eşitliği elde edilir.

Eşitlik [2] yeniden aşağıdaki gibi ifade edilirse, Eşitlik [3] elde edilir.

$$\begin{aligned} d_t &= \frac{(1+i_t)}{(1+g_t)(1+\pi_t)} d_{t-1} (b_t + \Delta m_t) \\ &= \underbrace{\left(\frac{1+r_t}{1+g_t} \right)}_{\varphi_t} d_{t-1} - (b_t + \Delta m_t) = \varphi_t d_{t-1} - (b_t + \Delta m_t) \end{aligned} \quad [3]$$

¹ Bu çalışma boyunca her bir model için farklı numaralandırma ve notasyon yöntemi uygulanmaktadır.

Burada :

g_t : Reel büyüme oranını,

π_t : Enflasyon oranını (GSYİH deflâtörünü),

d_t : GSYİH oranını,

Δm_t : Senyorajı,

r_t : Reel faiz oranını²,

φ_t : İskonto faktörünü $\varphi_t = (1 + r_t) \div (1 + g_t)$, göstermektedir.

Eşitlik [3], önemli bir mali sürdürülebilirlik göstergesidir. Notasyonu basitleştirmek için, Δm olarak belirtilen senyoraj formülasyondan çıkarılıp (b) notasyonu ile gösterilir ve eşitlik yeniden aşağıdaki gibi yazılırsa,

$$d_t = d_0 \prod_{i=1}^t \varphi_t - \sum_{i=1}^t b_i \prod_{j=i+1}^t \varphi_j \quad [4]$$

eşitliği elde edilir.

Daha sonra da, b ve φ değerleri bu eşitlikten çıkarılırsa :

$$d_t = d_0 \varphi^t - b \sum_{i=0}^{t-1} \varphi^i \quad [5]$$

Eşitlik [5] elde edilir. Eşitlik [5] farklı örnekler için de kullanılabilir. Örneğin t zamanında ödenmesi gereken, hedeflenen bir Borçlanma/GSYİH (\bar{d}) oranı, faiz dışı fazla (b) eşitlikte çözülerek elde edilebilir: Reel faiz oranı büyüme oranına eşit ve $\varphi = 1$ ise bu durumda Eşitlik [3] $b = (d_0 - \bar{d})/T$ şeklini alır. Bu nedenle birincil bütçe dengesi, bütçe açığını her yıl bir t dönemi süresince kapatmak zorundadır. Genel olarak $\varphi > 1$ varsayımı altında yıllık performans, Eşitlik [6]'daki gibi olur.

$$b = \frac{d_0 \varphi^T - \bar{d}}{\sum_{i=0}^{T-1} \varphi^i} > \frac{d_0 - \bar{d}}{T} \quad [6]$$

Eşitlik [3]'ün her iki tarafından da d_{t-1} çıkarılırsa Borçlanma/GSYİH oranındaki değişiklik Eşitlik [7]'deki gibi olur.

² $r = (i - \pi) \div (1 + \pi)$ olarak verilen reel faiz oranı, i ve π değerleri %10'dan küçük olduğunda $r \approx i - \pi$ şeklinde tahmin edilmektedir (Ley, 2009).

$$\Delta d_t = \left(\frac{r_t - g_t}{1 + g_t} \right) \cdot d_{t-1} - b_t \quad [7]$$

Borçlanma/GSYİH oranını istikrarlı bir hale getirebilmek için Eşitlik [7]'nin sol tarafını sıfır kabul edip; faiz dışı fazla (b) çözülmüşse faiz dışı fazla verilmesini sağlayan sürdürülebilir borç dengesi Eşitlik [8]'deki gibi gösterilebilir (Ley, 2009):

$$b_t^* = \left(\frac{r_t - g_t}{1 + g_t} \right) \cdot d_{t-1} \quad [8]$$

Yüksek oranda bir faiz dışı fazla, borç oranının azalmasına ($b_t < b_t^*$) yardımcı olacaktır. Faiz oranı ve büyüme oranı arasındaki farkın ($r_t - g_t$) artması, yine artış gösteren bir sürdürülebilir faiz dışı fazlayı gerekli kılmaktadır. Faiz oranı ile büyüme oranı arasındaki fark sıfıra eşit olursa, $r_t = g_t$ olur ve Eşitlik [7], $\Delta d_t = -b_t$ şeklini alır. Bununla beraber Eşitlik [1]'den borç stokundaki değişimleri belirleyen Eşitlik [9]'daki genel denge eşitliği elde edilmektedir.

$$\Delta D = - \underbrace{(B_t - i_t D_t)}_{\text{Genel Denge}} \quad [9]$$

GSYİH'nin oranı olarak ayrı ayrı büyüme oranları borç dinamiklerinde gösterildiğinde Eşitlik [7]'nin nominal faiz oranını (i_t) içeren versiyonu ile başlanır ve nominal büyüme oranı $\gamma_t = g_t + \pi_t + g_t \pi_t$ şeklinde belirtilirse, Eşitlik [10] elde edilir.

$$\begin{aligned} \Delta d_t &= \frac{i_t - \gamma_t}{1 + \gamma_t} d_{t-1} - b_t = \frac{i_t - \gamma_t}{1 + \gamma_t} d_{t-1} - (b_t - i_t d_{t-1}) - i_t d_{t-1} \\ &= (b_t - i_t d_{t-1}) - \underbrace{\frac{1 + i_t}{1 + \gamma_t} \gamma_t d_{t-1}}_{\text{Genel Denge}} \end{aligned} \quad [10]$$

Özetle, Eşitlik [7]'de belirtildiği gibi nominal büyüme oranı (γ) sıfır değerini aldığı anda, borç oranındaki değişiklik merkezi hükümet dengesine eşit olacaktır.

III. Mali Sürdürülebilirliğe İlişkin Temel Yaklaşımlar

Mali sürdürülebilirliğin analizine yönelik çalışmaları, çalışmalarda izlenen yöntem açısından beş grupta toplamak mümkündür. Bu yöntemlerden birincisi, öncülüğünü Buiters (1985)'in yaptığı ekonomik göstergelerle mali sürdürülebilirliği analiz eden Muhasebe Yaklaşımı (accounting approach to the budget deficit) ya da diğer adıyla Geleneksel Yaklaşım (conventional

approach); ikincisi, öncülüğünü Hamilton & Flavin (1986)'in yaptığı, ekonometrik yöntemlerle mali sürdürülebilirliği analiz eden Bütçenin Bugünkü Değer Kısıtı Yaklaşımı (present value constraint approach-PVC) ya da diğer adıyla Ekonometrik Yaklaşım (econometric approach) veya Dönemlerarası Bütçe Kısıtı Yaklaşımı (intertemporal budget deficit constraint approach); üçüncüsü, Calvo vd. (2003) tarafından öne sürülen Ani Duruş Yaklaşımı (sudden stop approach); dördüncüsü, Mendoza & Oviedo (2003) tarafından öne sürülen Olasılıklı Model Yaklaşımı (probabilistic model approach); ve sonuncusu ise Sachs (2002) tarafından öne sürülen Beşeri Kalkınma Yaklaşımı (human development approach)'dır. Adı geçen bu yaklaşımların çoğu, mali sürdürülebilirlik analizine hükümet bütçe kısıtından başlamaktadır. Aşağıda sırasıyla bu yaklaşımlar ele alınmaktadır.

A. Muhasebe Yaklaşımı

Muhasebe yaklaşımında, önceki maliye politikalarıyla mali yeterlilik şartlarının sağlanıp sağlanmadığı test edilmekte ve geleceğe ilişkin politikalar ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Bu yaklaşım; bütçe denkliği için kamu kesiminin hâli hazırdaki ve gelecekteki varlık ve yükümlülüklerinin bugünkü toplam değerlerinin birbirine eşit olması ya da varlıklarının yükümlülüklerinden fazla olması noktasından hareket etmektedir. Mali sürdürülebilirliği ekonomik göstergeler kullanarak analiz eden muhasebe yaklaşımı literatürde bazı akademisyenlerce "tutarlılık politikası" olarak da adlandırılmaktadır (Cuddington, 1996). Muhasebe yaklaşımının öncüleri arasında Buiter (1985), Buiter (1993) ve Anand & van Wijnbergen (1989) yer almaktadır.

Muhasebe yaklaşımı kullanılarak yapılan mali sürdürülebilirlik çalışmalarında, maliye politikasının Kamu Sektörünün Net Değerı/GSYİH oranını [Buiter'in (1985) kullandığı gösterge] veya Borç Stoku/GSYİH oranını [Blanchard'ın (1990) kullandığı gösterge] sabit tutup tutmadığı test edilmektedir. Ancak uygulamada çoğu çalışmada kamu sektörünün net değerinin hesaplanmasındaki güçlüklerden dolayı, genellikle Borç Stoku/GSYİH oranı tercih edilmektedir.

Baz alınan yılda (t) kamu sektörü toplam gelirleri ile (T_t) kamu sektörünün faiz dışı harcamaları (G_t) arasındaki farka eşit olan faiz dışı fazla ($SURP_t$) Eşitlik [1]'deki gibi ifade edilmektedir (Cuddington, 1996) :

$$SURP_t = T_t - G_t \quad [1]$$

Birçok ülkede hükümetler, bütçe gelirleri ile bütçe harcamaları arasındaki denkliği sağlamak adına harcamalarda kısıtlamalara gitmemektedir. Bunun sonucunda da, borç stokunda ciddi artışlar ortaya çıkmaktadır. Borçlanma konusunda üç kategori üzerinde durulmaktadır: Ulusal para birimi cinsinden bonolar (B), yabancı para birimi cinsinden bonolar (B*) ve parasal taban (M),

(S_t) döviz kurunu göstermek üzere, baz yıl (t) sonundaki ulusal para birimi cinsinden hesaplanan toplam ödenmemiş borçlanma değeri, ($B_t + S_t B_t^* + M_t$) olacaktır.

Mali sürdürülebilirlik analiz edilirken çeşitli makroekonomik unsurlar arasındaki karşılıklı tutarlılık, kamu sektörü borçlarını birincil fazlaya dönüştüren kamu sektörü finansal kısıtı (PSFC) ile başlamaktadır (Cuddington, 1996). Borçların (B_t) tamamının yurtiçi bonolardan oluştuğu varsayımı altında nominal faiz oranı (i_t) iken PSFC Eşitlik [2]'deki gibi olacaktır.

$$\tilde{B}_t = (1 + i_t)\tilde{B}_{t-1} - \widetilde{SURP}_t \quad [2]$$

Eşitlik [2]'deki tilda (\sim) işareti nominal değişkenleri ifade etmektedir. Eşitliğin her iki tarafı fiyatlar genel seviyesine bölünürse ve $P_t = P_t/P_{t-1} = 1 + \pi_t$ iken π_t ; $t-1$ ve t dönemleri arasında yurtiçi enflasyon oranına eşit kabul edilirse Eşitlik [3]'e ulaşılır :

$$\frac{\tilde{B}_t}{P_t} = (1 + i_t) \frac{\tilde{B}_{t-1}}{P_t} - \frac{\widetilde{SURP}_t}{P_t} = \frac{(1 + i_t)\tilde{B}_{t-1}}{(1 + \pi_t)P_{t-1}} - \frac{\widetilde{SURP}_t}{P_t} \quad [3]$$

Tildalar kaldırıldığında finansal kısıt eşitliği Eşitlik [4]'deki gibi olmaktadır:

$$B_t = (1 + r_t^3)B_{t-1} - SURP_t \quad [4]$$

Eşitlik [4]'den aşağıdaki sonuçlar çıkarılabilir:

- Faiz dışı fazla değeri sıfıra eşit ise ($SURP_t = 0$), reel borç stokundaki artış reel faiz oranına eşit olacaktır.
- Faiz dışı fazla değeri sıfırdan küçük ise ($SURP_t < 0$), reel borç stoku reel faiz oranının üzerinde bir artış gösterecektir.
- Faiz dışı fazla değeri sıfırdan büyük ise ($SURP_t > 0$), reel borç stoku reel faiz oranından daha az artacaktır.

Burada faiz dışı fazlanın mali sürdürülebilirlik için taşıdığı öneme değinmekte kanımızca fayda vardır. Borç batağındaki ülkeler yüksek bir Borç Stoku/GSYİH oranına sahip oldukları için birincil dengenin fazla vermesi bu ülkeler için mali sürdürülebilirliğin sağlanması açısından hayati önem taşımaktadır. Çünkü verilen faiz dışı fazla kadar, kamu otoritesi daha az borçlanma ve daha fazla borç yükünü azaltabilme şansına sahip olacaktır (Emil & Yılmaz, 2003). Şöyle ki bir ekonomide mali sürdürülebilirliği belirleyen üç temel unsur, reel faiz oranı, ekonominin reel büyüme oranı ve

³ r_t , yurtiçi borç miktarını göstermektedir ($r_t \equiv (1 + i_t) / (1 + \pi_t) - 1$).

faiz dışı fazladır. Söz konusu bu üç unsur arasındaki ilişki aşağıdaki gibi formüle edilebilir (şen vd., 2007):

$$\frac{\text{Kamu Borç Stoku}}{\text{GSYİH}} \leq \frac{\text{FDF}}{\text{GSYİH} \cdot (r - g)}$$

Burada :

FDF : Faiz dışı fazlayı,

r : Reel faiz oranını,

g : Ekonominin büyüme oranını, göstermektedir.

Ancak yukarıda formüle edilen koşul sağlandığı sürece bir ekonomide mali sürdürülebilirliğin olduğu söylenebilir. Aksi takdirde mali sürdürülebilirlikten bahsetmek mümkün değildir. Bir ekonomide reel büyüme oranı, reel faiz oranından yüksek ise Kamu Borç Stoku/GSYİH oranının zamanla azalması; aksi takdirde, başka bir ifadeyle reel büyüme oranının reel faiz oranından küçük olması durumunda Kamu Borç Stoku/GSYİH oranının zamanla artması beklenir. Reel faiz oranı, reel büyüme oranından yüksek olduğu sürece borçların azaltılması bir yana, mevcut Kamu Borç Stoku/GSYİH oranının dönemden döneme sabit tutulabilmesi için daha yüksek faiz dışı fazlaya ihtiyaç vardır. Borç sarmalından kurtulmak ancak faiz dışı fazla vermekle mümkün olabilmektedir. Aksi takdirde ekonomi istikrarsız bir dönemece girecek ve "borçların kartopu etkisi" ortaya çıkacaktır. Böyle bir olumsuz duruma mahal vermemek ve birincil açığı minimize etmek veya tamamen ortadan kaldırmak için sıkı bir maliye politikasının uygulamaya konulması kaçınılmazdır. Çünkü bir ülkede kamu bütçesinin sürekli birincil bütçe açığı vermesi düşünülemez; er ya da geç birincil bütçe açığının pozitifte çevrilmesi ya da en azından cari borçların faizlerini karşılayabilecek düzeye çıkarılması gerekir.

Kamu Borç Stoku/GSMH oranının uzun dönemde sabit kalması, mali sürdürülebilirliğin olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle mali sürdürülebilirliğin sağlanması için, kamu borcunun milli gelire oranını sabit tutacak bir bütçe politikasının uygulanmasının son derece önemli olduğu söylenebilir. Bütçe/kamu açıkları temelinde ortaya çıkan ve gelişen borçlanmanın, borcun ödenebilmesinin yanı sıra faizin de borçla ödendiği bir sürece işlerlik kazandırdığı durumlarda sürdürülebilirlik sorunları ortaya çıkmaktadır. Mali sürdürülebilirlik, Borç Stoku/GSMH oranının en azından sabit kalması ile mümkün olmaktadır. Sürdürülebilir borç düzeyinin olduğu

yapılarda alınan borçlar, faizleri geri ödeyebilecek biçimde kullanılabilir, ya da ekonomide borç faizlerini ödeyebilecek bir üretkenlik söz konusu olmaktadır (Pınar, 2010).

Sürekli ve yeterli bir büyümeyi sağlayabilen bir bütçe açığının ve kamu borç stokunun mutlak olarak büyümesi, sürdürülebilirliğin izlenmesi bakımından çok anlamlı değildir. Nitekim Türkiye’de borç stokları hemen her dönem sürekli bir artış eğilimi içinde olmasına rağmen sürdürülebilirlik konusu her dönem sorun olmamıştır. Burada kimi dönemlerde gerçekleşen yüksek büyüme hızlarının belirleyici olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla borç stokunun milli gelire oranla izlenmesi, sürdürülebilirlik konusunda daha rasyonel öngörülerde bulunulmasını kolaylaştıracaktır (Yıldırım & Karaman, 1999).

Sürdürülebilirlik konusu borç yükünün hafifletilmesinde ve sürdürülemez bir borç yapısının önüne geçilmesinde son derece önemlidir. Dünya Bankası ile IMF de özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerin mali sürdürülebilirliğini sağlamak için 2005 yılında yeni operasyonel çerçeveyi, 2006 yılında Çok Yönlü Borç Hafifletme Birimi’ni (MDRI) ve sonrasında da Fon Orta Dönem Strateji İzleme Birimi’ni kurmuşlardır. 2006 yılında IMF ve Fon Orta Dönem Strateji İzleme Birimi’nin toplantısında alınan kararlar özetle şu şekilde sıralanabilir (Demir, 2009) :

- Dünya Bankası, gelişmekte olan ülkelere çok daha esnek ödeme kolaylıkları sağlamalıdır.
- IMF, gelişmekte olan ülkelerin makroekonomik sorunlarına çok daha yakından eğilmelidir.
- Öngörülen proje yardımları dikkatle izlenmeli, bu yardımlar makroekonomik istikrara paralel genişletilmelidir.
- Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik istikrarı sağlandıktan sonra yeniden yoğun borç yüküne girmemeleri için bütçe harcamaları yönetimi reformu başta olmak üzere etkinliği artırıcı bir dizi önlemler alınması ve bunları etkinlikle kullanmaları sağlanmalıdır.

Matematiksel sınıflandırma metotları kullanılarak bütçe dengesi ve kamu borçları arasındaki karşılıklı dinamik makroekonomik ilişkiler birçok çalışmada ortaya konulmuş olmakla birlikte; [Blanchard (1990), Bohn (1998), Buitier (1985), Fischer & Easterly (1990) ve Frederiksen (2001)] bu çalışmalardan farklı olarak Makin (2005) çalışmasında mali sürdürülebilirliği öncelikle matematiksel olarak tanımlamış, daha sonra da yeni grafiksel tekniklerle yorumlamıştır.

Mali sürdürülebilirliğin sağlanıp sağlanmadığının belirlenmesi, Borçlanma/GSYİH oranının artış yönünde mi azalış yönünde mi yoksa sabit mi olacağına dair ilk elden bilgiler sunacağı için önemlidir. Bu nedenle birincil

bütçe dengesi, yeni borçlanma miktarının ya da eski borçların ödenecek miktarının oranlarını belirlemesi bakımından önemlidir. Hükümetler, birincil bütçe dengesini bütçe harcamalarını ve bütçe gelirlerini kullanmak suretiyle iradi politikalarla⁴ pekâlâ kontrol altında tutabilmektedirler. İradi politikalarla kontrol altında tutulabilecek olan bütçe muhasebe ilişkisi Eşitlik [1]'de ifade edilmiştir:

$$D_t = D_{t-1} + iD_{t-1} - PB_t \quad [1]$$

Burada :

D : Kamu borcunu,

i : Faiz oranını,

PB : Birincil bütçe dengesini,

g : GSYİH büyüme oranını, göstermektedir.

Eşitlik [1], nominal GSYİH (ya da Y_t) ile oranlanırsa aşağıdaki eşitlik elde edilecektir:

$$\frac{D_t}{Y_t} = (1+i) \frac{D_{t-1}}{Y_t} - \frac{PB_t}{Y_t} \quad \frac{D_t}{Y_t} = \frac{(1+i) D_{t-1}}{(1+g) Y_{t-1}} - \frac{PB_t}{Y_t} \quad [2]$$

Eşitlik [2], Kamu Borcu/GSYİH oranı şeklinde değiştirilirse Eşitlik [3] elde edilecektir.

$$\frac{D_t}{Y_t} - \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} = \frac{(1+i) D_{t-1}}{(1+g) Y_{t-1}} - \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} - \frac{PB_t}{Y_t} \quad [3]$$

Buradan,

$$\Delta \left(\frac{D}{Y} \right) = \frac{D_t}{Y_t} - \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

⁴ Ekonomi politikası yönetiminde ekonomi politikasının araçları, öncelikleri, büyüklükleri ve zamanlaması konusunda politikacılara geniş takdir yetkisi tanıyan politikalara "iradi ekonomi politikaları", (discretionary economic policy) adı verilmektedir. Bu tür bir politikada, siyasî otoritenin ekonomi politikası araçlarında gerekli değişiklikleri yaparak özellikle konjonktür ile mücadeleye yönelik uygun tedbirleri alabileceği varsayılır. Bu varsayım altında siyasî otorite geniş takdir yetkisiyle özellikle para ve maliye politikalarını kullanmaktadır. İradi ekonomi politikaları esasen Keynesyen iktisat ve onun bir uzantısı olan fonksiyonel maliye tarafından savunulmuş ve daha sonra tüm dünyada, ekonomi politikaları uygulamalarında yaygınlık kazanmıştır. İradi ekonomi politikalarına ilişkin ayrıntılı bilgi için Bkz. Aktan, Dileyici & Özen (2006).

$$\Delta \left(\frac{D}{Y} \right) = \left[\frac{i-g}{1+g} \right] \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} - \frac{PB_t}{Y_t} \quad [4]$$

Eşitlik [4], Borçlanma/GSYİH oranının, birincil bütçe dengesi, faiz oranından ve büyüme oranından daha hızlı artış gösterirse, artacağını; aksi durumda da azalacağını göstermektedir.

Borçlanma/GSYİH oranı sabit bir değere ulaşırsa,

$$\frac{PB_t}{Y_t} = \left[\frac{i-g}{1+g} \right] \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} \quad [5]$$

ya da eşitliği basitleştirmek adına,

$$pb = \alpha \left[\frac{i-g}{1+g} \right] \quad [6]$$

Eşitlik [6] elde edilir.

Burada:

pb : Birincil Bütçe Dengesi/Gelir oranını,

α : Önceki Dönem Borç Stoku/Gelir oranını, göstermektedir.

Nominal ve reel faiz oranı arasındaki ilişki ise Eşitlik [7]'de gösterilmiştir:

$$i = (1 + r^*) (1 + \pi) - 1 \quad [7]$$

Burada:

r^* : Reel faiz oranını,

π : Enflasyon oranını, göstermektedir.

Nominal ve reel büyüme oranı arasındaki ilişki ise Eşitlik [8]'de gösterilmiştir:

$$g = (1 + g^*) (1 + \pi) - 1 \quad [8]$$

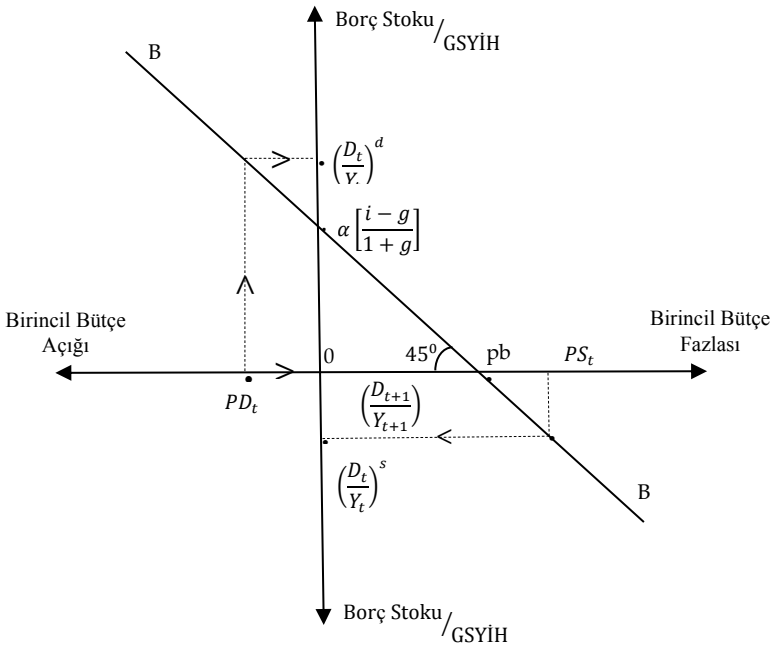
Eşitlik [7] ve Eşitlik [8]'den yararlanarak Eşitlik [6] yeniden yazılırsa,

$$pb = \alpha \left[\frac{r^* - g^*}{1 + g^* + \pi} \right] \quad [9]$$

Eşitlik [9] elde edilir.

Eşitlik [9]'da yer alan faiz oranı, büyüme oranından daha büyükse; mali sürdürülebilirliğin sağlanması için birincil bütçe fazlası verilmesine ihtiyaç vardır. Birincil bütçe dengesi ve mali sürdürülebilirlik arasındaki ilişki, Şekil 2'deki gibi gösterilebilir.

Şekil-2: Birincil Bütçe Dengesi ve Mali Sürdürülebilirlik Arasındaki İlişki



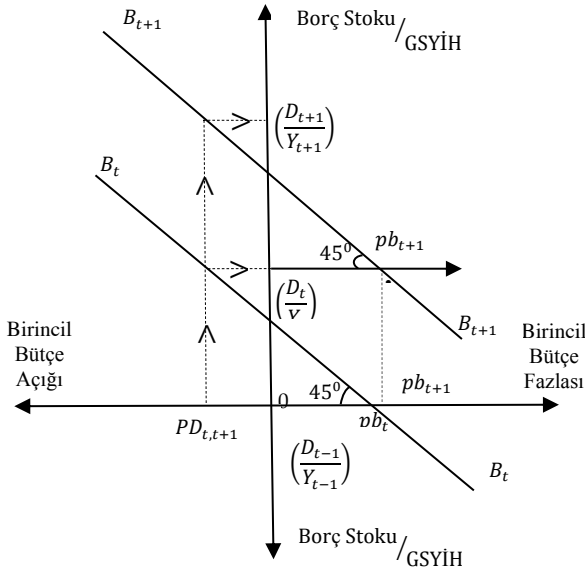
Kaynak: Makin (2005).

Şekil-2'de yatay eksen, hükümetin t perodu için bütçe açığı ya da fazlası şeklinde oluşabilecek birincil bütçe dengesini göstermektedir. Dikey eksen ise Kamu Kesiminin Borç Stoku/GSYİH oranını göstermektedir. Orijin noktasında birincil bütçe dengesi (bütçe fazlasının ya da açığının olmadığı nokta) sıfıra eşittir ve borç oranı $\frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}}$ şeklinde ifade edilmektedir. BB eğrisi, dikey eksen üzerindeki kesim noktası olan $\alpha \frac{(i-g)}{(1+g)}$ noktasından, yatay ekseninde yer alan birincil bütçe dengesine bağlı olan pb noktasından verilen ekonomik büyüme oranı ve faiz oranı üzerinden geçmektedir. BB eğrisinin negatif eğimi; $i > g$ ise dikey eksenin üst kısmı ile $\frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}}$ noktasının kesişiminden geçmektedir. Bu noktanın altında bir değer alması için $i < g$ olmalıdır. Şekilde görüldüğü üzere, $i > g$ iken; birincil bütçe açığı (PD_t) birincil bütçe dengesinden (pb) fazladır ve birincil bütçe dengesi artan bir

borç oranını $\left(\frac{D_t}{Y_t}\right)^d$ ifade etmektedir. Bununla beraber birincil bütçe fazlası (PS_t), birincil bütçe dengesini (pb) aşarsa, borç oranı $\left(\frac{D_t}{Y_t}\right)^s$ giderek azalış trendine girer.

Tersi durumda, başka bir ifadeyle $i < g$ iken, BB eğrisi yatay eksenin altında bir yerde kesişecektir çünkü $\alpha \frac{(i-g)}{(1+g)}$ ifadesi negatif olacaktır. Şekilde görülmemekle beraber alçak bir BB eğrisi borç oranında bir artış olmadan düşük faiz oranı ya da yüksek büyüme oranı ile birincil bütçe açığı verilebildiğini göstermektedir (Makin, 2005).

Şekil-3: Birincil Bütçe Açığı ve Mali Sürdürülemezlik Arasındaki İlişki



Kaynak: Makin (2005).

Benzer analiz, Şekil-3'de görüldüğü gibi yüksek bütçe açıkları ve borçlanmanın neden olduğu olumsuz konjonktürel dalgalanmaların etkilerini ortaya koymak amacıyla da yapılabilir. Örneğin t dönemindeki birincil bütçe açığı, Borç Stoku/GSYİH oranında $\left(\frac{D_t}{Y_t}\right)$ artış göstermektedir. Kreditorler, kamu sektörü mali yeterliliği ve zarar olasılığı ile yakından ilgili olduklarından dolayı yüksek borç stokunu t+1 döneminde tutabilmek amacıyla yüksek risk primi faiz oranlarını aynı dönem için (t+1) arttırmaktadır. Diğer değişkenler sabitken varsayımı altında yüksek faiz oranı ve uzayan bir belirsizlik ortamı özel kesim yatırımlarını ve dolayısıyla büyüme oranını (g) azaltacaktır.

Şekil-3'de yer alan $B_{t+1}B_{t+1}$ eğrisinin kesişim değeri; t+1 döneminde yüksek borç oranını stabilize edebilecek daha yüksek bir birincil fazlayı gösterse de B_tB_t eğrisinin değerinden daha büyüktür. Bu nedenle t+1 dönemindeki bütçe açığı ($PD_{t,t+1}$), t+2, t+3 ... t+n dönemlerinde de oluşacak ve finansal krizler kaçınılmaz olacaktır. Aksine ekonomiye olumlu yönde etkide bulunacak konjonktürel dalgalanmaların yaşandığı dönemlerde t döneminde büyük bütçe fazlaları verilecek ve borç oranı düşecektir (Makin, 2005).

Bütçe kısıtı GSMH'nin bir yüzdesi olarak Y_t ile ifade edilirse, $Y_t/Y_{t-1} = (1-g_t)$ eşitliği yazılır ve g_t ; t ve t-1 dönemleri arasındaki reel GSMH büyüme oranını göstermektedir. Bu durumda yeni eşitlik aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\frac{B_t}{Y_t} = \frac{(1+r_t)B_{t-1}}{(1+g_t)Y_{t-1}} - \frac{SURP_t}{Y_t} \quad [1]$$

Yukarıdaki eşitliğin üzerinde yapılacak basit bir manipülasyon GSMH'ya oran olarak eşitliğin aşağıdaki biçimde türetilmesine imkan sağlayacaktır:

$$b_t = \frac{1+r_t}{1+g_t} b_{t-1} - surp_t \quad [2]$$

ve Eşitlik [2]'de Borç Stoku/GSMH oranı olarak değiştirilirse yeni durum Eşitlik [3]'deki gibi olacaktır :

$$\Delta b_t = b_t - b_{t-1} = \frac{r_t-g_t}{1+g_t} b_{t-1} - surp_t \quad [3]$$

Burada:

$$surp = \frac{r-g}{1+g}b \text{ şeklinde ifade edilebilir ve } surp_t = SURP_t/Y_t \text{ sonucu elde edilir.}$$

Muhasebe yaklaşımında, belirlenmiş olan GSMH büyüme hedefi ve sabit reel faiz oranı veri iken, Borç Stoku/GSMH oranını sabit tutan bir birincil bütçe dengesi (birincil açık veya birincil fazla) sürdürülebilir olarak tanımlanmaktadır. Kamu açıklarının finansmanında senyoraaj ve dış borçlanmanın denkleme dâhil edilmesi muhasebe yaklaşımının uygulamasını değiştirmemekte aksine her zaman kamu maliyesi için bir kaynak olarak göz önünde bulundurulmaktadır.

Muhasebe yaklaşımının en büyük avantajı, belirli makroekonomik hedefler arasındaki uyumu sağlamasıdır. Örneğin hükümetin sabit bir Borç Stoku/GSMH hedefi, belli bir GSMH büyüme hedefi ve Birincil Bütçe Fazlası/GSMH hedefi olabilir. Burada önemli olan husus, bu politika hedeflerinin birbirleri ile uyumluluğunun ve makroekonomik modeller yardımıyla maliye politikasının değişiminden nasıl etkilendiklerinin analiz

edilmesinin gerekliliğidir. Avrupa Para Sistemi (EMS) üyesi olan ülkeler bu yaklaşımı dikkate alarak :

- Borçlanma/GSYİH oranını (b^*) %60,
- GSYİH büyüme oranını (g^*) %2,
- Reel faiz oranını (r^*) %5,
- Birincil Bütçe Fazlası/GSYİH oranını (surp) %1,0 olarak hedeflemektedirler (Cuddington, 1996).

$$\Delta D_t / Y_t = (r_t - g_t) D_{t-1} / Y_t + B_T / Y_t + R_t / Y_t \quad [1]$$

Burada :

D_t : Toplam kamu borcunu,

Y_t : Nominal GSYİH'yi,

B_t : Kamu kesimi birincil bütçe açığı,

R_t : Kamu kesimi artık faktörünü,

r_t : Kamu kesimi reel faiz oranını,

g_t : Reel ekonomik büyüme oranını, göstermektedir.

Eşitlik [1]'in sağ tarafındaki ilk ifade bütçe harcamalarının faiz unsurunu $[(r_t - g_t) D_{t-1} / Y_t]$ göstermektedir. $r_t > g_t$ ise; Borçlanma/GSYİH oranının artış trendinde olduğu anlaşılacaktır, $r_t < g_t$ olduğu durumda ise Borçlanma/GSYİH oranının azalış trendinde olduğu anlaşılacaktır.

Öte yandan eşitliğin sağ tarafındaki ifade negatif ise hükümet; Borçlanma/GSYİH oranındaki artışı azaltmak üzere faiz dışı fazla vermekte, söz konusu ifadenin pozitif olduğu durumda ise Borçlanma/GSYİH oranını artış yönüne çevirmek için birincil açık vermektedir. Bir başka ifadeyle, eşitliğin sağ tarafındaki ifadelerin miktar ve işaretlerine bağlı olarak Borçlanma/GSYİH oranı üzerinde net pozitif ya da net negatif etki oluşmaktadır.

Mali sürdürülebilirliğin hesaplanışında öncelikle üzerinde durulması gereken konu mevcut politikanın Borçlanma/GSYİH oranını arttırıp azaltması ya da sabit tutması durumuna ilişkindir. Bispham (1987) bu gerekliliği karşılamaya yönelik bir eşitlik geliştirmiştir. Faizlerin ödenmiş olması ve birincil açığın ($b = B_t / Y_t$) GSYİH'nin sabit bir oranı olduğu varsayımı geçerli iken merkezi hükümet bütçe açığı oranı sabit değildir. Bu nedenle faiz

ödemeleri merkezi hükümet bütçe açığının değişmesine neden olabilmektedir. Borçlanma/GSYİH oranı; faiz oranı (r) ve ekonomik büyüme oranı (g) arasındaki ilişkiye bağlıdır ve ($g > r$) ise,

$$D_t/Y_t = -b \left(\frac{1+g}{g-r} \right) \quad [2]$$

Ya da eğer ($r > g$) ise

$$D_t/Y_t = -b \left(\frac{1+g}{r-g} \right) \left(\frac{1+r}{1+g} \right)^t + b \left(\frac{1+g}{r-g} \right) + \left(\frac{1+r}{1+g} \right)^t D_0/Y_0 \quad [3]$$

eşitliği elde edilir.

Reel faiz oranı ekonomik büyüme oranından büyük olduğunda Borçlanma/GSYİH oranındaki değişiklik ilk Borçlanma/GSYİH oranının büyüklüğü ve onun işareti ile birincil dengeye bağlı olacaktır (Aristovnik & Boštjan, 2007). Kamu borcu ve bütçe açığı, Borçlanma/GSYİH oranı $t \rightarrow \infty$ iken maliye politikası sürdürülemez demektir. Diğer taraftan hükümet faiz dışı fazla veriyorsa ve aynı zamanda borçlu değilse, artan bir net varlık değerine sahiptir. Buna rağmen söz konusu durum gerçekleşmeyecek gibi de olabilir başka bir ifadeyle mali sürdürülebilirlik sağlanamayabilir.

$$|-b| \left(\frac{1+g}{r-g} \right) > |D_0/Y_0| \quad [4]$$

Sürdürülebilirlik ya da sürdürülemezlik durumunun test edilebilmesi için Eşitlik [4]'deki ifadelerin ters yönde bir ilişkiye sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle yukarıdaki eşitliğe göre kısa dönem sürdürülebilirliği tesis etmek için uygun düzeyde bir faiz dışı fazla verilmesi gerekmektedir. Bu durum Eşitlik [5]'de sunulmuştur:

$$-B_t/Y_t = (r_t - g_t) D_{t-1} / Y_t \quad [5]$$

Sürdürülemez bir maliye politikası, reel faiz oranının (r_t), reel büyüme oranından (g_t) büyük olduğu ve birincil dengenin (B_t) ya sürekli açık verdiği ya da faiz oranının büyüme oranını aşmasını engelleyecek kadar gerekli bir bütçe fazlasının oluşmadığı durumu ifade etmektedir (Aristovnik & Boštjan, 2007).

Diğer yandan orta ve uzun dönem vergi açığını ölçebilmek için (Blanchard, 1993) sürdürülebilir geleneksel kamu kesimi dengesi alternatif göstergeleri tanımlanabilir. Sürdürülebilir bütçe açığı ($-GOVB_t$) Eşitlik [5]'den türetilmektedir:

$$-GOVB_t/Y_t = (r_t - g_t) D_{t-1}/Y_t - r D_{t-1} / Y_t = -g D_{t-1} / Y_t \quad [6]$$

Eşitlik [6]'da reel faiz oranı ve reel ekonomik büyüme oranı dikkate alınmadığından dolayı geleneksel açık mali sürdürülebilirliği ölçmede oldukça yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle literatürde alternatif olarak orta dönem vergi açığı ($t_n^* - t$) dikkate alınmakta ve reel faiz oranı, reel ekonomik büyüme oranı ve faiz ödemeleri haricindeki bütçe harcamaları eşitliğe dâhil edilmektedir. Bu açıdan Borçlanma/GSYİH oranını sürdürülebilir kılan gerekli vergi oranı Eşitlik [7]'de sunulmuştur:

$$t_t^* = \sum(\exp + trf) / n + (r-g)D_0/Y_0 \quad [7]$$

Burada belirtilmesi gereken önemli bir konu; Eşitlik [7]'nin gerçekleşme şartının (n) değişkeninin ve $(r-g)$ ifadesinin yüksek olmamasına bağlı olduğudur.

Buiter (1985) ve Blanchard'ın (1990) mali sürdürülebilirliği ekonomik göstergelerle test eden çalışmaları ise literatürde oldukça önemli bir yere sahiptir. Buiter (1985), Kamu Kesimi Net Değeri/GSYİH oranını sabit tutan bir maliye politikasının sürdürülebilir olduğunu öne sürmüş ve birincil bütçe açığını hesaplayarak Eşitlik [1]'in sağlanması gerektiğini savunmuştur:

$$\bar{d} = (r_t - n_t)w_t \quad [1]$$

- d_t : Sabit birincil açık oranını,
 w_t : Baz alınan yıldaki Kamu Sektörü Net Değeri / GSYİH oranını,
 n_t : Baz alınan yıldaki büyüme oranını,
 r_t : Baz alınan yıldaki reel faiz oranını, göstermektedir.

Ayrıca $d_t = D_t/Y_t$ ve $w_t = W_t/Y_t$ şeklindedir. Buiter tarafından geliştirilen bu sürdürülebilirlik göstergesi, sabit birincil açık ile cari birincil açık arasındaki fark olup Eşitlik [2]'deki gibi ifade edilebilir.

$$\bar{d} - d_t = (r_t - n_t)w_t - d_t \quad [2]$$

Bu farkın ($\bar{d} - d_t$) negatif değeri; birincil bütçe açığının, Kamu Kesimi Net Değeri/ GSYİH oranını stabilize edemeyecek kadar fazla olduğunu göstermektedir. Bu durum mali sürdürülebilirliğin olmadığını göstergesidir. Buiter tarafından geliştirilen bu gösterge türü literatürde mali sürdürülebilirliğin Kamu Kesimi Net Değeri Açığı Göstergesi (net worth gap indicator) şeklinde ifadesini bulmaktadır (Joseph, 2008).

Buiter (1985), Kamu Kesimi Net Değeri/GSYİH oranını sabit tutan sürdürülebilir bir maliye politikasının sağlanmasını yorumlamıştır. Buna göre Kamu Kesimi Net Değeri (Net Worth-NW) aşağıdaki gibi formüle edilebilir (Özcan, 2011):

$$NW = (G + B_d + B_f) - (R+S)$$

Burada:

- G : Gelecekte yapılacak kamu harcamalarının bugünkü değerini,
B_d : İ borçları,
B_f : Dış borçları,
S : Kamunun sahip olduğu toplam döviz rezervlerini,
R : Gelecekte elde edilecek vergi ve vergi dışı gelirlerin bugünkü değerini, göstermektedir.

Bu bakımdan net kamu değerinin sıfır olduğu nokta, hükümetlerin acze düşme sınırıdır. Kamu kesimi; net değerini değiştirmeksizin harcama yapmak ya da borç almak istiyorsa, bu durumda aldığı her borcun ya da yaptığı harcamaların karşılığında, ya gelecekteki harcamalarını kısmak ya da gelecekte elde edeceği gelirlere artış sağlamak zorundadır. Bu bakımdan ileride vazgeçilmesi güç olan yeni kamu harcamaları, toplam borç stokunda meydana gelen net bir artış şeklinde yorumlanmalı ve karşılığı yaratılmalıdır.

Kamunun net değerinin, net kamu yükümlülüklerinden büyük olması durumunda, devletin borçlanmak ya da mevcut borçlarını ödemek açısından sorunu yoktur. Ancak; net kamu değeri sıfıra yaklaşmışsa ya da başka bir deyişle kamu acze düşmek üzereyse, kamunun, net varlıklarını artırmadan yeniden borçlanmaya gitmesi imkânsızdır. Kamunun acze düşmemesi ve mali sürdürülebilirliği sağlayabilmesi için, net değerini sürekli artırması ya da reel yükümlülüklerine oranla sabit tutması bir gerekliliktir. Bu bakımdan; kamunun, mali sürdürülebilirliği sağlayıp sağlayamayacağını ölçmek açısından net kamu değerinin belirlenmesi ve borçlanma politikasının buna göre düzenlenmesi, son derece önemlidir (TÜSİAD, 1996).

Bununla birlikte Buitter (1985), sürdürülebilir bir maliye politikası için kamu kesimi net değeri oranının sabit tutulması gerektiğini savunmak ve mali sürdürülebilirlik amacını gerçekleştirmek için sağlanması gereken durumu aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

$$F = R (S-W)$$

Burada :

F : GSYİH'nin uzun dönem denge oranını,

W : GSYİH net değeri oranını,

R : Uzun dönem reel faiz oranını,

S : Bütçe harcamalarının cari değerini, göstermektedir.

Buiter'in mali sürdürülebilirlik göstergeleri ile kamunun net değerinin gerçek boyutunu tespit etmek kolay olmamaktadır, çünkü kamu kesimi net değerinin hesaplanması oldukça güçtür. Bu nedenle Blanchard (1990) cari borç oranını sürdürebilecek politikalar üzerine yoğunlaşmış, birincil açık göstergesi (primary gap indicator), vergi açığı göstergesi (tax gap indicator) ve orta dönem vergi açığı göstergesi (medium-term tax gap indicator) olmak üzere üç farklı mali sürdürülebilirlik göstergesi geliştirmiştir (Chalk & Hemming, 2000).

Bu göstergelerden birincisi, birincil açık göstergesidir ve bu gösterge borç oranını sürdürülebilir kılan sürekli birincil açığa dayanmaktadır.

$$\bar{d} = (n_t - r_t)b_t \quad [3]$$

$b_t = \frac{B_t}{Y_t}$ borç oranına eşittir ve Eşitlik [3]'de yerine konulursa bu durumda birincil açık göstergesi Eşitlik [4]'deki gibi ifade edilir.

$$\bar{d} - d_t = (n_t - r_t)b_t - d_t \quad [4]$$

Bu göstergenin negatif değeri cari birincil açığın borç oranını stabilize edemeyecek kadar yüksek olduğu ve mali sürdürülebilirliğin olmadığı anlamına gelmektedir.

Blanchard (1990) tarafından geliştirilen bir diğer mali sürdürülebilirlik göstergesi ise vergi açığı göstergesidir. Vergi açığı göstergesi, mali sürdürülebilirlik için artan bütçe harcamalarını finanse etmek için gerekli vergi artış oranını göstermektedir. Burada mali sürdürülebilirliği sağlayacak olan ideal bir Vergi Geliri/GSMH oranı tercih edilmektedir. Bu durum Eşitlik [5]'de sunulmuştur:

$$\bar{t} = g_t - (n_t - r_t)b_t \quad [5]$$

Burada; g_t , baz alınan yıldaki faiz ödemeleri hariç bütçe harcamalarını göstermektedir. Vergi açığı göstergesi, cari dönemde gerçekleşen Vergi Geliri/GSMH oranı ile İdeal Vergi Geliri/GSMH oranı arasındaki farka eşit olup; bu durum Eşitlik [6]'da gösterilmektedir:

$$t_t - \bar{t} = t_t + (n_t - r_t)b_t - g_t \quad [6]$$

$t_t - \bar{t}$ ifadesinin sonucu pozitif bir değer veriyorsa; cari (t) dönemde gerçekleşen Vergi Geliri/GSMH oranı -faiz dışı harcama miktarı ve faiz oranı sabit ve veri iken- kamu borç stokunun sürdürülebilirliğini sağlayan İdeal Vergi Geliri/GSMH oranından fazla ise mali sürdürülebilirliğin gerçekleştiğini aksi durumda mali sürdürülebilirliğin gerçekleşmediğini belirtmektedir.

Eşitliğin negatif değeri, vergi açığı göstergesinin cari vergilerin, cari harcama politikası ile borç oranını sürdürülebilir kılmakta oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Chalk & Hemming (2000) çalışmalarında birincil bütçe açığı ve vergi açığı göstergelerinin vurguladıkları noktaların farklı olmasına karşın temelde aynı gösterge olduğunu ileri sürmektedir.

Blanchard (1990) ise ($t_t - \bar{t}$) ifadesinin farklı değerlerinin (t) başlangıç seviyesine bağlı olarak farklı sürdürülebilirlik göstergeleri olacağını ileri sürmektedir.

Blanchard (1990) son olarak [sabit vergi ve büyüme oranı varsayımı altında] cari vergi oranı ile borç oranını gelecek N yılda sürdürülebilir kılan değer arasındaki farka eşit olan orta dönem vergi açığı göstergesini ileri sürmüştür. Bu durumda sırasıyla kamu borç stokunu sürdürülebilir kılan vergi oranı ve orta dönem vergi açığı göstergesi Eşitlik [7] ve Eşitlik [8]'de sunulmuştur:

$$\bar{t} = \frac{1}{N} \sum_{i=0}^N (g_{t+i} - (n_{t+i} - r_{t+i})b_{t+i}) = \frac{1}{N} \sum_{i=0}^N g_{t+i} - (n_t - r_t)b_t \quad [7]$$

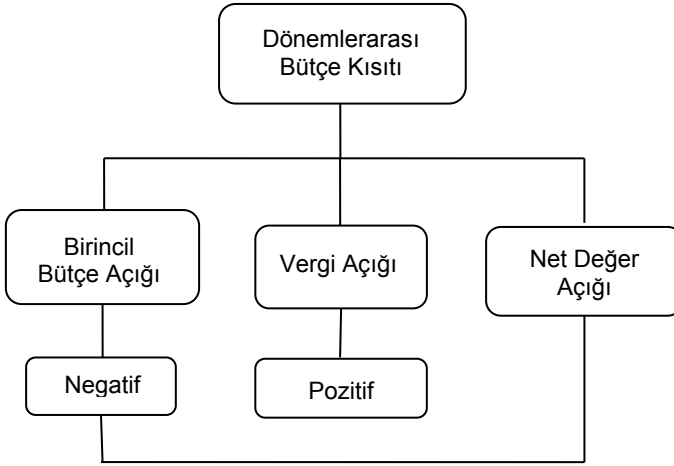
$$t_t - \bar{t} = t_t + (n_t - r_t)b_t - \frac{1}{N} \sum_{i=0}^N g_{t+i} \quad [8]$$

Orta dönem vergi açığı göstergesinin mali sürdürülebilirliği sağlayıp sağlamadığı koşuluna ilişkin yorumu vergi açığı göstergesinden farklı değildir ancak orta dönem vergi açığı göstergesi geleceğe yöneliktir ve gelecek dönem harcamalarına ilişkin bir projeksiyonu gerekli kılmaktadır. Orta dönem vergi açığı göstergesi, aynı zamanda, cari ve gelecek dönem harcama politikaları ile mali sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için gelecek N yılında vergi oranının ne kadar artması gerektiğini ölçmektedir (Chalk & Hemming, 2000).

Mali sürdürülebilirliği muhasebe yaklaşımı ya da diğer adıyla ekonomik göstergelerle analiz eden çalışmalarda, geçmiş maliye politikalarıyla mali yeterlilik şartının sağlanıp sağlanmadığı test edilmekte ve geleceğe yönelik dersler çıkartılmaya çalışılmaktadır. Bu yöntemin avantajı, ekonomik göstergelerin hesaplanmasının kolay olması ve güncelleştirmeye imkân vermesidir. Ancak burada hemen belirtelim ki, bu yöntemin bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Mali sürdürülebilirliği muhasebe yaklaşımıyla analiz eden çalışmalarda değişik göstergeler kullanılarak sonuca gidilmektedir. Ancak mali sürdürülebilirliğin muhasebe yaklaşımıyla analizinde göstergelerin kendi aralarındaki dinamik ilişkiler dikkate alınmamakta ya da en azından bu ilişkiler sabit kabul edilmektedir. Bu durum muhasebe yaklaşımının bir kısıtı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şekil-4, muhasebe yaklaşımı kapsamında kullanılan gösterge türlerini göstermektedir.

Şekil-4: Muhasebe Yaklaşımı



Kaynak: Joseph (2008).

B. Bugünkü Değer Kısıtı Yaklaşımı

Mali sürdürülebilirlik ile yakından ilgili olan “Bugünkü Değer Borç Kısıtı” literatürde “Bugünkü Değer Kısıtı” (present value constraint) ile açıklanmaktadır. Bu yaklaşıma göre hükümetler dönemlerarası bütçe kısıtı ile karşı karşıyadırlar. Bu durum hükümetin bireylere yönelik, cari açıklarını dengelemek üzere gelecekte bütçede fazla vereceği taahhüdüne dayanmaktadır. Burada sözü edilen dönemlerarası bütçe kısıtı uyumu hükümetin gelecekte beklenen bütçe fazlasının iskonto edilmiş değerini, borcunun cari piyasa değerine eşitleyerek bütçe dengesini Ponzi Oyunu

(Ponzi Game) finansmanına başvurmadan dönemlerarası dengelediğini ifade etmektedir. Ponzi Oyunu finansmanı; vadesi gelmiş olan eski borçların yeni borçlanma araçları ile sistematik bir şekilde finanse edilmesidir. Borçların bu yolla finansmanını tanımlayan ilk iktisatçı Minsky (1977) 'dir.

Mali sürdürülebilirliğin tanımında iki anahtar kavram önem taşımaktadır. Bunlardan birincisi bugünkü değer bütçe kısıtı iken bir diğeri dönemler arası bütçe kısıtıdır. Eşitlik [1]'deki modelde, dış borçlanmanın neden olduğu olumsuzlukların ve parasal hareketlerin dikkate alınmadığı kapalı bir ekonomide basit bütçe kısıtı sunulmaktadır.

$$B_{t+1} = R_t B_t + D_t \quad [1]$$

Burada :

- B_t : Kamu borç stokunun başlangıç değerini,
 $R_t = 1 + r_t$: Baz alınan yıllarda (t ve t+1) uygulanan iskonto oranını,
 D_t : Birincil bütçe açığını, göstermektedir.

Eşitlik [1], ileride oluşturulacak dönemlerarası bütçe kısıtı için çözümlerse Eşitlik [2] elde edilir:

$$B_t = - \sum_{j=0}^{\infty} R(t, t+j)^{-1} D_{t+j} + \lim_{T \rightarrow \infty} R(t, t+T)^{-1} B_{t+T+1} \quad [2]$$

Eşitlik [2]'de yer alan sürdürülebilirlik koşulunun sağlanabilmesi faiz dışı fazlanın bugünkü değerinin; gelecek dönem birincil açık değerini ve dönem başı borç stoku ile dönem sonu borç stoku değerleri arasındaki farkı aşmasını gerektirmektedir. Dönem sonu borç stokunun değeri pozitif ise hükümet borç anapara ve faiz ödemelerini kapsayacak şekilde her dönem için borç yenilemesine giderse Eşitlik [2] sağlanmış olmaktadır.

Öte yandan O'Connell & Zeldes (1988) çalışmalarında hükümete kredi verenler sınırlı sayıda ise eşitliğin sağlanamayacağını ifade etmektedirler. Nihayetinde farklı bir açıdan bakıldığı zaman mali sürdürülebilirliğin belirleyicisi hükümete kredi verenlerdir.

Hükümetin Ponzi Oyunu finansmanına başvurması halinde, bazı bireyler borç senetlerini gelecek dönemde de ellerinde tutmak zorunda kalacaklardır. Bunun sonucunda en azından kısa dönemde tüketimlerini kısacaklar ve bu nedenle refah düzeyleri azalacak, mevcut pozisyonlarını borçlanmaya gitmedikleri durum ile karşılaştıracaklardır.

Borçlanılan tutarı elde tutmama isteği, borçlanmaya gidip söz konusu borcun yenilenmesi fikrine dominant olacaktır. Sonuçta hükümetin Ponzi Oyunu finansmanına başvurması, rasyonel bireylerin borç yükümlülüklerini yerine getirmemeyi istemesine neden olacak ve sonuç itibarıyla hiçbir dönemde hükümetin borçlarını çevirebilmesi mümkün olmayacaktır (Chalk & Hemming, 2000).

Minsky (1977), Ponzi Oyunu finansmanını spekülatif bir finansman olarak tanımlamış, bu finansman türünde her zaman için nakit ödeme taahhütlerinin, nakit gelir akımlarından daha fazla olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle bireyler yalnızca faiz ödemeleri için değil; anapara ödemeleri için de borçlanmak başka bir ifadeyle borçlarını sürekli olarak arttırmak zorunda olan ekonomik birimlerdir. Ponzi finansmanına tabî olmuş bir ekonomik birim büyük bir olasılıkla negatif net değere sahiptir. Bazen Ponzi oyunu, piramit biçiminde finansman olarak da tanımlanmaktadır. Buna göre giderek artan borçlar ve faiz ödemeleri piyasalardan daha fazla borç alma yöntemi ile ödenmeye çalışılmaktadır.

Ponzi Oyunu'nun gerçekleşmesinin zor olması nedeniyle sürdürülebilirlikle eş anlamlı kullanılan Ponzi Oyunu'nun olmadığı durum (no ponzi game condition) uygulanmaktadır. Literatürde "çaprazlama durumu" (transversality condition) olarak da belirtilen bu durum; $\lim_{T \rightarrow \infty} R(t, t+T)^{-1} B_{t+T+1} \leq 0$ şeklinde formüle edilmektedir. Bu formülasyonda limit değeri sonsuzdan sıfıra yakınsıyorsa mali sürdürülebilirlik sağlanabilir. Bir başka deyişle Ponzi Oyunu'nun olmadığı durum şeklinde ifade edilen bu kural, bir ekonomik birimin sonsuza kadar borçlanamayacağını ortaya koymaktadır. Çaprazlama durumu böylece en basit anlamda borç stokunun reel faiz oranından daha hızlı artmaması anlamına gelmektedir. Aslında bu durum bireylerin hükümete borçlanmaktan dolayı zararlı çıkmadıkları durumda eşitlenecek ve sonuçta sürdürülebilir maliye politikası bütçe kısıtının bugünkü değerini Eşitlik [3]'deki gibi sağlayacaktır:

$$B_t = - \sum_{j=0}^{\infty} R(t, t+j)^{-1} D_{t+j} \quad [3]$$

Bu nedenle mali sürdürülebilirlik, hükümetin bugünkü borçlanmasını, gelecek dönem faiz dışı fazla ile karşılaştırıp birincil açığın bugünkü değerini aşmasını gerekli kılmaktadır. Ponzi oyununun olmadığı durum bugünkü değer borç kısıtını sağlayabilecek maliye politikalarını belirlemek için önemlidir ve bu kuralın gerçekleşmemesi halinde bugünkü değer borç kısıtı da sağlanamamış olur. Böyle bir durumda uygulanmakta olan maliye politikasının değiştirilip, sürdürülebilir hale getirilmesi gerekecektir.

Bugünkü değer kısıtını test eden ekonometrik çalışmalar, ekonometrik bir model vasıtasıyla açık bir biçimde reel faiz oranı, ekonomik büyüme

oranı, enflasyon oranı gibi değişkenlerle bağlantı kurmaksızın birincil bütçe dengesi, borç stoku ve bazı durumlarda bütçe harcaması ile bütçe gelirleri gibi değişkenlerin zaman serisi özelliklerine odaklanmaktadır. Bu ve benzeri makroekonomik serilere birim kök ve eş-bütünleşme testleri uygulanarak sürdürülebilirlik analizi yapılmaktadır. Söz konusu sürdürülebilirlik testlerinin uygulanabilmesi, maliye politikaları rejiminde bir değişikliğin olmamasını ve uzun bir gözlem dönemini gerekli kılmaktadır (Keskin, 2005).

Mali tutarlılık ve mali sürdürülebilirlik, maliye politikalarının kendi içinde ve geleceğe yönelik makroekonomik hedeflerle uyumlu kalmasına bağlıdır. Bu uyum harcama ve finansman politikaları açısından en azından geçmişe yönelik olarak bütçe kısıtı denklemi kullanılarak ölçülebilmektedir. Bugünkü değer kısıtı ile önce harcama ve finansman politikaları arasındaki tutarsızlığı yaratan sebeplerin ortaya çıkarılması amaçlanmakta, daha sonra bu tutarsızlıkların nasıl giderilebileceğine bakılarak kamu finansmanı ve mali sürdürülebilirlik koşullarının belirlenmesine çalışılmaktadır. Bugünkü değer bütçe kısıtı aşağıda Eşitlik [1]'deki gibi ifade edilmiştir:

$$(D_{t+1} - D_t) + (M_{t+1} - M_t) = iD_t + G_t - REV_t \quad [1]$$

D : Dönem başı kamu borç stokunu,

M : Parasal tabanı,

i : Borç faiz oranını,

G : Mal ve hizmet alımına yönelik bütçe harcamalarını,

REV : Net transferler sonrası vergi ve diğer gelir türlerini, göstermektedir.

Eşitlik [1] bütçe açığına ya borç ihracı ya da monetizasyon ile finanse edilebileceğini göstermektedir. Aşırı parasal genişlemenin hiperenflasyona sebep olabilmesi durumunda Eşitlik [1] aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$(D_{t+1} - D_t) = iD_t + G_t - REV_t \quad [2]$$

Dönemlerarası bütçe kısıtı, hükümetin sınırsız bir şekilde borçlanabilmesine; net başlangıç borçlanma miktarı ve bütçe harcamalarının beklenen değer toplamının, beklenen bütçe gelirleri tutarından küçük eşit olması şartıyla bir sınır getirmektedir. Bu durum Eşitlik [3]'de belirtilmiştir (Izquierdo & Panizza, 2003) :

$$D_t + \sum_{k=0}^{\infty} \frac{E_t(G_{t+k} + iD_{t+k})}{(1+i)^k} \leq \sum_{k=0}^{\infty} \frac{E_t(REV_{t+k})}{(1+i)^k} \quad [3]$$

Eşitlik [3]⁵'de limit t'den sonsuza giderken borçların bugünkü değerinin sınırı sıfır olmalıdır. Teknik bir anlatımla:

$$\lim_{r \rightarrow \infty} \frac{D_{t+1}}{(1+i)^r} = 0 \quad [4]$$

olması gerekir. Bu eşitlik, Izquierdo & Panizza, (2003)'e göre daha önce de bahsedilmiş olan Ponzi Oyunu'nun olmadığı durumu ifade etmektedir. Sürdürülebilirlik göstergelerinin türetilmesinin başlangıç noktası, Eşitlik [1]'de gösterilen dönemlerarası bütçe kısıtı denklemdir. Bu denklemdeki bütün değişkenler GSYİH'ye bölünüp Eşitlik [5]'deki gibi ifade edilebilir.

$$\Delta d = (r-g)d - ps \quad [5]$$

d : Borç Stoku/GSYİH'ye oranını,

r : Reel faiz oranını,

g : Uzun dönem reel GSYİH büyüme oranını,

ps : [(REV-G) / GDP] faiz dışı fazlayı, göstermektedir.

Eşitlik [5]'in pozitif değeri; Borç Stoku/GSYİH oranının artış gösterdiğini ve sürdürülebilir bir maliye politikasının olmadığını göstermektedir. (Δd) sıfıra eşitlenir ise Eşitlik [4] yeniden $ps = (r-g)d$ olarak yazılabilir. $(r-g) > 0$ varsayımı altında, faiz dışı fazla değeri (ps) reel faiz oranı ile ekonominin reel büyüme oranı ve başlangıç borç stokunun GSYİH'ye oranını sürdürülebilir kılan faiz dışı fazla değeri olarak tanımlanabilir. Izquierdo & Panizza (2003) sağlamış olduğu basitlik açısından Eşitlik [5]'i mali sürdürülebilirlik için kullanılan en yaygın gösterge⁶ olarak kabul etmektedir.

⁵ Bu ifade, $D_t + E_t \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(G_{t+k} + iD_{t+k})}{\prod_{j=0}^k (1+\delta_{t+j})} \leq E_t \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(REV_{t+k})}{\prod_{j=0}^k (1+\delta_{t+j})}$ şeklini almaktadır. Burada δ_j ;

değişen iskonto oranını göstermektedir.

⁶ $\Delta d = (r-g)d - ps$, eşitliği borçların GSYİH üzerindeki dağılımını gösteren standart bir eşitliktir. Borçların farklı zamanlardaki dağılımını gösteren en yaygın formülasyon $\Delta d = \frac{(r-g)}{1+g}d - ps$ ifadesidir. Bu ikinci formülasyonda standart sürdürülebilirlik denklemi; $ps = \frac{(r-g)d}{1+g}$ şeklini alır (Izquierdo & Panizza, 2003).

Öte yandan, Buitter (1985) tarafından geliştirilen alternatif sürdürülebilirlik göstergesi Eşitlik [6]'daki gibidir:

$$SUS = ps - (g-r) \frac{W}{GDP} \quad [6]$$

Burada, SUS, sürdürülebilirliği; W, kamu kesimi net değerini göstermektedir. Eşitliğin sağ tarafındaki ilk terim olan ps ifadesi, Kamu Kesimi Net Değeri/GSYİH oranını sabit tutan faiz dışı fazlayı göstermektedir. Buitter'in sürdürülebilirlik göstergesine göre sürdürülebilirlik; reel faiz dışı fazla ve kamu kesimi net değerini sürdürülebilir kılan ve GSYİH'nin oranı olan faiz dışı fazlanın değerine bağlıdır.

Eşitlik [6]'da ifade edilen sürdürülebilirlik denkleminin negatif bir değer alması, mevcut mali durumda sürdürülemezliğin göstergesi olarak değerlendirilir. Eşitlik [6]'nın avantajı, kamu kesimi net değerinin bütçe harcamalarının neden olmasıdır. Dezavantajı ise kamu kesimi net değerinin ölçümünün zorluğudur.

Yukarıda tartışılan sürdürülebilirlik göstergelerine yönelik ciddi eleştiriler olduğunu burada belirtmekte kanımızca fayda vardır. Bu konuda ilk eleştiri bu politikaların belirli bir Borç Stoku/GSYİH oranını sabitlemeye odaklanmış olmalarına ancak bu oranı optimize etmeye yönelik herhangi bir açıklamaya sahip olmamalarına yöneliktir. Bu nedenle bazı ülkeler düşük borç stoku hedeflerine ulaşmayı amaçlayabilirler. Bu durumda sürdürülebilirliğin tanımı, yeni borçlanma hedefini sabit tutmaya yönelik politikalar, şeklinde yapılabilir. İkinci eleştiri, şimdiki kadar bütün göstergelerin uzun dönem sürdürülebilirliklerinin koşulları için yeterli kabul edilmiş olmasına yöneliktir. Bir diğer eleştiri ise bu göstergelerin GSYİH büyüme oranı, faiz oranı, bütçe harcamaları ve bütçe gelirlerini gerektirdiği varsayımına dayanması ve bu değişkenleri dışsal değerler olarak kabul etmesidir. Hâlbuki bu değişkenlerin çoğu içsel olmaya eğilimlidir ve aralarında korelasyon vardır. Özellikle birincil bütçe açığının, faiz oranı ve büyüme üzerinde etkisinin olmayacağı varsayımı ya da büyümedeki değişikliklerin faiz dışı fazla üzerinde etkisinin olmadığı varsayımı tamamen gerçek dışıdır. Son olarak da, gelişmekte olan çoğu ülkede, o ülkelerin yapısal özelliklerini karakterize eden birçok faktörün dikkate alınmadığı gerekçesiyle eleştirilmektedir (Izquierdo & Panizza, 2003).

Bugünkü değer yaklaşımına göre mali sürdürülebilirliğin testi, hükümetin bütçe finansmanı kısıtından hareketle ve denkleme (n) dönem için öteleme uygulanarak yapılmaktadır. Hükümetin dönemlerarası bütçe kısıtı Eşitlik [1]'deki gibi yazılabilir:

$$C_t + A_t - T_t - E_t N_t^* - F_t - V_t + i_t B_{t-1}^d + i_t^* E_t B_{t-1}^* = B_t^d - B_{t-1}^d + E_t (B_t^* - B_{t-1}^*) \quad [1]$$

Eşitliğin sol tarafı bütçe açığını, sağ tarafı ise bu açığın finansman yöntemlerini göstermektedir. Yukarıdaki eşitlikteki semboller ise sırasıyla;

- C_t : Baz alınan yıldaki kamu kesimi tüketim harcamalarının nominal değerini,
 A_t : Baz alınan yıldaki kamu kesimi sermaye oluşumunun nominal değerini,
 T_t : Baz alınan yıldaki transfer harcamaları sonrası vergi gelirleri ve sübvansiyonların nominal değerini,
 E_t : Baz alınan yıldaki nominal döviz kurunu (dolar cinsinden),
 N_t : Baz alınan yıldaki dış yardımların dolar cinsinden değerini,
 F_t : Baz alınan yıldaki kamu kesimi sermaye stoku brüt nakit akışını,
 V_t : Baz alınan yıldaki özelleştirme gelirlerini,
 i_t : Baz alınan yıldaki kamu kesimi borçlarının yabancı para odaklı nominal faiz oranını,
 B_t^d : Baz alınan yıldaki yabancı para birimi cinsinden merkezi hükümetin borçlarının nominal hisse senedi stokunu,
 i_t^* : Baz alınan yıldaki kamu kesimi borçlarının yabancı para odaklı nominal faiz oranını,
 B_t : Baz alınan yıldaki yabancı para cinsinden merkezi hükümet borcunun brüt değerini, göstermektedir.

Eşitlik [1]'in sağ tarafı, merkezi hükümet bütçe açığının yabancı para birimi cinsinden ek borçlanmayla finanse edildiğini göstermektedir. Baz alınan yıldaki (t) merkezi hükümet bütçe fazlası, eşitliğin sol tarafında negatif olarak yer almaktadır. Merkezi hükümetin t dönemindeki faiz dışı fazla değeri (S_t) ile gösterilmekte ve bu değer faiz ödemeleri çıkarıldıktan sonraki ortalama bütçe fazlasına eşit olmaktadır. Bu durumda (S_t) aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$S_t = T_t + E_t N_t^* + F_t + V_t - C_t - A_t \quad [2]$$

Merkezi hükümetin brüt borç stokunun t dönemi sonundaki nominal değeri (B_t) olup; Bu da,

$$B_t = B_t^d + E_t B_t^* \quad [3]$$

şeklinde ifade edilmektedir. Eşitlik [1] yeniden düzenlenerek Eşitlik [4]'deki gibi yazılabilir:

$$B_t = (1 + i_t)B_{t-1}^d + (1 + i_t^*)E_t B_{t-1}^* - S_t \quad [4]$$

Burada :

Y_t	: Reel GSYİH'yi,
P_t	: GSYİH deflâtörünü,
$g_t = (Y_t - Y_{t-1})/Y_{t-1}$: Reel GSYİH'nin büyüme oranını,
$\pi_t = (P_t - P_{t-1})/P_{t-1}$: Enflasyon oranını,
$\varepsilon_t = (E_t - E_{t-1})/E_{t-1}$: Yabancı para biriminin değer artışını, göstermektedir.

Eşitlik [4]'ün her iki tarafı da nominal GSYİH'ya ($P_t Y_t$) bölünürse, bütün terimler GSYİH'nin bir oranı olarak Eşitlik [5]'deki gibi yazılabilir:

$$\frac{B_t}{P_t Y_t} = (1 + i_t) \left(\frac{B_{t-1}^d}{P_t Y_t} \right) + (1 + i_t^*) \left(\frac{E_t B_{t-1}^*}{P_t Y_t} \right) - \frac{S_t}{P_t Y_t} \quad [5]$$

$P_t = P_{t-1} (1 + \pi_t)$, $Y_t = Y_{t-1} (1 + g_t)$ ve $E_t = E_{t-1} (1 + \varepsilon_t)$ olarak ifade edildiğinde,

$$\frac{B_t}{P_t Y_t} = \frac{(1 + i_t)}{(1 + \pi_t)(1 + g_t)} \left(\frac{B_{t-1}^d}{P_{t-1} Y_{t-1}} \right) + \frac{(1 + i_t^*)(1 + \varepsilon_t)}{(1 + \pi_t)(1 + g_t)} \left(\frac{E_{t-1} B_{t-1}^*}{P_{t-1} Y_{t-1}} \right) - \frac{S_t}{P_t Y_t} \quad [6]$$

Eşitlik [6] küçük harfler kullanılarak ve GSYİH'ye oran olarak ifade edildiğinde Eşitlik [7]'ye ulaşılır:

$$b_t = \frac{(1 + i_t)}{(1 + \pi_t)(1 + g_t)} b_{t-1}^d + \frac{(1 + i_t^*)(1 + \varepsilon_t)}{(1 + \pi_t)(1 + g_t)} b_{t-1}^* - s_t \quad [7]$$

$b_t = \frac{B_t}{P_t Y_t}$: Toplam Merkezi Yönetim Borçlanması/GSYİH değerini,

$b_t^d = \frac{B_t^d}{P_t Y_t}$: Dönem Sonundaki Toplam Merkezi Yönetim Borçlanması/GSYİH değerini,

$b_t^* = \frac{E_t B_t^*}{P_t Y_t}$: Merkezi Yönetim Borçlanması/GSYİH değerini,

$s_t = \frac{S_t}{P_t Y_t}$: Dönem Sonundaki Merkezi Hükümet Faiz Dışı Fazla/GSYİH oranını, göstermektedir.

Sonuç olarak, reel faiz oranı tanımını kullanarak r_t , baz alınan yılda (t), $1 + r_t = \frac{(1+i_t)}{(1+\pi_t)}$ şeklinde yazılır ve Eşitlik [7], $b_{t-1}^d = b_{t-1} = b_{t-1}^*$ eşitlikleri kullanılarak yeniden Eşitlik [8]'deki gibi ifade edilebilir (Marks, 2004) :

$$b_t = \frac{(1+r_t)}{(1+g_t)} b_{t-1} + \left[\frac{(1+i_t^*)(1+\varepsilon_t)-(1+i_t)}{(1+\pi_t)(1+g_t)} \right] b_{t-1}^* - s_t \quad [8]$$

Eşitlik [8]'de yer alan ilk terim iç ve dış borçlara uygulanan yurtiçi faiz oranını göstermektedir. İkinci terim ise yabancı para birimi üzerinden ihraç edilen borçların maliyetini göstermektedir. Notasyonu basitleştirmek adına faiz dışı fazla GSYİH'ye oran olarak ifade edilirse Eşitlik [9] elde edilir.

$$\tilde{s}_t = s_t - \left[\frac{(1+i_t^*)(1+e_t)-(1+i_t)}{(1+\pi_t)(1+g_t)} \right] b_{t-1}^* \quad [9]$$

Bu oran, Faiz Dışı Fazla/GSYİH oranını göstermektedir. Bu durumda merkezi hükümet borcu Eşitlik [10]'daki gibi yazılabilir:

$$b_t = \frac{(1+r_t)}{(1+g_t)} b_{t-1} - \tilde{s}_t \quad [10]$$

Mali sürdürülebilirliğe ilişkin bir başka çalışma da Ley (2009) tarafından yapılmıştır. Söz konusu çalışmada herhangi bir (s) gelecek dönemi için toplam borç anapara ve faiz ödemelerinin net şimdiki değeri $p = \{p_s, p_{s+1}, p_{s+2}, \dots\}$ şeklinde, iskonto edilmiş nominal faiz oranı ise $i = r + \pi + i\pi$ şeklinde gösterilmektedir. Bu durumda eşitlik aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$D(p, r, \pi) = \sum_{t=s}^{\infty} \frac{p_t}{[(1+\pi)(1+r)]^{t-s}} \quad [1]$$

Eşitlik [1]'de yer alan yüksek bir faiz oranı değeri, herhangi bir ülkede borçların geri ödenememesi riskini arttıracak ve kamu borçlarının piyasa değerini ($D(p, r, \pi)$) azaltacaktır.

Ley (2009), mali sürdürülebilirliğin sağlanmasının koşulunu, faiz dışı fazlanın cari değeri ile borç yükümlülüğünün birbirine eşit olmasına dayandırmaktadır⁷. Bu koşuldaki hareketle de, net faiz dışı fazla değerini ($B(b, r, \pi)$) şeklinde hesaplamıştır (Ley, 2009) :

$$D(p, r, \pi) = B(b, r, \pi) \quad [2]$$

⁷ Para politikası dominant rejimlerde mali sürdürülebilirlik koşulu mali dengelerin sonuçlarının düzenlenmesi ile sağlanır, maliye politikası dominant rejimlerde ise tam tersi olarak birincil fazlanın (b) verildiği ve enflasyon oranının düzenlendiği durumlarda mali sürdürülebilirlik koşulu gerçekleşmiş demektir.

Birincil bütçe dengesinin zaman içerisinde nominal GSYİH büyüme trendi içerisinde artış gösterdiği varsayımı altında $B_t = (1 + g)(1 + \pi)B$ şeklinde olacak ve bu ifade GSYİH'nin yüzdesi olarak sabit kalıp, $b_t = B/Y_s = b$ şeklini alacaktır. Birincil dengeğin $t = s+1$ 'de Net Bugünkü Değeri/GSYİH oranı ise Eşitlik [3]'deki gibi olacaktır:

$$\frac{B}{Y_s} \sum_{t=s+1}^{\infty} \left[\frac{(1+\pi)(1+g)}{(1+\pi)(1+r)} \right]^{t-s} = \frac{1+g}{1+r} b \sum_{t=s}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+r} \right)^{t-s} = \frac{1+g}{r-g} b \quad [3]$$

Mali sürdürülebilirlik koşulu, cari borç oranının net bugünkü değerini (d_s) denkleştirmeyi gerektirir ve bu değer $d_s = b(1+g)/(r-g)$ şeklinde ifade edilir. Bu eşitlik birincil fazla (b) için çözüldüğünde Eşitlik [4] elde edilir.

$$\tilde{b} = \left(\frac{r-g}{1+g} \right) \cdot d_s \quad [4]$$

Eşitlik [4], Borçlanma/GSYİH oranını sağlayan b^* değerini tanımlamaktadır. Mali sürdürülebilirlik için gerekli olan sabit oranlı bir faiz dışı fazla borç oranını hiçbir zaman sıfırlamaz yalnızca istikrarlı hale getirir.

Cuddington (1996) ise sürdürülebilir ve sürdürülemez bir maliye politikasını örneklerle açıklamaktadır. Sürdürülemez bir maliye politikasının temel varsayımları, bir ekonomide GSYİH'nin (Y) dışsal olduğu ve (g) seviyesinde arttığı, bütçe harcamaları ile vergi gelirinden bağımsız olduğudur. Öte yandan devletin uyguladığı maliye politikası kuralları çok basit bir şekilde aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

- Bütçe harcamaları GSYİH'nin bir oranı olarak sabit tutulmaktadır ve GSYİH; (γ), $\gamma = G_t/Y_t$ kısıtı altında sabittir.
- Düz oranlı bir vergi tarifesi uygulanmaktadır ($t = T/Y$) ve devletin vergiden başka gelir kaynağı yoktur.
- Yukarıda belirtilen iki kuralın uygulanması sonucunda ortaya çıkan açıkları finanse etmede reel faiz oranı seviyesinde ülkenin kendi ulusal para birimi cinsinden ihraç ettiği bonolar kullanılmaktadır.

Böyle bir maliye politikası içerisinde bütçe fazlası eşitliği aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$SURP_t = (\tau - \gamma)Y_t \quad [1]$$

Bütçe fazlasının ($SURP_t$) zaman içerisinde reel GSYİH büyüme oranı (g) kadar artış gösterdiği kabul edildiğinde Eşitlik [2] elde edilmiş olur.

$$SURP_t = (\tau - \gamma)Y_0(1 + g)^t \quad [2]$$

Önceki dönemden kalmış olan borçlanma düzeyi olan B_{t-1} ifadesi bütçe kısıtı borç dinamiklerini tarif etmektedir ve buradan da Eşitlik [3] türetilebilir:

$$B_0 = \frac{SURP_0}{r-g} = \frac{(\tau-\gamma)Y_0}{r-g} \quad [3]$$

Hangi seviyede birincil açığın sürdürülebilirliğine karar verebilmek, senyoraj ile iç ve dış borçlanma hakkında bazı varsayımları kabul etmeyi gerektirir. Mali sürdürülebilirlik çalışmalarında bütçenin bugünkü değer kısıtı yaklaşımının öncelikle gelişmiş ülkeler için geliştirilmiş olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Bu ülkeler özelinde senyorajın önemsiz olduğu ve kamu borçlanmasının ülkenin kendi para birimi cinsinden yapıldığı varsayılmaktadır. Bu varsayımlar altında bütçe açığını finanse etmenin kısıtı, basit bir dinamik eşitlikle $B_t = (1 + r_t)B_{t-1} - SURP_t$ şeklinde ifade edilebilir.

Büyüme oranının reel faiz oranından büyük olduğu durumda ($g > r$) ekonomi dinamik olarak etkin değildir ve bütçenin bugünkü değer kısıtında gelecekte elde edilecek bütçe fazlasının iskonto edilmiş değeri sonsuz olarak görülür. Bu nedenle anlamlı bir dönemler arası bütçe kısıtı yoktur. Gelecek dönemde oluşacak bütçe fazlasının şimdiki değeri negatif ise maliye politikası borcun şimdiki seviyesine bağlı olmaksızın sürdürülemez demektir. Bir başka ifadeyle alınan önlemler sonucunda sürekli birincil açık veriliyorsa, borcun miktarında yapılacak herhangi bir değişiklik mali disiplini sürdürülebilir kılamaz.

Öte yandan, gelecek dönem bütçe fazlasının cari değeri pozitif ancak cari borcun değerinden daha az ise $B_0 = \frac{(\tau-\gamma)Y_0}{r-g}$ şeklinde yazılacak bir denklem yoluyla maliye politikası sürdürülebilir hale getirilebilir. Burada faiz dışı fazla verebilmenin başarılı bir borç azaltma programı için önkoşul olduğunu belirtmekte fayda vardır (Cuddington, 1996).

Özetle yukarıda ifade edilen durum aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

$$\frac{(\tau-\gamma)Y_0}{r-g} \geq \text{Bugünkü borç miktarı} \Rightarrow \text{Mali sürdürülebilirlik vardır.}$$

$$\frac{(\tau-\gamma)Y_0}{r-g} \leq \text{Bugünkü borç miktarı} \Rightarrow \text{Mali sürdürülebilirlik yoktur.}$$

SURP, GSYİH'nin bir oranı olarak yazılırsa ve reel faiz oranı ile büyüme oranı zaman içerisinde sabit kabul edilirse Eşitlik [4] Borçlanma/GSYİH oranı olarak yazılabilir.

$$b_0 \leq \frac{surp_0}{r-g} = \frac{\tau-\gamma}{r-g} \quad [4]$$

Yukarıdaki eşitlik sağlanırsa maliye politikası sürdürülebilir demektir. Gelecekte elde edilecek bütçe fazlalıklarının iskonto edilmiş değeri negatif ise bugünkü borç seviyesi ne olursa olsun maliye politikası sürdürülebilir değildir. Bir ülkede birincil bütçe açığı sürekli ise borç stoku ne kadar azaltılırsa azaltılsın mali sürdürülebilirlik sağlanamaz. Diğer yandan gelecekte elde edilecek bütçe fazlalıklarının iskonto edilmiş değeri pozitif ancak bugünkü borç miktarından az ise bir başka ifadeyle azalan borç miktarı $= B_0 - \frac{(\tau-\gamma)Y_0}{r-g}$ ise maliye politikası yeniden sürdürülebilir hale gelecektir.

$B_0 = \frac{SURP_0}{r-g}$ ve bu eşitliğin her iki tarafı GSYİH'ye bölünmek suretiyle borç stoku ile birincil fazla GSYİH'nin oranı olarak ifade edilir ve yukarıdaki formül aşağıdaki gibi olur :

$$b_0 = \frac{surp_0}{r-g} \quad \text{ve} \quad b_0 \leq \frac{surp_0}{r-g} = \frac{\tau-\gamma}{r-g}$$

Bu durumda mali sürdürülebilirlik koşulu sağlanmış olur.

Dönemlerarası bütçe kısıtı yaklaşımı, iki testi içermektedir. Birinci test, durağanlık testi olarak adlandırılır ve birim kök testleri olarak bilinir. Dickey & Fuller, Phillips & Perron ve Perron birim kök testleri, bütçe gelirleri (R_t) ve bütçe harcamaları (G_t) arasında istatistiksel özellikleri inceleyen birim kök testleridir. Durağanlık testi Hamilton & Flavin (1986) tarafından geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Söz konusu birim kök testleri büyük bir örneklem gerektirir ve bu testlerin küçük örneklemlemler ile yapılan testlerin sağlıklı sonuç vermesi gibi bir garantisi yoktur. İkinci test ise, bütçe gelirleri (R_t) ile bütçe harcamaları (G_t) arasındaki ilişkiyi belirlemek için eş-bütünleşme tekniklerini kullanan bir testtir. Hakkio & Rush (1991) mali veriler arasındaki eş-bütünleşmenin varlığını, bugünkü değer bütçe kısıtının sağlanması açısından önemli bir durum olarak görmektedirler.

Dönemler arası bütçe kısıtından yola çıkıp, eş-bütünleşme kavramı kullanılarak mali sürdürülebilirlik testi pekâlâ türetilebilir. Hakkio & Rush (1991) söz konusu durumu aşağıdaki gibi formüle etmektedir:

$$(G_t + iB_{t-1}) - R_t = \sum_{s=0}^{\infty} \frac{\Delta R_{t+s} - \Delta G_{t+s}}{(1+i)^{t+s}} + \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{\Delta B_{t+s}}{(1+i)^{t+s}} \quad [1]$$

$\lim_{s \rightarrow \infty} \frac{\Delta B_{t+s}}{(1+i)^{t+s}}$ ifadesi limit sıfıra giderken (R_t) ve (G_t) verilerinin durağan olmadığını gösterir. Bu nedenle (ΔR_t) ve (ΔG_t) verilerinin genel itibarıyla durağan olduğu belirtilmektedir. $(G_t + iB_{t-1}) - R_t$ ifadesi, ($G_t + iB_{t-1}$) ve R_t eş-bütünleşme vektörü ile eşbütünleşik ise $(1, -1)$ durağandır ($0 > \beta > 1$).

Boş hipotez başka bir ifadeyle korelasyon yoktur hipotezi geçerli olursa, eş-bütünleşme testi Eşitlik [2]'deki modele dayalı olarak sürdürülecektir:

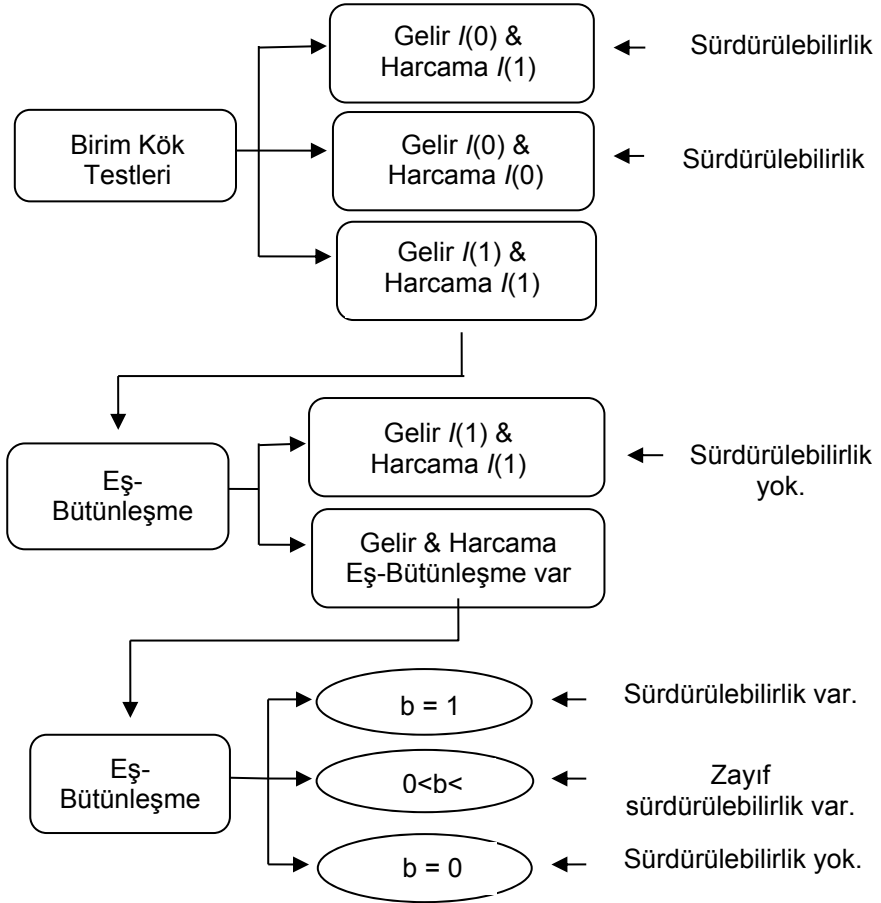
$$R_t = \alpha + \beta G_t + \varepsilon_t \quad [2]$$

Mali sürdürülebilirlik için önemli ve etkili bir durum Eşitlik [2]'deki serilerin $\beta (1, -1)$ vektörü ile eşbütünleşik olmalarıdır. Serilerden birisi $I(1)$ iken bir diğeri $I(0)$ ise aralarında bir sapma oluşacak ve mali sürdürülebilirlik sağlanamamış olacaktır. Bu öneminden ötürü eş-bütünleşme testi literatürde mali sürdürülebilirlik testi olarak kabul edilmektedir (Joseph, 2008). Boş hipotez seriler arasında eş-bütünleşme olmadığını göstermektedir. Boş hipotez reddedilirse seriler arasında eş-bütünleşme var demektir. Bu bulguya dayanarak aşağıdaki çıkarımlar yapılabilir:

- Eş-bütünleşme yok ise mali sürdürülebilirlik yoktur.
- Eş-bütünleşme var ise ve $\beta = 1$ iken mali sürdürülebilirlik vardır.
- Eş-bütünleşme var ise $\beta < 1$ iken mali sürdürülebilirlik sağlanamayabilir.
- $\beta \leq 0$ iken bütçe harcamaları bütçe gelirlerinden daha hızlı bir artış göstermektedir ve mali sürdürülebilirlik yoktur.

Şekil-5'te sürdürülebilirlik kriterleri özetlenmiştir.

Şekil-5: Dönemlerarası Bütçe Kısıtı Yaklaşımına Göre Mali Sürdürülebilirlik Kriterleri



Kaynak: Joseph (2008).

C. Ani Duruş Yaklaşımı

Ani duruş yaklaşımı, 1990'lı yıllarda gerçekleşmeye başlayan finansal serbestleşme ile birlikte büyük miktarlarda gerçekleşen sermaye girişlerinin uluslararası yatırımcıların değerlendirmelerine ya da uluslararası piyasalardaki gelişmelere bağlı olarak, uluslararası sermaye akımlarında meydana gelen keskin azalışları ya da ani çıkışları (sudden stop) ifade etmektedir (Calvo, 1998). Ani duruş yaklaşımı sermaye girişleri yoluyla elde edilen büyük miktarlardaki yabancı fonların geri dönmesini açıklamaktadır.

Ani duruş yaklaşımı, Calvo vd. (2003) tarafından geliştirilen ve reel döviz kurunun değerinin düşmesinin mali sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerini ölçen bir yaklaşımdır. Dolar yükümlüğünün yüksek olması, hem özel kesimde hem de kamu kesiminde dolar cinsinden borçların yüksek olmasını ifade etmekte, döviz kurundaki değer kaybının negatif etkisini arttırmaktadır. Sermaye hareketlerindeki ani duruş dolar yükümlülüğünün artmasına yol açmaktadır. Bu nedenle bazı ülkelerde kura dalgalanma korkusu nedeni ile doğrudan ve dolaylı müdahale yapılmaktadır. Bu durum göz önüne alınarak Calvo vd. (2003), borçlanma ve GSYİH'yi içine alan bir gösterge türü geliştirmişlerdir. Bu amaçla açık ekonomide ani duruş ortaya çıkmadan önce cari işlemler açığının olduğu göz önünde tutulmuştur. Bu durum Eşitlik [1]'deki gibi ifade edilebilir:

$$CAD = A^* + S^* - Y^* \quad [1]$$

Burada :

CAD : Cari işlemler açığını,

A^* : Ticarete konu olan malların emilimini,

S^* : Yabancılarla net faktör dışı ödemeleri,

Y^* : Ticarete konu olan malların arzını, göstermektedir.

Cari işlemler açığının finansmanı kesilirse cari açıktan kaynaklı dengesizlik durumu giderilmeli ve cari işlemler dengesi ani bir şekilde düzenlenmelidir. Bu yaklaşımda Borçlanma/GSYİH oranını sabit tutan faiz dışı fazla değerini dikkate alan tipik sürdürülebilirlik hesabı yapılmaktadır. Bu hesap Eşitlik [2]'de belirtildiği gibidir :

$$b_{t+1} = b_t \frac{(1+r)}{(1+\theta)} - s_t \quad [2]$$

Burada :

- b_t : Borçlanma/GSYİH oranını,
 r : Borçlanma üzerindeki reel faiz oranını,
 θ : GSYİH büyüme oranını,
 s_t : Faiz Dışı Fazla/GSYİH oranını, göstermektedir.

Borçlanma/GSYİH oranı kısıtını (\bar{b}_t) elde edebilmek için r ve θ değerlerinin sabit olduğu varsayılır ve aşağıda belirtilen Eşitlik [3]'ün elde edilmesi için faiz dışı fazlanın verilmesi gerekir.

$$s_t = \bar{b}_t \left[\frac{(1+r)}{(1+\theta)} - 1 \right] \quad [3]$$

Bu durum borcun durağan durumu olarak ifade edilmektedir. Ani duruş yaklaşımı mali sürdürülebilirliğin geleneksel bir hesaplanma yöntemidir. Ancak Calvo vd. (2003) bu yöntemin gerçek Borçlanma/GSYİH oranı bileşimini (b_t) gizlediğini ileri sürmektedirler. Söz konusu olumsuzluğu gidermek adına Calvo vd. (2003) borçlanmayı ticarete konu olan ve olmayan mallar için yeniden formüle etmiştir:

Buna göre,

$$\bar{b}_t = \frac{p_t B_t + B_t^*}{p Y_t + Y_t^*} = \frac{B_t + e_t B_t^*}{Y_t + e_t Y_t^*} \quad [4]$$

Burada :

- e_t : Reel döviz kurunu (ticarete konu olan mallar/ ticarete konu olmayan mallar),
 p_t : Reel döviz kurunun ters çevirimini,
 B_t : Ticarete konu olmayan mallar cinsinden ödenecek borçları,
 B_t^* : Ticarete konu olan mallar cinsinden ödenecek borçları,
 Y_t : Ticarete konu olmayan malların hâsıla düzeyini,
 Y_t^* : Ticarete konu olan malların hâsıla düzeyini, göstermektedir.

Öte yandan Calvo vd. (2003), borç bileşiminin yanında milli gelir bileşiminin de mali sürdürülebilirlik analizi için oldukça önemli bir sorun olduğunu vurgulamaktadır. Borç bileşimi ile milli gelir bileşimi arasındaki uyumsuzluk, Borçlanma/GSYİH oranında önemli farklılıklara neden olabilmekte ve akabinde reel döviz kurunda düşüşlere neden olabilmektedir.

Örneğin; $b_t = e_t B_t^* / Y_t$ eşitliğinde reel döviz kurunun bütün etkileri borçlanma üzerinde kendini göstermektedir. Bu durum, reel döviz kurunun değerinin düşmesinin mali sürdürülebilirlik üzerindeki en kötü etkisini ortaya çıkarmaktadır. Diğer taraftan $(B_t / e_t B_t^*) / (Y_t / Y_t^*) = 1$ şeklinde ifade edilmekte olan borçlanma-hâsıla bileşimi tam anlamıyla eşleşmiş olmaktadır. Söz konusu durum geçerli iken reel döviz kurunun değerinin düşmesinin mali sürdürülebilirlik üzerinde herhangi bir etkisi olmayacaktır.

D. Olasılıklı Model Yaklaşımı

Olasılıklı model yaklaşımı, mali sürdürülebilirlik için Mendoza & Oviedo (2003) tarafından öne sürülen yeni bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımın temel ilkesi güvenilir geri ödeme taahhüdü (credible repayment commitment – CRC)'dür. Mendoza & Oviedo (2003) mali sürdürülebilirliği hükümetin borçlarını yeniden ödeyebilmesi ve kredi ilişkilerini koruyabilmesi durumu şeklinde tanımlamışlardır. Bir başka deyişle bir hükümetin borçlarını ödeme taahhüdü, ancak her koşulda borçlarını ödeyebilme kapasitesine sahip ise güvenilir olarak kabul edilir (Mendoza & Oviedo, 2003).

Olasılıklı model yaklaşımında başlangıç borç oranı belirlenmektedir. Mendoza & Oviedo (2003), faydalarını maksimize eden bireyler ve kârlarını maksimize eden firmaların varlığı durumunda bütçe gelirlerinin dışsal olarak belirlendiği dinamik stokastik genel denge modeli geliştirmiştir. Modelin temel varsayımları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Bütçe gelirleri stokastik ve ekzojen olarak belirlenmektedir.
- Kamu borçları ve bütçe gelirleri arasında kur uyumsuzluğu yoktur.
- Faiz oranı ve uzun dönem GSMH büyüme oranı bilinmektedir.

Olasılıklı model yaklaşımı, Borçlanma/GSYİH oranının sağlandığı aşağıdaki CRC formülasyonuna dayanmaktadır:

$$b_{1-t} \leq b^* = \frac{t^{min} - e^{min}}{r-g} \quad [1]$$

Burada :

- b^* : Başlangıç Borçlanma/GSYİH oranını (ya da uzun dönem sürdürülebilir borç oranını),
- t^{min} : Bütçe Gelirleri/GSYİH oranının en düşük gerçekleşme oranını,
- e^{min} : Bütçe Harcamaları/GSYİH oranının en düşük gerçekleşme oranını,
- r_t : Reel faiz oranını,
- g_t : Reel büyüme oranını, göstermektedir.

Eşitlik [1]'e göre hükümet b^* 'in altındaki borçlarını ödeyebilme kapasitesine sahiptir. Hükümetin böyle bir kapasitesi olduğu sürece yatırımcıların alacağı faiz riskten muaf faiz oranı (r) olacaktır. e^{min} oranı, hükümetin uzun süreli bir gelir azalması şokuna karşı harcamalarda ne miktarda kısıtlamaya gideceğini göstermektedir.

Olasılıklı model yaklaşımı, bütçe gelirlerinin, bütçe gelirlerinin ve harcamalarının ortalamalarının, hükümetin kriz dönemlerine girebilme ihtimaline dayanarak bütçe harcamalarındaki potansiyel düzenlemenin, riskten bağımsız hesaplanmış olan faiz oranının ve ekonomik büyüme oranı gibi değişkenlerin oynaklıklarını dikkate alan bir yaklaşımdır.

E. Beşeri Kalkınma Yaklaşımı

Sachs (2002) tarafından öne sürülen bu yaklaşıma göre beşeri kalkınmanın sağlanması, zorunlu olan ve borç ödemelerinde öncelikli olarak dikkate alınması gereken bir konudur. Bu amaçla gelişmekte olan ülkeler bütçe gelirlerini, gerekli olduğu kısmı kadar beşeri kalkınmaya yönelik olarak ayırmalı ve bu kaynakları yalnızca artan borç servislerini ödemeye yönelik harcamamalıdır. Mali sürdürülebilirlik bu noktada kalkınma amaçlarının zincirini oluşturmaktadır.

Beşeri kalkınma yaklaşımı şu dört varsayıma dayanmaktadır: Birincisi Dünya Bankası tarafından satın alma gücü paritesinin 1985 yılı fiyatlarına göre tanımlanan günlük kişi başına bir ABD doları olarak belirlenen uluslararası yoksulluk sınırına göre gelir üzerinden vergi toplanması uygun değildir. İkincisi gelir üzerinden vergilemenin %25'in üzerinde bir seyir göstermesi ekonomide bozukluklara neden olacak ve bunun sonucunda da ekonomik kalkınma engellenecektir. Üçüncüsü insani gelişim harcamaları sağlık ve ilköğretim eğitim harcamaları ile sınırlandırılır. Sonucusu ise daha gerekli bütçe harcamalarını finanse edebilmek için bütçe gelirlerinin borç servisini ödemek için kullanılacak olan kısmı sınırlı tutulmalıdır (Joseph, 2008).

IV. Mali Sürdürülebilirlik Göstergeleri

Mali sürdürülebilirlik göstergesi seçilirken Bütçe Açığı/GSYİH oranının mı yoksa Borç Stoku/GSYİH oranının mı tercih edilmesi gerektiği sorusu literatürde sıkça tartışılan bir konudur. Marks (2004) bu konuda düşük faiz dışı fazlanın, sonraki dönemlerde oluşacak yüksek oranlı Borç Stoku/GSYİH oranı ile bir ilişkisinin olmadığını ileri sürmektedir. Marks (2004)'a göre düşük reel faiz oranı; yüksek reel büyüme oranı ve düşük seviyede başlangıç Borç Stoku/GSYİH oranına denk gelecektir.

Benzer şekilde, yüksek bir başlangıç Borç Stoku/GSYİH oranı daha sonra meydana gelecek yüksek bir Borç Stoku/GSYİH oranı için zorunlu bir durum değildir. Düşük bir reel faiz oranı, yüksek bir reel büyüme oranı ve yüksek bir faiz dışı fazlaya denk gelmektedir. Burada amaçlanan, Faiz Dışı Fazla/GSYİH oranını zaman içerisinde Borçlanma/GSYİH oranını ilk seviyesinde tutabilecek kadar arttırmaktır (Marks, 2004). Bunun yanında mali sürdürülebilirlik için geliştirilen spesifikasyonların çoğu, artan bir borç oranının sürdürülebilir olmadığını ortaya koymaktadır (Langenus, 2006).

Talvi & Végh (1998) ise analizlerinde mali sürdürülebilirliği, bütçe kısıtını nominal olarak ele alıp ve hükümetin maliye politikasının yanı sıra para politikasına ilişkin kararların alınıp uygulanmasında da etkili olduğunu kabul ederek; bu durumu Eşitlik [1]'deki gibi formüle etmiştir:

$$B_t = (1 + i)B_{t-1} + M_{t-1} - M_t + G_t - Z_t \quad [1]$$

Burada :

B_{t-1} : Baz alınan yılın sonundaki (t-1) kamu borç stokunu,

M_{t-1} : Baz alınan yılın sonundaki (t-1) parasal tabanı,

G_t : Baz alınan yıl (t) boyunca yapılan bütçe harcamalarını,

Z_t : Baz alınan yıl (t) boyunca elde edilen bütçe gelirlerini,

i : Baz alınan yılın sonundaki (t-1) ve baz alınan yıl (t) arasındaki sabit nominal faiz oranını, göstermektedir.

Eşitlik [1]'deki nominal bütçe kısıtı reel olarak ifade edilirse Eşitlik [2]'ye ulaşılır.

$$b_t = (1 + r)b_{t-1} + g_t - z_t + \frac{m_{t-1}}{1+\pi} - m_t \quad [2]$$

Burada; $\pi = P_t / P_{t-1} - 1$ ifadesi sabit enflasyon oranını, $r = (1 + i)/(1 + \pi) - 1$ ifadesi ise reel faiz oranını göstermektedir. Senyoraj ise $z_t^m = m_t - \frac{m_{t-1}}{1+\pi}$ şeklinde ifade edilmiştir. Reel para balansları zaman içerisinde sabitlenirse ve parasal tabana (m) eşit olursa senyoraj düzeyi, $z_t^m = m \frac{\pi}{1+\pi}$ olur⁸. Son ifade vergi oranının ölçüsünü göstermektedir. $\pi \geq 0$ için $\frac{\pi}{1+\pi}$ ifadesi 0 ile 1 arasında değişen değerler alır. Eşitlik [2]'deki bütün terimler reel GSYİH'ye t (y_t) dönemi için oranlanırsa, Eşitlik [3] elde edilmiş olur.

$$b_t = \left(\frac{1+r}{1+\theta} \right) \tilde{b}_{t-1} + \tilde{g}_t - \tilde{z}_t - \tilde{z}_t^m \quad [3]$$

Tilda (\sim) değişkenlerin GSYİH'ye oranını gösterirken tita (θ) sabit GSYİH büyüme oranını göstermektedir. Para basımından elde edilen ve GSYİH'nin yüzdesi olarak ifade edilen gelirler hükümetin ekonomik büyüme sonucu elde ettiği gelirlerini de kapsamaktadır. $\tilde{z}_t^m = \tilde{m}_t - \frac{m_{t-1}}{(1+\pi)(1+\theta)}$ şeklinde gösterilmektedir. $\pi = 0$ ve reel para balansları zaman içerisinde sabitleniyorsa, bu durumda para basımından elde edilen gelirler $\frac{\theta}{1+\theta} \tilde{m}$ seviyesine düşecektir.

Reel Birincil Açık/GSYİH oranı (d_t), $\tilde{d}_t = \tilde{g}_t - \tilde{z}_t$ şeklinde gösterilirken, Operasyonel Açık/GSYİH oranı, birincil bütçe açığı ve kamu borçlarının faiz ödemeleri toplamı olarak ifade edilmekte ve Eşitlik [4]'deki gibi formüle edilmektedir.

$$\tilde{d}_t^0 \equiv \left(\frac{r-\theta}{1+\theta} \right) \tilde{b}_{t-1} + \tilde{d}_t \quad [4]$$

Bu durumda borç stokundaki değişiklik aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

$$\tilde{b}_{t+1} - \tilde{b}_t = \tilde{d}_t^0 - \tilde{z}_t^m \quad [5]$$

Borç Stoku/GSYİH oranı, Operasyonel Açık/GSYİH ve Senyoraj/GSYİH'den yüksek ise zaman içerisinde borç stoku artış gösterecektir. Bu kapsamda şunu belirtmekte yarar vardır: Eşitlik [4]'de verilen operasyonel açığın ölçüm yöntemi, mali açığın ölçüm yönteminden farklıdır.

⁸ Diğer şeyler sabitken varsayımı altında bütçe açıklarının monetizasyonu, enflasyona; enflasyon da ulusal para biriminin değerinin düşmesine neden olmaktadır. Enflasyonun ulusal para biriminin değerini düşürmesi ellerinde para tutanların satınalma güçlerinde bir azalış meydana getirmektedir. İşte enflasyon nedeniyle ellerinde para tutanların karşı karşıya kaldıkları bu azalış ellerinde para tutanlarca ödenen aktif senyorajı (enflasyon vergisi) ifade etmektedir. Reel para balansları üzerine salınan zimni bir vergi olan aktif senyorajda, verginin matrahı reel para balansları, oranı ise enflasyon oranıdır. Burada senyoraj (aktif senyoraj) vergi matrahının (m) ve enflasyon oranının ($\frac{\pi}{1+\pi}$) çarpımı sonucu elde edilmiştir (Talvi & Végh, 1998). Senyoraj ile ilgili ayrıntılı bilgi için Bkz. Tanzi (1978) & Şen (2003).

Bu durumu daha net olarak görebilmek için para basımından elde edilen gelirleri dikkate almaksızın Eşitlik [1] yeniden aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$B_t - B_{t-1} = iB_{t-1} + G_t - Z_t \quad [6]$$

Bütçe açığı nominal GSYİH'ye oranlanırsa,

$$\frac{B_t - B_{t-1}}{P_t Y_t} = \frac{iB_{t-1}}{P_t Y_t} + \tilde{d}_t \text{ ya da eşdeğer olarak,}$$

$$\frac{B_t - B_{t-1}}{P_t Y_t} = \frac{i}{(1+\pi)(1+\theta)} \tilde{b}_{t-1} + \tilde{d}_t \quad [7]$$

elde edilir.

Mali açığın, operasyonel açıktan farkını ortaya koyabilmek için yazılan Eşitlik [4], Eşitlik [7]'den çıkarılırsa⁹ Eşitlik [8] elde edilir:

$$\frac{B_t - B_{t-1}}{P_t Y_t} - \tilde{d}_t^0 = \frac{\pi}{1+\pi} \tilde{b}_{t-1} \quad [8]$$

Dönemler arası bütçe kısıtını hesaplayabilmek için cari dönem t dönemi olarak kabul edilip Eşitlik [3] t+1 döneminde (b_t) için çözülürse b_{t+n} Eşitlik [9]'da, ve büyük bir n değeri için dönemlerarası bütçe kısıtı da Eşitlik [10]'da ifade edilmiş olur.

$$\left(\frac{1+\theta}{1+r}\right)^n \tilde{b}_{t+n} = \left(\frac{1+r}{1+\theta}\right) \tilde{b}_{t-1} + \sum_{s=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r}\right)^s (\tilde{d}_{t+s} - \tilde{z}_{t+s}^m) \quad [9]$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r}\right)^n \tilde{b}_{t+n} = 0 \quad [10]$$

Talvi & Végh (1998); reel faiz oranının GSYİH büyüme oranından ($r > \theta$) büyük olduğu varsayımından hareketle Eşitlik [10]'da kamu borçlarının şimdiki değerinin sifıra eşit olması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu durum Kamu Borcu/GSYİH oranının, reel faiz oranından $\left(\frac{1+r}{1+\theta} - 1\right)$ daha hızlı artamayacağı anlamına gelmektedir. Mali sürdürülebilirlik koşulunu sağlamak için Eşitlik [9] ve Eşitlik [10] yeniden yazılırsa,

$$\tilde{b}_{t-1} = \sum_{s=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r}\right)^{s+1} (\tilde{z}_{t+s}^m - \tilde{d}_{t+s}) \quad [11]$$

eşitliği elde edilir.

⁹ Basitlik sağlamak için θ 'nın sifıra eşit olduğu kabul edilmiştir.

Bu eşitliğin sağ tarafında verilen net cari gelir, hükümetin başlangıç borç stokuna eşit olmak zorundadır. Sürdürülebilir bir maliye politikası, \tilde{g}_t , \tilde{z}_t , \tilde{z}_t^m değişkenleri yoluyla Eşitlik [11]'deki gibi ifade edilebilir. Bu tanımlamayı operasyonel açık şeklinde türetmek için öncelikle birincil açığı (\tilde{d}_t^*) tanımlamak gerekir. Birincil açığın hesaplanmasında kullanılan t dönemindeki cari iskonto oranı, birincil açığın reel iskonto oranına eşit ise Eşitlik [12] elde edilir.

$$\sum_{s=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^s \tilde{d}_t^* = \sum_{s=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^s \tilde{d}_{t+s} \quad [12]$$

\tilde{d}_t^* çözümlünce Eşitlik [13]'e ulaşılır.

$$\tilde{d}_t^* = \frac{r-\theta}{1+\theta} \sum_{s=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{s+1} \tilde{d}_{t+s} \quad [13]$$

Eşitlik [11] ve Eşitlik [13] birleştirildiğinde ise Eşitlik [14] elde edilebilir.

$$\tilde{d}_t^* = \left(\frac{r-\theta}{1+\theta} \right) \tilde{b}_{t-1} \quad [14]$$

Eşitlik [14]'e göre mali sürdürülebilirlik koşulu sağlanmış ise sürekli olarak elde edilen faiz dışı fazla değeri (\tilde{d}_t^*) başlangıç kamu borç stokunun faiz ödemelerine eşit olmak durumundadır.

$$I_t^* \equiv \left(\frac{r-\theta}{1+\theta} \right) \tilde{b}_{t-1} + \tilde{d}_t^* \quad [15]$$

Eşitlik [15]'de sürdürülebilirliğin reel göstergesi olan (I_t^*) değeri ifade edilmiştir. Buna göre $I_t^* = 0$ iken; t dönemi için mali sürdürülebilirlik var demektir. $I_t^* > 0$ iken; önceden tahmin edilmiş \tilde{g}_t ve \tilde{z}_t değerleri, net kaynak kullanımı pozitif olduğundan dönemlerarası bütçe kısıtını bozmaktadır. $I_t^* < 0$ iken; önceden tahmin edilmiş \tilde{g}_t ve \tilde{z}_t değerleri net kaynak kullanımını bozmamakta ve bu yüzden mali sürdürülebilirlik sağlanmaktadır (Talvi & Végh, 1998).

Veri ihtiyacını gidermek için Eşitlik [13]'de belirtildiği gibi \tilde{d}_t^B ile ifade edilen sürekli birincil açık proksi¹⁰ olarak kabul edilmiştir ve \tilde{d}_t^B aşağıdaki denklemi sağlamaktadır:

¹⁰ Sayısal verilerin analizi yapılırken, analize konu olan değişkenlerin verileri çeşitli nedenlerle temin edilemiyorsa, bu değişkenlerin yerine teorik olarak kullanılması genel kabul gören başka değişkenler kullanılabilir. Bu değişkenlere literatürde proksi adı verilmektedir.

$$\sum_{s=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r}\right)^s \tilde{d}_t^B = \sum_{s=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r}\right)^s \tilde{d}_{t+s} \quad [16]$$

\tilde{d}_t^B yalnız bırakılarak Eşitlik [16] yeniden yazılırsa :

$$\tilde{d}_t^B = \left(\frac{r-\theta}{1+\theta}\right) \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r}\right)^{n+1}\right]^{-1} \sum_{s=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r}\right)^{s+1} \tilde{d}_{t+s} \quad [17]$$

eşitliği elde edilir.

Blanchard'ın (1990) önerdiği gibi, $r-\theta$ ve n değeri yeterince büyük değilse; Eşitlik [17]'nin sağ tarafı uygun dönemde basit ortalamaya yaklaşabilir.

Bu nedenle,

$$\tilde{d}_t^B \approx \frac{\sum_{s=0}^n \tilde{d}_{t+s}}{n+1} \quad [18]$$

olarak formüle edilebilir. Sonuç itibariyle Blanchard'ın mali sürdürülebilirlik göstergesi Eşitlik [19]'daki gibi bir hal alır.

$$I_t^B = \left(\frac{r-\theta}{1+\theta}\right) \tilde{b}_{t-1} + \tilde{d}_t^B \quad [19]$$

Öte yandan Yeyati & Sturzenegger (2007) çalışmalarına basit bütçe kısıtına borçlanmanın ulusal para birimi ile yapıldığı varsayımı ile başlamışlardır.

$$D_{t+1} - D_t = i_{t+1}D_t - P_{t+1} \quad [1]$$

Burada:

P_{t+1} : Baz alınan yıldaki (t+1) faiz dışı fazlayı,

D_{t+1} : Baz alınan yılın (t+1) sonundaki kamu borç stokunu,

i_{t+1} : Baz alınan yıldaki (t+1) faiz oranını,

g_{t+1} : Baz alınan yıllar [(t) ve (t+1)] arasındaki GSYİH büyüme oranını, göstermektedir.

Eşitlik [1]'in her iki tarafı GSYİH'nin oranı olarak ifade edilirse:

$$d_{t+1} = \left(\frac{1+i_{t+1}}{1+g_{t+1}} \right) d_t - p_{t+1} \quad [2]$$

Gelecek Dönem Borçlarının Cari Değeri/GSYİH oranını ifade eden oran sıfıra yakınsayacak ve bütçe kısıtının cari değeri, Eşitlik [3]'deki gibi olacaktır.

$$d_t = \sum_{v=0}^{\infty} R_{t+1,v} p_{t+1+v} \quad [3]$$

Bu durumda $R_{t+1,v} = \prod_{s=0}^v \frac{1+g_{t+1+s}}{1+i_{t+1+s}}$ şeklinde belirtilebilecektir. Bu eşitlik, borç stokunun gelecek dönem faiz dışı fazla değerine eşit olduğunu göstermektedir.

Eşitlik [3] bütçe kısıtının bugünkü değerinin cari borç stoku ve faiz dışı fazlanın tahmini değeri arasında ve faiz oranı ile büyüme oranı arasında bir dengenin olduğunu fakat bu dengenin nasıl gerçekleştiğini gösteremediğini ifade etmektedir. Mali sürdürülebilirliğin gerçekleşip gerçekleşmediği ancak sürdürülebilirlikle ilgili bazı soruların cevaplanması ile mümkün olabilir.

Ekonominin durağan durum dengesinde olduğu ve sabit bir faiz dışı fazla, faiz oranı ve GSYİH büyüme oranının olduğu durumda, başka bir ifadeyle statik sürdürülebilirlik durumunda, Eşitlik [3], Eşitlik [4]'deki gibi gösterilebilir:

$$d_t = \sum_{v=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{v+1} p_{t+1+v} \quad [4]$$

$$P = d_t \left[\frac{1+i}{1+g} - 1 \right] = d_t \left[\frac{i-g}{1+g} \right] \quad [5]$$

Ayrıca; Eşitlik [4]'den hareketle ve $0 < \frac{1+g}{1+i} < 1$ varsayımı altında, mali sürdürülebilirliği sağlayan faiz dışı fazlanın seviyesini gösteren Eşitlik [5] elde edilir.

Statik sürdürülebilirlik analizinde birincil faiz dışı fazla, yalnızca mali sürdürülebilirliği sağlamamakta aynı zamanda borcu cari seviyesinde sabit tutmaktadır. Bu yöntem hem ülke karar mercileri hem de IMF gibi uluslararası kuruluşların mali sürdürülebilirlikte uyguladıkları geleneksel bir yöntemdir (Yeyati & Sturzenegger, 2007).

Bu konuda bir başka yaklaşım Bohn'a (1998) aittir. Bu yaklaşım son zamanlarda gelişmekte olan ülkelerde uygulanmış ve faiz dışı fazlayı; borç

stoku, büyüme oranı, faiz oranı gibi geçmiş yılların verilerinin bir fonksiyonu olarak ele alınmıştır. Bu yaklaşımın avantajı geçmiş deneyim ve modelleri sistematize edip, mali hesapları daha gerçekçi bir şekilde sunmasıdır. Dezavantajı ise herhangi bir ülkedeki ekonomi ile ilgili karar alma yetkisine sahip birimlerin, gelecek dönem için geçmiş dönem ile aynı düzeyde faiz dışı fazla vermesi ve çoğu kez krizlerle karşı karşıya olan mali durumu dikkate almamasıdır. Bu yaklaşıma ilişkin belirtilmesi gereken en önemli sakıncalardan bir diğeri ise geçmiş yıllara ait verilerin uzun bir zaman dilimini kapsıyor olması nedeniyle gündeme gelebilecek politika değişikliklerinin gözden kaçabilmesi ihtimalidir.

Neck & Sturm (2008) tarafından kullanılan bütçe kısıtı denkleminde ise mali sürdürülebilirliğin sağlanmasının koşulu olarak bütçe kısıtının, mal ve hizmet harcamalarının cari değerleri ile borç servisi tutarının toplamının, vergi gelirlerinden ihraç edilen borçlara eşit olması ile sağlanacağı ifade edilmekte ve (t) dönemindeki bütçe kısıtı aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$G_t + (1 + i_t)B_{t-1} = T_t + B_t \quad [1]$$

Burada :

G_t : Baz alınan yıldaki (t) mal ve hizmetlere yönelik bütçe harcamalarını,

T_t : Baz alınan yıldaki (t) vergi gelirlerini,

B_t : Baz alınan yıldaki (t) İhraç Edilen Kamu Borcu/GSYİH oranını, göstermektedir.

Yukarıdaki eşitlikte hükümet borçlanmasının bir dönemlik bonoları içerdiği ve faiz oranının $i_t > 0$ t dönemini ifade ettiği kabul edilmektedir. Yukarıdaki ifadeler Eşitlik [1]'in üzerinde yapılacak basit bir manipülasyon ile yeniden türetilirse:

$$d_t + \frac{1+i_t}{1+y_t} b_{t-1} = b_t \quad [2]$$

eşitliği elde edilir.

Burada :

g_t : Baz alınan yıldaki (t) mal ve hizmet alımına yönelik bütçe harcamalarını,

τ_t : Baz alınan yıldaki (t) vergi gelirlerini,

b_t : Baz alınan yıldaki (t) Borç İhracı/GSYİH tutarını, göstermektedir.

t dönemindeki borç ihracatı, t döneminin sonundaki toplam borç miktarına eşittir, $d_t = g_t - \tau_t$, birincil bütçe açığı oranını, \hat{y}_t ise GSYİH büyüme oranını göstermektedir. Eşitlik [2] bütçe açığının hükümet tarafından artırılması durumunda borç oranının da artacağını ve aynı zamanda nominal faiz oranının nominal GSYİH büyüme oranını aşacağını ifade etmektedir. Hükümetler uzun dönemde Ponzi Oyunu finansmanı yöntemini uygulayamaz ve faiz ödemelerini finanse edemez. Bu nedenle iskonto ettirilmiş kamu borçlarının değeri gelecek dönemde hesaplanıp sıfıra eşitlenmelidir. Ponzi Oyunu finansmanına başvurulmadığı durumda, ki bu Eşitlik [2]'de belirtilen durumdur, dönemler arası bütçe kısıtı Eşitlik [3]'teki gibi ifade edilebilir. b_0 = cari borç oranını göstermektedir:

$$\sum_{t=1}^{\infty} \left(d_t \prod_{s=1}^t \frac{1+\hat{y}_s}{1+i_s} \right) + b_0 = 0 \quad [3]$$

Burada maliye politikasının sürdürülebilir olmasının ilk koşulu, sürdürülebilirliğin temerrüt riskinin olmadığı şeklinde tanımlanmasıdır. Bu durumun sağlanması zorunludur. Eşitlik [3] cari birincil açığın bugünkü hesaplanmış değeri ile cari borcun toplamının sıfır olmasını zorunlu kılar.

Burada üzerinde durulması gereken bir başka konu da, mali sürdürülebilirliğin gerçekleşmesi için borçların gelişiminin orta vadede dikkate alması gerekliliğidir. Bu durum, bütçe kısıtını göz önünde bulundurarak Eşitlik [4]'deki gibi formüle edilebilir.

$$\Delta b_{t+1} \equiv b_{t+1} - b_t = (r - \hat{n})b_t + d_{t+1} \quad [4]$$

Burada :

r ; reel faiz oranını, \hat{n} ise reel GSYİH büyüme oranını göstermektedir. Kamu borç oranını düşürebilmek için faiz dışı fazlanın borç servisinden büyük olması gerekmektedir. Bu durum Eşitlik [5]'de gösterilmiştir.

$$-d_{t+1} \geq (r - \hat{n})b_t \quad [5]$$

Eşitlik [5] reel faiz oranı, reel GSYİH büyüme oranından daha büyükse, faiz dışı fazla artmadığı sürece borç oranının süresiz bir şekilde artacağını ifade etmektedir. Burada önemle belirtelim ki, bu yaklaşımda reel faiz oranı ve reel GSYİH büyüme oranı dışsal değişkenler olarak yer almaktadır.

Chortareas vd. (2008) tarafından kullanılan bütçe kısıtı denkleminde ise mali sürdürülebilirliğin sağlanması için gerekli koşullar aşağıda belirtilmiştir. Analizin başlangıç noktasını hükümet bütçe kısıtının formüle edilmesi oluşturmaktadır.

$$G_t - T_t + i_t B_{t-1} = \Delta B_t \quad [1]$$

Burada:

- G : Bütçe harcamalarını,
- T : Vergi gelirlerini,
- i : Nominal faiz oranını,
- B : Baz alınan yıldaki (t) ödenmemiş borç miktarını,
- ΔB : Bütçe açıklarının finanse eden borç miktarındaki değişimi, göstermektedir.

Eşitliğin her iki tarafı fiyatlar genel seviyesine bölünürse, dönemler arası bütçe kısıtı denklemi reel hale dönüştürülmüş olur ve bu da Eşitlik [2]'deki gibi gösterilir:

$$d_{t,1} + (i_t - \pi_t)b_{1,t-1} = \Delta b_{1,t} \quad [2]$$

Eşitlikte sırasıyla $d_{1,t} = g_{1,t} - \tau_{1,t}$ reel birincil fazlayı, $g_{1,t}, \tau_{1,t}, b_1$ bütçe harcamalarını, vergileri ve borç stokunu göstermektedir. π ise enflasyon oranını ifade etmektedir. Bütçe açıklarının para basarak finanse edilmesi durumunda, birincil açık (d) para basarak elde edilecek birincil fazla olarak yorumlanır. Bu durumda senyoraaj artış gösterir.

Eşitlik [2]'nin her iki tarafı nominal milli gelire (PQ) bölünürse, GSYİH'nin bir oranı olarak bütçe kısıtı aşağıdaki gibi elde edilir:

$$d_{2,t} + (i_t + \pi_t + \eta_t)b_{2,t-1} = \Delta b_{2,t} \quad [3]$$

Eşitlik [3]'ün, Eşitlik [2]'den farklı olduğu konu, mali değişkenlerin (d_2, b_2) GSYİH'nin bir oranı olarak ifade ediliyor olması ve faiz oranının reel çıktının seviyesinin (η) enflasyon ve büyüme oranına göre ayarlanmış olmasından kaynaklanmaktadır. Alt simgeler iptal edilip faiz oranları (ρ) enflasyon ya da nominal GSYİH'ye göre ayarlanır ise ve her bir t dönemi için $\rho_t < 0$ ise Eşitlik [2] ve Eşitlik [3] istikrarlıdır ve $\rho_t > 0$ ise her bir t dönemi için birincil açıkta hiçbir limit olmadan borçlanmada artış olacaktır. Bu durumun sakıncasını gidermek üzere hükümetin birincil fazla vermesi gerekmektedir. Bu varsayımlar altında Eşitlik [3] yeniden çözümlerse, (n) dönemindeki dönemler arası bütçe kısıtı Eşitlik [4]'deki gibi olacaktır :

$$b_t = \delta_{t,n} b_{t+n} - \sum_{i=1}^n \delta_{t,i} d_{t+i}$$

$$\delta_{t,n} = \prod_{s=1}^n 1 + \rho_{t+s}^{-1} \quad [4]$$

Mali sürdürülebilirlik için gerekli etkinlik koşulu, (n) sonsuza giderken borcun iskonto edilmiş oranının sıfıra yakınsamasıdır. Aynı zamanda çaprazlama durumu olarak bilinen bu durum, Ponzi Oyunu'nun gerçekleşmediği anlamına gelmekte ve hükümetin faiz ödemelerini karşılamak için yeni borçlanmaya gitmeyeceği durumu ifade etmektedir. Teknik bir anlatımla,

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \delta_{t+n} b_{t+n} = 0 \quad [5]$$

Eşitlik [5] cari borçların gelecek dönem iskonto edilmiş faiz dışı fazlanın, hükümet bütçe kısıtının şimdiki değerinin ve dönemlerarası bütçe kısıtı ifadesinin sağlandığını göstermektedir. Reel Borçlanma/GSYİH oranı sabit değilse ve enflasyon ya da nominal GSYİH büyüme oranına uyarlanmış iskonto oranı borç ölçümünden daha hızlı artış gösteriyor ise çaprazlama durumu sağlanmıştır ve bu durum mali sürdürülebilirliğin sağlandığı anlamına gelir.

Özetle, çalışmanın bu bölümünde, mali sürdürülebilirlik literatüründe sürdürülebilirliğin ölçümüne yönelik olarak geliştirilmiş yöntemler ele alınmıştır. Söz konusu yöntemler, geçmiş dönemlerdeki bütçe açığı-borçlanma dinamiğinin izlenebilmesine yardımcı olan yöntemlerdir. Her bir yöntemin onu diğer yöntemlerden ayıran üstün yanları olduğu gibi, eksik yanları da mevcuttur. Bu yöntemlerden mali sürdürülebilirlik literatüründe en fazla kullanılanları Muhasebe Yaklaşımı ve Dönemlerarası Bütçe Kısıtı Yaklaşımı'dır.

Muhasebe Yaklaşımı'nda, önceki maliye politikalarıyla mali yeterlilik şartlarının sağlanıp sağlanmadığı test edilmekte ve geleceğe ilişkin politikalar ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Bu yaklaşım; bütçe denkliği için kamu kesiminin hali hazırdaki ve gelecekteki varlık ve yükümlülüklerinin bugünkü toplam değerlerinin birbirine eşit ya da varlıklarının yükümlülüklerinden fazla olması noktasından hareket etmektedir. Muhasebe yaklaşımı kullanılarak yapılan mali sürdürülebilirlik çalışmalarında, maliye politikasının Kamu Sektörünün Net Değeri/GSYİH oranını veya Borç Stoku/GSYİH oranını sabit tutup tutmadığı test edilmektedir. Ancak uygulamada çoğu çalışmada kamu sektörünün net değerinin hesaplanmasındaki güçlüklerden dolayı, genellikle Borç Stoku/GSYİH oranı tercih edilmektedir.

Muhasebe yaklaşımının en büyük avantajı, belirli makroekonomik hedefler arasındaki uyumu sağlamasıdır. Örneğin hükümetin sabit bir Borç Stoku/GSMH hedefi, belli bir GSMH büyüme hedefi ve Birincil Bütçe Fazlası/GSMH hedefi olabilir. Burada önemli olan husus, bu politika

hedeflerinin birbirleri ile uyumluluğunun ve makroekonomik modeller yardımıyla maliye politikasının değişiminden nasıl etkilendiklerinin analiz edilmesinin gerekliliğidir. Ancak bu yöntem, hangi borç stratejisinin sürdürülebilir ya da sürdürülemez olduğunun belirlenmesine olanak vermemektedir.

Dönemlerarası Bütçe Kısıtı Yaklaşımı ise, borcun sürdürülebilirliği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Buna göre hükümetler dönemler arası bütçe kısıtı ile karşı karşıyadırlar. Bu durum hükümetin kendisine borç verenlere, hâlihazırdaki borçlarını dengelemek üzere gelecekte bütçede fazla vereceği zımni taahhüdünü ifade eder. Dönemlerarası bütçe kısıtı uyumu, hükümetin gelecekte beklenen bütçe fazlasının iskonto edilen değerini, borcunun cari piyasa değerine eşitleyerek dönemlerarası bütçeyi dengelediğini ifade eder. Tabi ki hükümetin bunu yaparken, Ponzi oyunu finansmanına başvurmayacağı varsayımına dayanır (Şen vd., 2010).

Bu çalışmada Türkiye için yapılan analize temel teşkil edecek olan yöntem, Dönemlerarası Bütçe Kısıtı Yaklaşımı'ndan yola çıkıp, eş-bütünleşme kavramı kullanılarak mali sürdürülebilirliği test eden Hakkio & Rush (1991) ve Quintos (1995)'un yöntemidir. İki değişkenli yaklaşım olarak ifade edilen bu yöntem, faiz dışı bütçe harcamaları ve bütçe gelirleri değişkenleri kullanılarak eş-bütünleşme analizleri yardımı ile mali sürdürülebilirliği test etmektedir. Bu yöntemde göre faiz dışı bütçe harcamaları ve bütçe gelirleri değişkenlerinin eş-bütünleşik olmaları durumu mali sürdürülebilirlik için yeterli koşul olarak kabul edilmektedir. Literatürde çoğunlukla, uzun dönemde daha sağlıklı tahminler sunduğu için iki değişkenli yöntem tercih edilmektedir.

Üçüncü Bölüm

Türkiye’de Mali Sürdürülebilirliğin Analizi: Ampirik Bulgular

Bu bölümde, Türkiye’de mali sürdürülebilirliğin ampirik analizi yapılmaktadır. Bu amaçla öncelikle mali sürdürülebilirliğe ilişkin literatür taraması sunulmakta, ardından mali sürdürülebilirliği incelemek amacıyla kullanılan zaman serileri analizine ilişkin temel varsayımların ve kurulan hipotezlerin tanımlanması için teorik açıklamalara yer verilmekte; daha sonra da çalışmada kullanılan veri setinin tanımlanmasına ve verilerin kaynağına değinilmektedir. Elde edilen sonuçların özetlendiği kısım ile devam eden bölüm ampirik bulgulara ilişkin değlendirmeler ile son bulmaktadır.

I. Mali Sürdürülebilirliğe İlişkin Çalışmalar: Literatür Taraması

Çalışmanın ikinci bölümünde ele alınan mali sürdürülebilirliğin teorik tartışmalarını uygulamaya yönelik çok sayıda çalışma mevcuttur. Söz konusu literatür, kullanılan yöntemler açısından ikili bir tasnife tabi tutulmaktadır. Buna göre birinci grupta yer alan çalışmalar, mali sürdürülebilirliği ekonometrik yöntemlerle test etmekte ve özellikle zaman serisi analizi ve panel veri analizi yöntemleri ile sonuçlar ortaya koymaktadır. İkinci grupta yer alan çalışmalar ise mali sürdürülebilirliği ekonomik göstergelerle analiz etmekte ve daha ziyade bazı ekonomik göstergelerin zaman içerisinde seyirinden yola çıkarak sürdürülebilirliğe ilişkin tahminlerde bulunmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde, her iki gruptaki çalışmalar ayrı tablolarda özetlenmiş, Türkiye ekonomisine ilişkin analizler ise ayrıca Tablo-8’de sunulmuştur. Mali sürdürülebilirliğe ilişkin teori ve uygulamada geniş bir literatür olmakla beraber Türkiye ekonomisine yönelik çalışmaların sayısı görece olarak sınırlıdır. Söz konusu çalışmalar, kapsadıkları dönem, inceledikleri ülke ya da ülkeler, kullanılan değişken ve yöntemlere göre Tablo-6, Tablo-7 ve Tablo-8’de özetlenmektedir.

Burada söz konusu çalışmalardan öne çıkanlarına değinmekte fayda vardır. Örneğin, Sakuragavo & Hosono (2010) Japonya için mali sürdürülebilirliği dinamik genel denge analizi ile araştırmış ve faiz oranı ile GSYİH büyüme oranı arasındaki ilişkinin mali sürdürülebilirlik için önemli bir gösterge olduğu sonucuna ulaşmıştır. Joseph (2010), Doğu Karayip Ülkeleri için analiz yapmış ve mali sürdürülebilirliğin olmadığı sonucunu elde etmiştir. Yol (2009), Kuzey Afrika Ülkeleri, Mısır, Fas ve Tunus için 1972-2005 döneminde mali sürdürülebilirliğin olmadığı sonucunu elde etmiştir. Ehrhart & Llorca (2008) ise Güney Akdeniz Ülkeleri için 1975-1999 ve 1976-1999 dönemleri için birim kök testleri ile analiz yapmış ve ele alınan bütün ülkeler için uzun dönemde mali sürdürülebilirliğin sağlandığı sonucuna ulaşmıştır. Türkiye için yapılmış olan çalışmalardan bazıları ise aşağıda özetlenmiştir.

Hepsağ (2011), 1990:1-2008:4 döneminde çeyrek verilerle mali sürdürülebilirliği Borç Stoku/GSYİH verisini kullanarak yapısal kırılmalı periyodik birim kök testi ile analiz etmiş ve mali sürdürülebilirliğin sağlanamadığına yönelik sonuca ulaşmıştır. Şen vd. (2010), 1975-2007 dönemi yıllık verilerini kullanarak, bütçe açığı, borç stoku, bütçe gelirleri ve bütçe harcamaları değişkenleri yardımıyla hem standart ADF ve PP birim kök testleri hem de eş-bütünleşme testi vd. yöntemler ile mali sürdürülebilirliği test etmiş ve 1975-2007 dönemi için mali sürdürülebilirliğin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ucal & Alıcı (2010) ise, 1989:1-2000:12, 1989:1-2008:12 ve 2001:1-2008:2 dönemi çeyrek verileriyle bütçe gelirleri, bütçe harcamaları, faiz ödemeleri ve borç stoku verilerini kullanarak birim kök ve eş-bütünleşme testi yapmış ve 1989:1-2000:12 ile 1989:1-2008:12 dönemi için mali sürdürülebilirliğin zayıf olduğu; 2001:1-2008:12 dönemi için mali sürdürülebilirliğin güçlü olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Benzer şekilde Ceylan (2010), kamu kesimi borçlanma gereği, faiz dışı fazla ve borç stoku verileri yardımı ile yaptığı birim kök testi sonucunda 1975-2008 ve 1985-2008 dönemleri için mali sürdürülebilirliğin sağlandığını tespit etmiştir. Diğer taraftan Aslan (2009), mali sürdürülebilirliği hem aylık bazda 2006:1-2009:6 dönemi için hem de yıllık bazda 1980-2005 dönemi için ele almış ve standart ADF birim kök testi ile eş-bütünleşme testi yöntemini kullanarak incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre Türkiye’de aylık bazda yapılan analizler, mali sürdürülebilirliğin olduğu yönünde sonuç verirken yıllık bazda yapılan analizler ise mali sürdürülebilirliğin olmadığı yönünde sonuçlanmıştır. Türkiye ekonomisinde mali sürdürülebilirliğin değerlendirilmesine yönelik yapılmış çalışmaların sonuçlarının büyük bir bölümü, maliye politikasının “sürdürülemez” ya da “zayıf formda sürdürülebilir” olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo-6: Ekonometrik Yöntemlerle Mali Sürdürülebilirliği Test Eden Çalışmalar

Çalışma	Veri				Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken			
Ahmed & Rogers (1995)	ABD 1692-1992 İngiltere 1792-1992	ABD, İngiltere	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları		Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirlik vardır.
Brova & Silvestre (2002)	1970-1997	AB Ülkeleri ¹	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları		Eş-Bütünleşme Testi	Almanya, Avusturya, Finlandiya, İngiltere ve Hollanda ile Fransa'da mali sürdürülebilirlik vardır, diğer ülkelerde ise mali sürdürülebilirlik yoktur.
Bohn (1998)	1916-1995	ABD	Faiz Dışı Fazla, Borç Oranı		Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirlik vardır.

¹ Avusturya, Fransa, Almanya, Hollanda, İngiltere, Belçika, Danimarka, İrlanda, Portekiz, İtalya ve Finlandiya.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Baglioni & Chrubuni (1993)	1979:1-1991:5	İtalya	Borç Stoku, Bütçe Açığı	Birim Kök Testi	Mali sürdürülebilirlik vardır.
Buiter & Patel (1992)	1970-1971 1987-1988	Hindistan	Borç Stoku, Bütçe Açığı	Birim Kök Testi	Mali sürdürülebilirlik vardır.
Considine & Gallagher (2008)	1919-2001	Birleşik Krallık	Borç Stoku/ GSYİH	ESTAR Modeli	Mali sürdürülebilirlik vardır.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Cunado, Alana & Gracia (2004)	1947.2-2003:1	ABD	Reel Kamu Gelirleri, Reel Kamu Harcamaları	Kesirli Eş-Bütünleşme Tekniği	ABD'de reel kamu gelirleri ve kamu harcamaları eşbütünleşiktir. Ancak bütçe açıkları sürdürülebilir değildir.
Caporale (1995)	1960-1991	AB ² Ülkeleri	Borç Stoku, Bütçe Açığı	Birim Kök Testi	İtalya, Yunanistan, Danimarka, Almanya hariç diğer ülkelerde mali sürdürülebilirlik vardır.
Emilia & Emilian (2007)	1992-2007	Romanya	Kamu Borcu	En Küçük Kareler Yöntemi, Birim Kök Testi	Mali sürdürülebilirlik zayıftır.

² Belçika, Fransa, Hollanda, Lüksemburg, Batı Almanya, İtalya, Danimarka, Birleşik Krallık, İrlanda, Yunanistan, Portakız, İspanya, Avusturya, Finlandiya ve İsveç.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Ehrhart & Liorca (2008)	1975-1999 1978-1999	Güney Akdeniz Ülkeleri ³	Bütçe Açığı, Borç Stoku	Birim Kök Testi	Uzun dönemde bütün ülkelerde mali sürdürülebilirlik vardır. Aynı zamanda hükümetler dönemlerarası bütçe kısıtlını sağlamışlardır.
Elliot & Kearney (1988)	1953-1954 1986-1987	Avustralya	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları	Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirlik vardır.
Feve & Henin (2000)	Son otuz yıl	G-7 Ülkeleri ⁴	Borç Stoku	Birim Kök Testi	ABD, İngiltere ve Japonya'da mali sürdürülebilirlik vardır, diğer ülkelerde ise mali sürdürülebilirlik yoktur.

³ Mısır, İsrail, Lübnan, Fas, Tunus ve Türkiye.

⁴ ABD, Japonya, Almanya, Birleşik Krallık, İtalya, Kanada ve Fransa.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri		Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke		
Güvel & Kalyoncu (2006)	Ülkeye göre değişmektedir ⁵ .	16 AB Ülkesi ⁶	Kamu Gelirleri, Faiz Ödemelerini İçeren Kamu Harcamaları	Almanya, Avusturya, Finlandiya, İrlanda, İspanya, İsviçre, Malta, Portekiz ve Yunanistan için seriler arasında uzun dönemli bir ilişki vardır. Belçika, Danimarka, Fransa, Hollanda, İngiltere, Lüksemburg ve Macaristan için ise elde edilen bulgular bu ülkelerde bütçe açığının sürdürülemez olduğunu göstermektedir.

⁵ Almanya (1968-1998), Avusturya (1967-1998), Belçika (1968-1998), Danimarka (1968-2000), Finlandiya (1972-2001), Fransa (1968-1997), Hollanda (1968-2002), İngiltere (1968-1999), İrlanda (1968-2001), İspanya (1968-2002), İsveç (1968-2000), İtalya (1968-2001), Lüksemburg (1973-1991), Macaristan (1981-2001), Malta (1967-1998), Portekiz (1970-1998), Yunanistan (1968-1999) ve Türkiye (1970-2001).

⁶ Almanya, Avusturya, Finlandiya, İrlanda, İspanya, İsviçre, Malta, Portekiz, Yunanistan, Belçika, Danimarka, Fransa, Hollanda, İngiltere, Lüksemburg ve Macaristan.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Ghatak & Sanchez (2006)	1970-2000	Afrika, Asya, Latin Amerika	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları, Borç Stoku	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Bohn (1998)'un mali reaksiyon fonksiyonu yaklaşımı kullanılarak yapılan incelemede mali sürdürülebilirlik zayıf bulunmuştur. Borç dinamiği analizi, Borç Stoku/GSYİH oranının sürdürülebilirliğini düzeltici bir ölçüm olarak özellikle Tayland'da mali sürdürülebilirliğin daha güçlü olduğunu ortaya çıkarmıştır. Peru ve Venezüella'da mali sürdürülebilirlik zayıftır.
Goyal, Khundrakpam & Ray (2004)	1950'ler 1960'lar 1970'ler 1980'ler 1990'lar	Hindistan	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları, Borç Stoku	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Yapısal kırılmalar dikkate alındığında mali sürdürülebilirlik vardır.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Haug (1995)	1950:1-1990:4	ABD	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları	Eş-Bütünleşme Test	Mali sürdürülebilirlik vardır.
Joseph (2010)	1990-2008	Doğu Karayip Ülkeleri ⁷	Reel Kamu Gelirleri, Reel Kamu Harcamaları	Panel Birim Kök Testi	Mali sürdürülebilirlik yoktur.
Joseph (2008)	1970-2005	Karayip Ülkeleri ⁸	Reel Kamu Harcamaları / GSYİH, Reel Kamu Gelirleri/GSYİH	Birim Kök Testi	Mali sürdürülebilirlik vardır.

⁷ Anguilla, Antigua, Barbuda, Dominik Cumhuriyeti, Gımata, Montserrat, St. Kitts & Nevis, St. Lucia, St. Vincent ve Grenadines.

⁸ St. Kitts & Nevis, Dominik Cumhuriyeti, St. Vincent & the Grenadines ve Jamaika.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Kia (2008)	İran 1970-2003 Türkiye 1967-2001	İran, Türkiye	Reel Kamu Harcamaları, Reel Kamu Gelirleri	Birim Kök Testi	Mali sürdürülebilirlik yoktur.
Kalyoncu (2005a)	Ülkeye göre değişmektedir. ⁹	Güney Kore, Meksika, Filipinler, G. Afrika, Türkiye	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları, Faiz Ödemeleri	Eş-Bütünleşme Testi	Türkiye ve Güney Kore için mali sürdürülebilirlik zayıftır. Meksika, Filipinler ve Güney Afrika'da mali sürdürülebilirlik yoktur ve bu durum uzun dönemde dönemlerarası bütçe kısıtını bozmaktadır.
Lusinyan & Thornton (2009)	1895-2005	Güney Afrika	Reel Kamu Gelirleri, Reel Kamu Harcamaları	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği zayıftır.

⁹ Güney Kore (1970:1-2003:3), Meksika (1970:1-2003:4), Filipinler (1970:1-2003:3), G. Afrika-Türkiye (1970-2001).

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Landolfo (2008)	Ülkeye göre değişmektedir. ¹⁰	Avrupa, ABD	Reel Faiz Oranı, Borç Stoku, Birincil Bütçe Açığı	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirlik vardır.
Mahdavi & Westerlund (2010)	1961-2006	47 American Eyaletif	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları	Panel Eş-Bütünleşme Testi	Çoğu eyalette mali sürdürülebilirlik güçtüdür.
Mackiewicz & Krajewski (2009)	1992-2006	Polonya	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirlik vardır.

¹⁰ Avrupa Bölgesi (1977-2003), ABD (1966-2004).

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Mello (2008)	1995-2004	Brezilya	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirliğin sağlanması güçtür. Borçlar sürdürülebilir değildir.
Martin (2000)	1947-1992	ABD	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları	Eş-Bütünleşme Testi	1970 ve 1980 yıllarındaki yapısal kırılma dönemlerinin analizlerde dikkate alınması durumunda, mali sürdürülebilirlik vardır.
Neaime (2004)	1960-2002	Lübnan	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları, Bütçe Açıkları, Borç Stoku	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirlik yoktur.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Ono (2008)	Ülkeye göre değişmektedir ¹¹ .	Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Birleşik Krallık, ABD	Bütçe Açıkları	Birim Kök Testi	Standart birim kök testleri G-7 ülkelerinde mali sürdürülebilirlik lehinde güçlü kanıtlar sunamamıştır. Ancak doğrusal olmayan zaman serisi tekniğine dayalı birim kök testleri güçlü kanıtlar sunmuştur. Japonya dışındaki G-7 ülkelerinde mali sürdürülebilirlik vardır.
Puah, Lau & Teo (2011)	1970-2008	Malezya (Sarawak Eyaleti)	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları	Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirlik zayıftır.

¹¹ Kanada (1976:2-1995:5), Fransa (1970:1-1998:4), Almanya (1966:1-2003:4), İtalya (1960:1-1991:3), Japonya (1955:1-2001:1), Birleşik Krallık (1957:1-1998:1), ABD (1968:1-2005:1).

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Pasten (2007)	1983-1999 1940-1973	Latin Amerika	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları, Bütçe Açığı	Birim Kök Testi	Şili'de 1833-1999 dönemi için güçlü mali sürdürülebilirlik; 1940-1973 dönemi için ise zayıf mali sürdürülebilirlik söz konusudur.
Quintos (1995)	1947-2-1992:3	ABD	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları	Eş-Bütünleşme Testi	1980 yılına kadar mali sürdürülebilirlik var iken 1980 sonrası dönemde mali sürdürülebilirlik yoktur.
Rubio, Roldon & Esteve (2006)	1964-2003 1982:1-2004:1	İspanya	Kamu Gelirleri /GSMH, Kamu Harcamaları /GSMH	Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirlik üzerinde doğrusal olmayan etkiler söz konusudur.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Redzepagic & Llorca (2007)	1999-2006	Merkez ve Doğu Avrupa Ülkeleri ¹²	Borç oranı, Kamu Harcamaları, Partilerin Siyasal Görüşü, Birincil Bütçe Dengesi	En Küçük Kareler Yöntemi	Slovenya'da ve Slovakya'da borçlar sürdürülebilir. Polonya'da borçlar sürdürülemezdir. Politik faktörler Polonya'da mali sürdürülebilirliğin sağlanmasının önündeki temel engellerden biridir. Çek Cumhuriyeti'nde borçlar sürdürülemezdir, aynı zamanda politik veriler de sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda anlamlı bulunmamıştır.

¹² Estonya, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovenya, Slovakya ve Çek Cumhuriyeti.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri				Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken			
Sakuragawa & Hosono (2010)	1975-1979 1980-1989 1990-1999 2000-2006	Japonya	Faiz Oranı, Büyüme/GSYİH		Dinamik Stokastik Genel Denge Modeli	Faiz oranı ve GSYİH büyüme oranı arasındaki ilişki, mali sürdürülebilirlik için önemli bir göstergedir.
Stoian, Campeanu & Roman (2007)	1991-2005	Romanya	Borç Stoku/ GSYİH, Birincil Bütçe Dengesi/Bütçe Açığı		Mali Reaksiyon Fonksiyonu Yöntemi	Mali sürdürülebilirlik zayıftır.
Smith & Zin (1991)	1946:1-1984:12	Kanada	Borç Stoku, Bütçe Açığı		Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirlik vardır.
Tanner & Liu (1994)	1950-1989	ABD	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları		Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirlik vardır.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Uctum, Thurston & Uctum (2006)	1970-2002	G7 Ülkeleri, Latin Amerika, Asya Ülkeleri ¹³	Borç Stoku /GSYİH, Reel Borçlanma, Birincil Bütçe Fazlası	Birim Kök Testi	Yapısal kırılmaları dikkate alan birim kök testleri, her üç ülke grubunda da anti-borçlanma politikasına yönelik anlamlı bulgular elde edilmesini sağlamaktadır.
Uctum & Wickens (2000)	1965-1994	ABD & 11 AB Ülkesi ¹⁴	Borç Stoku	Birim Kök Testi	Danimarka, Hollanda, İrlanda ve Fransa'da mali sürdürülebilirlik vardır, diğer ülkelerde ise mali sürdürülebilirlik yoktur.

¹³ Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, ABD, Birleşik Krallık, Costa-Rica, Meksika, Panama, Uruguay, Hindistan, Endonezya, Kore, Malezya, Tayland ve Türkiye.

¹⁴ ABD, Almanya, Fransa, İngiltere, Avusturya, Danimarka, Hollanda, İspanya, Belçika, İtalya, İrlanda ve Portekiz.

Tablo-6'nın devamı:

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Ülke	Kullanılan Değişken		
Yol (2009)	1972-2005	Mısır, Fas, Tunus	Bütçe Açığı	Eş-Bütünleşme Testi	Tunus için mali sürdürülebilirlik vardır. Ancak Mısır ve Fas için mali sürdürülebilirlik yoktur.

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Tablo-7: Ekonomik Göstergelerle Mali Sürdürülebilirliği Test Eden Çalışmalar

Çalışma	Ülke	Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
Albu & Pelinescu (2000)	Romanya	Bütçe Açığı Yöntemi	Mali sürdürülebilirlik yoktur.
Aleksander (2008)	Akdeniz Ülkeleri ¹⁵	Borç Stoku, Nominal GSYİH, Faiz Dışı Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri	Hiçbir ülkede (özellikle Yunanistan, İtalya, Fransa, Hırvatistan, Mısır, Lübnan ve Türkiye) mali sürdürülebilirlik yoktur.
Barnhill & Kopits (2003)	Ekvator	Riskli Değer Yöntemi	Mali acze düşme riski yüksektir.
Croce & Juan-Ramon (2003)	Gelişmiş ve Gelişmekte olan 12 Ülke ¹⁶	Yakınsama Analizi	Büyüme oranı ve reel faiz oranları arasında nedensellik ilişkisi vardır.
Dinh (1999)	Zambia, Hindistan, Arjantin	Ekonomik Göstergeler	Sonuçlar ülkelere göre farklılık göstermektedir.

¹⁵ Kıbrıs, Fransa, Yunanistan, İtalya, Malta, İspanya, Slovenya, Arnavutluk, Hırvatistan, Mısır, İsrail, Lübnan, Fas, Suriye, Tunus ve Türkiye.
¹⁶ Arjantin, Brezilya, Türkiye, Belçika, Endonezya, İrlanda, Meksika, İtalya, Kore, İsveç, Tayland ve ABD.

Tablo-7'nin devamı:

Çalışma	Ülke	Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
Izquierdo & Panizza (2003)	Mısır	Olasılıklı Yaklaşım Yöntemi	Mali acze düşmemek için mali alanda düzenlemelere ihtiyaç vardır.
Makin (2005)	Tayvan, Malezya, Filipinler, Endonezya	Borç Stoku/GSMH, Faiz Oranı, Büyüme Oranı, Birincil Bütçe Dengesi	Dört Asya ülkesinde de borçlar sürdürülebilirdir.
Yereli, Seçilmiş & Başaran (2007)	Türkiye	Birincil Bütçe Dengesi, Borç Stoku, Vergi Gelirleri	Kayıt dışı ekonominin boyutlarının artması borç stokunu arttırmakta ve bu durum borcun sürdürülebilirliğinin sağlanmasına engel olmaktadır.

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Tablo-8: Türkiye’de Mali Sürdürülebilirliği Test Eden Çalışmalar

Çalışma	Veri			Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Kullanılan Değişken			
Aslan (2009)	2006:1-2009:6 1980-2005	Bütçe Gelirleri/GSMH, Bütçe Giderleri/GSMH		Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Aylık bazda yapılan analizlerde bütçe açıkları sürdürülebilir iken yıllık bazda yapılan analizlerde bütçe açıkları sürdürülebilir değildir.
Akkaş&Tiflik (2009)	1990:1-2007:9	Borçlanma Oranı, Birincil Fazla Oranı		Risk Yönetimi Yaklaşımı	Mali sürdürülebilirlik vardır.
Azgün&Taşdemir (2006)	1980-2004	Bütçe Açığı/GSMH, Kamu Harcamaları/GSMH, Kamu Gelirleri/GSMH		Eş-Bütünleşme Testi	Bütçe açıkları sürdürülebilirdir.

Tablo-8'in devamı:

Çalışma	Veri		Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Kullanılan Değişken		
Akçay vd. (2001)	1970-2000	Konsolide Bütçe Açığı, Kamu Kesimi Borçlanma Gereği, İç Borç Stoku, Dış Borç Stoku, Faiz Oranı, GSMH	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi, Hata Düzeltme Modeli	Bütçe açıkları sürdürülebilir değildir.
Anand&Wijnbergen (1989)	1988	Reel Büyüme Oranı, Faiz Oranı, Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri, Borç Stoku, Senyorej, GSYİH.	Kamu Finansmanı Yaklaşımı ve Bütçe Kısıtı Denklemi	Faiz oranlarının etkisiyle, mali sürdürülebilirlik zayıftır.
Ceylan (2010)	1975-2008 1985-2008	Kamu Kesimi Borçlanma Gereği, Faiz Dışı Fazla, Borç Stoku	Birim Kök Testi, (LNV) Testi	Mali sürdürülebilirlik vardır.

Tablo-8'in devamı:

Çalışma	Veri		Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Kullanılan Değişken		
Çanakçı (1997)	1987-1997	Reel Büyüme Oranı, Faiz Oranı, Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri, Borç Stoku, Senyoraaj	Statik Genel Denge Analiz	Kamu açıkları sürdürülebilir değildir.
Göktaş (2008)	1987:1-2007:3	Bütçe Açığı	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği zayıftır.
Göktan (2008)	1999-2006	Borç Stoku, Faiz Dışı Denge	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Mali sürdürülebilirlik yoktur.

Tablo-8'in devamı:

Çalışma	Veri		Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Kullanılan Değişken		
Günaydın (2003)	1987:1-2003:3	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları	Eş-Bütünleşme Testi	Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği zayıftır.
Hepsağ (2011)	1990:1-2008:4	Borç Stoku/GSYİH	Yapısal Kırılmalı Periyodik Birim Kök Testi	Yapısal kırılma ve periyodik davranışlar altında mali sürdürülebilirlik yoktur.
Kıran (2011)	1975-2008	Bütçe Açığı, Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi, Dinamik OLS (DOLS) Analizi	Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği zayıftır.

Tablo-8'in devamı:

Çalışma	Veri		Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Kullanılan Değişken		
Kia (2008)	1967-2001	Reel Kamu Harcamaları, Reel Kamu Gelirleri	Birim Kök Testi	Mali sürdürülebilirlik yoktur.
Kalyoncu (2005b)	1970-2001	Reel Kamu Gelirleri, Reel Kamu Harcamaları	Eş-Bütünleşme Testi	Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği zayıftır.
Kuştepe&Önel (2005)	1970-2003	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Yapısal kırımların dikkate alınıp alınmadığı her iki durumda da mali sürdürülebilirlik zayıftır.
Önel (2003)	1987:1-2002:4	Dış Borç Stoku	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Uzun dönemde Türkiye'de dış borçlar sürdürülebilirdir ve mali yeterlilik sağlanmıştır.
Özmen&Koğar (1998)	1981:1-1998:1	Borç Stoku, Faiz Oranı, Kamu Harcamaları, Enflasyon, TCMB Kredileri	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği zayıftır.

Tablo-8'in devamı:

Çalışma	Veri		Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Kullanılan Değişken		
Özatyay (1996)	1985:5-1993:11	Borç Stoku, Faiz Oranı, Enflasyon, Merkez Bankası Rezervleri	Birim Kök Testi, Buiter-Patel Yaklaşımıyla Yeterlilik Analizi	Maliye politikaları, 1994 yılından itibaren sürdürülebilir olma özelliğini yitirmiştir.
Payne, Mohammadi & Cak (2008)	1968-2004	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları, Bütçe Açığı	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi	Uzun dönemde kamu gelirleri ve kamu harcamaları arasında istikrarlı bir ilişki vardır. Eş-bütünleşme analizinin parametresi birden küçük bulunmuştur. Bu durum hükümetin gelecek dönem borçlarını finanse etme konusunda zorluk çekeceğinin bir göstergesidir.

Tablo-8'in devamı:

Çalışma	Veri		Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Kullanılan Değişken		
Şen, Sağbaşı & Keskin (2010)	1975-2007	Bütçe Açığı, Borç Stoku, Faiz Ödemesi, Kişi Başına Reel Bütçe Gelirleri, Kişi Başına Reel Bütçe Harcamaları	Birim Kök Testi, Eş-Bütünleşme Testi, Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi	Mali sürdürülebilirlik yoktur.
Telatar, Bolatoğlu & Telatar (2004)	1980-2001	Birincil Bütçe Fazlası	Bohn Modeli Markov – Switching Modeli	1980-2001 dönemi boyunca, mali sürdürülebilirliğin sağlanması için düzenlemeler yapılmıştır.
TÜSİAD (1996)	1970-2000	Reel Büyüme Oranı, Faiz Oranı, Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri, Borç Stoku, Senyöraj, GSYİH	1995-2000 Dönemine İlişkin Simülasyon Yöntemi	Mali sürdürülebilirlik yoktur.

Tablo-8'in devamı:

Çalışma	Veri		Çalışmada Kullanılan Yöntem ya da Yöntemler	Çalışmanın Bulgusu
	Çalışmanın Kapsadığı Dönem	Kullanılan Değişken		
Ucal & Alici (2010)	1989:1-2000:12 2001:1-2008:12	Kamu Gelirleri, Kamu Harcamaları, Faiz Oranı, Borç Stoku	Birim Kök Testi	1989:1-2000:12 ve 1989:1-2008:12 dönemleri arasında mali sürdürülebilirlik zayıftır. 2001:1-2008:12 dönemleri arasında (2001 krizi sonrasında uygulanan IMF ve Dünya Bankası programlarının etkisiyle) mali sürdürülebilirlik güçlüdür.
Yılcı & Özcan (2008)	1990:1-2007:2	Dış Borç Stoku	Doğrusal ve Durağan Olmayan Modeller	Dış borçlar sürdürülebilir değildir.

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

II. Yöntem: Zaman Serisi Analizi

Ekonometrik çözümlerler iki şekilde incelenmektedir. Bunlardan birincisi zaman serileri analizi, bir diğeri ise yatay kesit veri analizidir. Zaman serileri analizi, değişkenlerin bir zaman aralığı üzerindeki değerlerine ve bu değerlerin farklı değişkenler için birbirleriyle karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Yatay kesit analizi ise tek bir zaman noktasındaki farklı değişkenlerin incelenmesine dayanmaktadır. Zaman serileri ile yatay kesit verilerinin pekâlâ bir arada kullanılmaları da mümkündür. Bu durumda karşımıza panel veri analiz yöntemi çıkmaktadır.

İşletme, ekonomi, mühendislik, çevre bilimleri, tıp araştırmalarında ve diğer birçok bilimsel araştırmalarda kullanılan veriler zaman serisi şeklindedir. Örneğin, saat başı sıcaklıkların ölçülmesi, günlük hisse senedi fiyatları, haftalık stokların takibi, aylık motorin tüketimi veya yıllık büyüme oranlarını gösteren seriler bu niteliktedir [Maddala (2001), Sevüktekin & Nargeleçekenler (2007)].

Zaman serileri analiziyle, verinin geçici dinamik yapısının incelenmesi amaçlanmaktadır. Böylece, herhangi bir zaman serisine düzensiz görünüm veren dalgalanma veya hareketlerin neden kaynaklandığını bularak zaman süresini bileşenlerine ayırmak, bunların gelecekte alacakları değerleri tahmin etmek ve bunun sonucunda bileşenleri birleştirerek belirli bir tahmin değerine ulaşmak mümkün olabilmektedir [Lim & McAleer (2002); Şahbaz (2007)].

Zaman serileri kavramının bir yöntem olarak gelişmesi ilk olarak Box & Jenkins'in (1970), "Time Series Analysis: Forecasting and Control" başlıklı çalışması ile başlamıştır. Söz konusu çalışmada vurgulanan nokta, kullanılan zaman serisi verilerinin stokastik (olasılıklı) özelliklerinin incelenmesi ve herhangi bir değişkenin önceki dönemlere ilişkin değerleri yardımı ile ileriye yönelik öngörülerde bulunmaktır.

Ekonometrik analizlerde ele alınan modellerin çoğu günlük, haftalık, aylık ve çoğunlukla da yıllık bazda düzenlenen zaman serileri verilerine dayanmaktadır. İktisadi olaylara ait bu tür seriler grafikler yoluyla incelendiğinde serinin gidişinde bazı düzensiz hareketlerle karşılaşılabilir.

Bu düzensiz hareketler; uzun devre eğilimi (trend), mevsimlik (seasonal) dalgalanmalar, konjonktürel (cyclical) dalgalanmalar ve düzensiz (random walk) hareketler olmak üzere dört temel faktörden etkilenmektedir. Bu faktörlerden her birinin olaylar üzerindeki etkileri farklı yön ve şiddette olabileceği gibi, aynı yön ve şiddette de pekâlâ olabilir. Bu nedenle zaman serileri ile analiz yapıldığında bu faktörlerin etkilerinin araştırılması zorunlu hale gelmektedir (Serper, 1986).

Verilerin zaman serisi özellikleri genel olarak deterministik ve stokastik özellikler olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir. Serilerin deterministik özellikleri, genellikle serilerde sabit, trend ve mevsimsellik bileşenleri bulunup bulunmamasıdır. Serilerin stokastik özellikleri ise daha çok değişkenlerin durağan olup olmadıkları ile ilgilidir (Tarı, 2008). Bir zaman serisinin istatistiksel analizi yapılmadan önce o seriyi oluşturan sürecin zaman içinde sabit olup olmadığının başka bir ifadeyle serinin durağanlığının araştırılması gerekmektedir. Aksi takdirde durağan olmayan bir seri ile analizler yapıldığında geleneksel t ve F testleri ile R^2 değeri, yanlış sonuçlar ortaya koyabilmektedir (Göktaş, 2005). Herhangi bir zaman serisinin bir stokastik veya tesadüfi süreç ile ortaya çıkmış olduğu düşünülebilir. Bu zaman serisi verileri bir örnek gibi işlem görür ve ana sürecin belli bir dönem için gerçekleşmiş olduğu durumunu gösterir.

Aşağıda belli bir dönem için gözlemlenen bir seriyi ortaya çıkaran stokastik sürecin durağan olmasının şartları belirtilmektedir. Herhangi bir olasılıklı zaman serisi Y_t ile gösterilirse (Gujarati, 2006) :

Ortalama : $E(Y_t) = \mu$

Varyans : $\text{var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$

Kovaryans : $\gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)]$ şeklinde ifade edilir.

Burada Y_k , k gecikme ile ortak varyans ya da ardışık ortak varyans; Y_t ile Y_{t+k} , k dönem fark olan iki Y arasındaki ortak varyanstır. $k = 0$ ise Y_0 olur. Bu da Y'nin varyansına eşittir. $[\sigma^2]$; $k = 1$ ise Y_1 ; Y'nin ardışık iki değeri arasındaki ortak varyansıdır. Dolayısıyla bir zaman serisi durağan ise ortalaması, varyansı ve kovaryansı zamana bağlı olarak değişmemektedir ve bu özellikler durağan bir zaman serisi üzerindeki herhangi bir şokun etkilerini geçici kılmakta, seriyi zaman içerisinde uzun dönem ortalamaya değerine yakınsatmaktadır. Durağan olmayan seriler ise şoklar sonrasında uzun dönem ortalamalarından sapmaktadır ve bir daha ortalamaya dönememektedirler (Göktaş, 2008). Kısaca zaman serileri ile çalışılırken yapılan analizlerin standart istatistik teorisi ile değerlendirilebilmeleri için serilerin deterministik ve stokastik özelliklerinin incelenerek dikkate alınmaları gerekmektedir.

Değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için analizi yapılan serilerin güçlü bir trend taşımamaları gerekmektedir. Değişkenlere ait zaman serilerinde trend bulunuyorsa, ilişki gerçek olmaktan çok sahte regresyon (spurious regression) şeklinde ortaya çıkar. Birçok ekonometrik analizde ele alınan iki serinin de güçlü genel eğilimler başka bir ifadeyle trend taşınması nedeniyle değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmasa dahi, R^2 değeri yüksek çıkmaktadır. Gözlemlenen yüksek R^2 , iki değişken arasındaki gerçek ilişkiden ziyade söz konusu eğilimden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle modelin gerçek bir ilişkiyi mi, yoksa sahte bir ilişkiyi mi ifade ettiği, zaman serilerinin durağan olup olmamasıyla yakından ilgili olup; sahte regresyonlarda parametre tahmin sonuçlarının herhangi bir ekonometrik anlamı bulunmamaktadır (Hendry vd., 1984).

Durağan olmayan serilerde durağanlığı sağlayabilmek için serilerin birinci, ikinci, üçüncü farkları, logaritmaları, logaritmalarının farklarının alınması gibi çeşitli işlemler yapılmaktadır. Ancak söz konusu farkların alınması, sadece değişkenin geçmiş dönemlerde maruz kaldığı kalıcı şokların etkisini yok etmekle kalmayıp, aynı zamanda bu şokların dışında var olabilecek uzun dönemli ilişkilerin de ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla fark alınmak suretiyle durağanlaştırılan seriler arasında koşulacak bir model, uzun döneme ait bilgilerin de yok edilmesi nedeniyle bir uzun dönem denge ilişkisi vermeyecektir (Tarı, 2008). Durağan olmayan zaman serileri kullanılarak yapılan regresyon analizleri, bu seriler arasında bir eş-bütünleşme ilişkisi varsa ancak o zaman gerçek bir ilişkiyi yansıtacaktır (Karaca, 2003).

Bir ekonometrik analizde kullanılan seriler trendin etkisiyle durağan değil ancak her biri aynı dereceden bütünleşik (entegre) ise, iki seri arasında bir eş-bütünleşme söz konusu demektir. Ancak böyle bir durumda elde edilen regresyon sahte bir ilişkinin değil gerçek bir ilişkinin göstergesi olmaktadır. İki serinin aynı dereceden bütünleşik olması her ikisindeki trendin birbirini götürmesi ve trend faktöründen arındırılmış bir ilişkinin başka bir ifadeyle eş-bütünleşmenin ortaya çıkmasını; bu da, t ve F testlerinin geçerli olmasını sağlamaktadır. Değişkenler arasında eş-bütünleşme varsa, tahmin edilen modele ilişkin kalıntıların $I(0)$; başka bir ifadeyle durağan olması gerekmektedir (Ertek, 1996).

Literatürde mali sürdürülebilirlik analizlerinde en çok kullanılan iki yöntem, birim kök testi yöntemi ile eş-bütünleşme testi yöntemidir. Bu çalışmada da literatüre paralel olarak bu iki yöntemden yararlanılmaktadır. Aşağıda sırasıyla bu yöntemler açıklanmaktadır.

A. Birim Kök (Durağanlık) Testi

Ekonometrik analizlerde değişkenler arasında var olan ilişkilerin tespit edilebilmesi için serilerin birim kök içermemesi başka bir ifadeyle durağan olması gerekir. Durağanlık; bir zaman serisinin ortalamasının, varyansının ve ortak varyansının zamana göre değişmemesi, bir başka ifadeyle, sürekli aynı değerde olması durumudur (Hamilton & Flavin, 1986). Durağanlık, zaman serilerini test etmek için gerekli ön koşullardan biridir.

Bir serinin uzun dönemde sahip olduğu özellik, bir önceki dönemde seride yer alan değişkenin aldığı değer, bu dönemi ne şekilde etkilediğinin belirlenmesiyle ortaya çıkartılabilmektedir. Bu nedenle serinin nasıl bir süreçten geldiğini anlamak için serinin her dönemde aldığı değer, daha önceki değerleriyle modelin bulunması gerekmektedir. Bunun için değişik yöntemler geliştirilmiş olmakla birlikte, ekonometride daha çok birim kök testi olarak bilinen yöntem kullanılmakta; bu yöntemle serilerin durağan olup olmadıkları belirlenebilmektedir (Tarı, 2008).

Y_t değişkeninin bu dönemde aldığı değer, geçen dönemdeki değeri olan Y_{t-1} ile ilişkisi Eşitlik [1]'deki gibi formüle edilebilir:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad [1]$$

Burada u_t stokastik bir hata terimidir. Bu model birinci dereceden otoregresif AR(1) modelidir. Bu modelde ρ katsayısı bire eşit ($\rho=1$) olursa; birim kök sorunu ortaya çıkar ve bu durumda söz konusu ilişki Eşitlik [2]'deki gibi olur:

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \quad [2]$$

Eşitlik [2] bir önceki dönemde iktisadi değişkenin değerinin ve dolayısıyla o dönemde maruz kaldığı şokun olduğu gibi sistemde kalması anlamına gelmektedir. Bu durum bütün bir dönem için düşünüldüğünde Eşitlik [2]'de ortaya çıkan sonuç, içinde bulunulan dönem için geçerli olduğundan, daha önceki dönemlerde ortaya çıkan şokların da değişkenin bu dönemdeki değerine etkisinin sürdüğü ve dolayısıyla geçmişteki bütün şokların bir toplamdan oluştuğu anlamına gelir. Bu şokların kalıcı nitelikte olması, serinin durağan olmaması ve zaman içinde gösterdiği trendin stokastik olması anlamına gelir. Eğer (ρ) katsayısı birden küçük ise geçmiş dönemlerdeki şoklar belli bir dönem etkilerini sürdürseler bile bu etki giderek azalacak ve kısa bir süre sonra tamamen ortadan kalkacaktır.

Eşitlik [1]'in her iki yanından Y_{t-1} çıkarılırsa Eşitlik [3] elde edilir:

$$\Delta Y_t = (\rho - 1) Y_{t-1} + u_t \quad [3]$$

Burada :

$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$ olup; bu da, birinci farkı ifade eder.
($\rho-1$); (δ) sembolü ile gösterilirse Eşitlik [4] elde edilir.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad [4]$$

(ρ) katsayısı bire eşit olursa $\delta = 0$ olarak tanımlanır. (δ) sıfıra eşit olduğunda ise Eşitlik [5] elde edilecek ve dolayısıyla Y_t serisinin birinci farkı durağan olacaktır.

$$\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1}) = u_t \quad [5]$$

Bir zaman serisinin bir kere farkı alındığında, farkı alınan seri durağan ise orijinal seri birinci derece entegre edilmiş seridir. Teknik bir ifadeyle, $I(1)$ 'dir. Benzer şekilde orijinal serinin iki kere farkı alındığında (başka bir ifadeyle birinci farkının farkı) veya ikinci farkı alındıktan sonra seri durağan hale dönüşüyorsa seri ikinci derece entegre edilmiş seridir. $I(2)$ 'dir. Dolayısıyla herhangi bir durağan dışı seri için birinci veya daha yüksek dereceden entegre bir zaman serisi söz konusu olabilir. d defa fark almak gerekirse $I(d)$ şeklinde yazılır. Eğer $d=0$ ise veya $I(0)$ ise süreç durağan bir zaman serisini tanımlamaktadır (Sevüktekin & Nargeleçekenler, 2007). Bir zaman serisinin durağanlığını araştırmak için yaygın olarak Dickey-Fuller (DF) ve Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi yöntemleri kullanılmaktadır. Durağanlığı test etmek için bu testlerin dışında literatürde Philips Perron, Molinas Schwert, Hall, Sargan-Bhargava, Philips-Quliaris, Sims testleri gibi farklı birim kök testleri de kullanılmaktadır.

DF ve ADF birim kök testlerinin kullanımında Y_t serisinin birim köke sahip olduğunu ifade eden sıfır hipotezi (H_0) test edilir. Buna göre Eşitlik [4]'de yer alan katsayı negatif ise (H_0) reddedilir. Katsayının anlamlı bir şekilde sıfırdan küçük olup olmadığını test etmek için t istatistiği kullanılmaktadır. DF ve ADF testlerinde bağımlı değişkenin otokorelasyona sebep olmayacak optimal gecikme sayısının belirlenmesinde Akaike Information Criterion (AIC), Schwartz Criterion (SC) bilgi kriterlerinden yararlanılmaktadır.

Birim kök testinde kurulacak olan hipotez, Eşitlik [1]'e göre $H_0: \rho = 1$ ve Eşitlik [4]'e göre ise $H_0: \delta = 1$ şeklindedir ve serinin durağan olmama durumunu temsil etmektedir. Bunun için uygulanan test DF testidir. Bu testte, bilinen t istatistiği, τ (tau) istatistiği (DF-test istatistiği) olarak adlandırılır ve τ istatistiklerinin değerlendirilmesinde bilinen t testi yapılamaz¹⁷. Bunun yerine

¹⁷ H_0 hipotezi altında, t istatistiğinin tutarlı olabilmesi için serilerin durağan olması gerekmektedir. t istatistiğinin sıfırın etrafında dağılmıyor olması bunun yerine Dickey & Fuller'in (1979) kullanmış oldukları τ istatistiğinin kullanılmasını gerekli kılmıştır. τ istatistiğinin kritik değeri Dickey-Fuller tarafından Monte Carlo benzetimleriyle

τ istatistiği MacKinnon (1991) kritik değerleri ile karşılaştırılır. τ istatistiği mutlak değerce ($|\tau|$) MacKinnon kritik değerinin mutlak değerinden küçük ise H_0 hipotezi kabul edilir ve serinin durağan olmadığı sonucuna varılır. DF testinde kullanılan başlıca modeller şunlardır:

$$\text{Sabit terimsiz model} \quad : \Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad [6]$$

$$\text{Sabit terimli model} \quad : \Delta Y_t = \beta_0 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad [7]$$

$$\text{Sabit terimli ve trend faktörlü model} \quad : \Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + u_t \quad [8]$$

Burada; (t), trend değişkenini ifade etmektedir. Eşitlik [6], Eşitlik [7] ve Eşitlik [8]'de sıralanan üç modelin birbirlerinden farkı ise β_0 ve β_1 olmak üzere deterministik terimleri içermesinden ileri gelmektedir. Bununla birlikte her bir modelde sıfır hipotezi ($\delta = 0$) birim kökün varlığı biçimindedir.

DF testinde kullanılan bütün modeller birinci dereceden otoregressif süreçleri başka bir ifadeyle AR (1)'i ifade etmektedir. Ancak zaman serilerinin hepsi birinci dereceden otoregressif süreç şeklinde ifade edilememektedir. Bu nedenle Dickey & Fuller, p'nci dereceden otoregressif süreçler için (AR (p)) Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi'ni geliştirmişlerdir.

1. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi

DF testinde otokorelasyon sorunu ile karşılaşılmakta ve bu sorunu ortadan kaldırmak için modele otokorelasyonu gidermeye yetecek kadar bağımlı değişkenin gecikmeli değeri dahil edilmektedir. Bu ilavelerden sonra DF regresyon denklemi ADF denklemine dönüşmektedir.

Durağanlığı test etmek için kullanılan en yaygın test yöntemi ADF birim kök testidir. Bunun için öncelikle modelin her iki tarafının birinci dereceden farkı alınmaktadır.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad [1]$$

Eşitlik [1]'de birim kök testi, En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) ile test edilmektedir. Burada; ΔY_t ; $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$ ve $\delta = \varphi_1 - 1$ şeklinde ifade edilmektedir. Eşitlik [1]'de ifade edilen modelde $\varepsilon_t \sim \text{IID}(0, \sigma^2)$ şeklinde olduğu varsayılmaktadır. Y_t zaman serisinin oluşum sürecinde birim kökün varlığı hakkında karar verebilmek için kurulacak hipotezler aşağıdaki gibidir:

tablolaştırılmış ve söz konusu yazarlardan adını alan τ testi literatüre Dickey-Fuller (DF) testi olarak geçmiştir. Bununla beraber $H_0 : \rho = 1$ hipotezi reddedilip söz konusu zaman serisinin durağan olduğu tespit edilirse t istatistiği kullanılabilir.

H_0 : $\delta = 0$ ($\varphi = 1$) ve $t_\delta > \tau \Rightarrow$ seri durağan değildir.

H_1 : $\delta < 0$ ($\varphi < 1$) ve $t_\delta < \tau \Rightarrow$ seri durağandır.

τ parametresi, veri bir anlamlılık düzeyinde elde edilen kritik değeri göstermektedir. DF tarafından sunulan en genel test istatistiği modelde sabit ve trendin etkisini dikkate alan birim kök testidir ve Eşitlik [2] ile Eşitlik [3]'de gösterilmiştir.

$$\Delta Y_t = \mu + \beta + \varphi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad [2]$$

ya da

$$\Delta Y_t = \mu + \beta + \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad [3]$$

şeklinde ifade edilebilir ve $\delta = \varphi_1 - 1$, $\varepsilon_t \sim \text{IID}(0, \sigma^2)$ varsayımının geçerli olduğu kabul edilmektedir. Bu durumda aşağıdaki hipotezler geçerli olacaktır:

H_0 : $\delta = 0 \Rightarrow$ seri durağan değildir.

H_1 : $\delta < 0 \Rightarrow$ seri durağandır.

DF birim kök testi, yalnızca birinci dereceden otoregresif süreçlere uygulanmamakta daha yüksek dereceden denklemlere de uygulanabilmektedir. p'inci dereceden bir otoregresif AR (p) süreci, Eşitlik [4]'deki gibi gösterilebilir:

$$Y_t = \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 Y_{t-2} + \varphi_3 Y_{t-3} + \dots + \varphi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad [4]$$

Zaman serisi modeli Eşitlik [4] ile kurulması gereken model olan AR(1) ile kurulmuş ise başka bir ifadeyle:

$$Y_t = \varphi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

gibi birinci dereceden bir otoregresif süreç modeli ise hata terimi olan ε_t temiz dizi olmayacak aksine serisel korelasyonlu olacaktır. Bu durumda Eşitlik [5]'deki kalıntıların korelasyonlu olması DF test sürecini geçersiz kılacaktır. Bunun sebebi ise Eşitlik [5]'deki hata teriminin; $\varepsilon_t = \varphi_2 Y_{t-2} + \varphi_3 Y_{t-3} + \varphi_p Y_{t-p} + \nu_t$ şeklinde algılanacak olmasıdır. Dolayısıyla kalıntılardaki serisel korelasyonun ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu amaçla modele değişkenin gecikmeli değerleri ya da $\varepsilon_t = \varphi_2 Y_{t-2} + \varphi_3 Y_{t-3} + \varphi_p Y_{t-p} + \nu_t$ olarak aldığı değerler katılarak kalıntılardaki korelasyon ortadan kaldırılmaya çalışılır. Bu aşamadan sonra DF testi için süreç burada da geçerli olacaktır ki

böyle bir durumda uygulanan testlere ADF birim kök testleri adı verilmektedir.

DF sürecinde olduğu gibi ADF sürecinde de öncelikle Eşitlik [4]'ün birinci farkı alınmak suretiyle Eşitlik [6] elde edilir.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \delta_1 Y_{t-1} + \delta_2 Y_{t-2} + \delta_3 Y_{t-3} + \dots + \delta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad [6]$$

olup:

$\delta = \varphi_1 + \varphi_2 + \dots + \varphi_{p-1}$, δ_i , φ 'lerin genel fonksiyonlarını ifade eder.

DF testinde hata terimlerinin beyaz gürültü (white noise) sürecine sahip olduğu varsayılmaktadır. Ancak otokorelasyon olması halinde EKK tahminlerinin sağlıklı olması için test ADF birim kök testi olarak adlandırılmıştır. DF testinde oluşturulan denklemler, ADF testinde :

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \text{Sabit model } (\tau \text{ istatistiği})$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \text{Sabit ve trendli model } (\tau_\mu \text{ istatistiği})$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta_t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \text{Sabit olmayan ve trendsiz model } (\tau_\tau \text{ istatistiği})$$

şeklinde oluşturulmuştur. Bu modeller için yine Dickey & Fuller (1979) tarafından geliştirilen τ tablo değerlerinden yararlanılmaktadır. Modellerde yer alan gecikme sürelerinin belirlenmesinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin bazıları, Akaike Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC), Schwartz Criterion (SC), Bayesian Information Criterion (BIC), Hannan-Quinn Criterion (HQ), Campel-Perron kriterleridir.

Bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin başlangıçtaki DF denklemlerine fazladan terim olarak eklenmeleri, yukarıdaki ADF testi için oluşturulan denklemleri genişletmektedir. Bu yaklaşım sonucunda kalıntılardaki otokorelasyon ortadan kaldırılmış olacaktır.

2. Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi

Phillips & Perron (1988), çalışmalarında hata terimlerine ilişkin daha esnek varsayımlara sahip bir DF süreci oluşturmuşlardır. ADF testi, hata terimlerini bağımsız ve homojen varsayarken, Phillips-Perron (PP) testi hata terimlerinin zayıf bağımlı ve heterojen dağılımlı olduğunu varsaymaktadır. PP birim kök testinin ADF birim kök testinden farkı, alternatif formlardan hiçbirinde bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin yer almamasıdır.

Birim kök testlerine yapılan eleştirilerden biri, yapısal kırılmaya konu olan durağan bir serinin durağan değilmiş gibi görünebilmesine yöneliktir. Bu durumda, yapısal kırılma birim kök testlerine dâhil edilmezse, sıfır hipotezinin yanlışlıkla reddedilmesine neden olacaktır. Bu noktadan hareket eden Perron (1989), dışsal olduğu bilinen tek bir yapısal kırılma varsayımı altında uygulanabilecek bir birim kök testi geliştirmiştir.

Perron birim kök testi, ADF süreci içerisine Perron (1989) tarafından önerilen kukla değişkenlerin ilave edilmesine dayanmaktadır. Perron (1989), birim kök test sürecinde kullanılacak dört adet kukla değişken önermektedir: Birinci kukla değişken; yapısal kırılmanın hata teriminde bir şok meydana getirdiği durumlarda kukla iki ve/veya kukla dört ile birlikte kullanılmaktadır. İkinci kukla değişken; yapısal kırılmanın regresyon sabitinde değişime yol açtığı durumlarda kullanılmaktadır. Üçüncü kukla değişken; yapısal kırılmanın, trendte değişime yol açtığı durumda kullanılmaktadır. Dördüncü kukla değişken ise yapısal kırılmanın modelin sabit ve trendinde eşanlı bir değişime yol açtığı durumlarda kukla iki ile birlikte kullanılmaktadır. Perron birim kök testi sonucunda elde edilen test istatistikleri, Newey-West (1987) tahmincisi yardımı ile düzeltilmiştir.

DF testinde, rassal hataların (şokların) dağılımının istatistiksel olarak bağımsız ve sabit varyanslı olduğu varsayılmaktadır. Başka bir ifadeyle rassal hatalar arasında otokorelasyon olmadığı, teknik bir anlatımla ε_t , IID $(0, \sigma_\varepsilon^2)$ olduğu varsayılmaktadır.

Phillips & Perron (1988), birim kök için parametrik olmayan yeni bir test geliştirmişlerdir. PP testi de DF testinde olduğu gibi üç farklı model için geliştirilebilmektedir. Ancak burada PP testi için en basit model olan AR (1)'e yer verilmiş olup; bu da Eşitlik [1]'deki gibi olur:

$$Y_t = \mu + \varphi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$(1 - \varphi_1 L) Y_t = \mu + \varepsilon_t \quad [1]$$

Burada, $t = 1, 2, 3, \dots, T$, ve model için birim kök $1/\varphi_1$ ile bulunur. $\varphi_1 = 1$ ise seride birim kök var demektir. PP testi için ADF testinde olduğu gibi yardımcı modeller, sabit olmayan ve trendsiz, sabit ve trendli olmasına göre

yeniden düzenlenmektedir. Kritik tablo değerleri de yine aynı şekilde üç ayrı kategoride fark göstermektedir. DF testleri için kullanılan testlerin PP versiyonu (Z) ile gösterilirse, DF testlerinden sabit ve trendsiz bir modelin testi için τ kullanılırken bu testin karşılığı PP testinde Z_α olacaktır.

$$Y_t = \varphi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad [2]$$

PP testi formülü, Eşitlik [3]'deki gibi olur.

$$Z_\alpha = T(\varphi_1 - 1) - CF \quad [3]$$

Burada (CF), düzeltme faktörünü göstermektedir. Düzeltme faktörü hesaplanırken hata teriminin varyansı (σ_ε^2) kullanılmaktadır. PP testinde test istatistiklerinin asimptotik dağılımının serisel korelasyonunun katsayıları etkilememesi için t istatistiğinin dönüştürülmüş biçimi kullanılmaktadır.

B. Eş-Bütünleşme (Ko-Entegrasyon) Testi

Zaman serilerine ilişkin modellerde değişkenlerin durağan olduğu varsayılmaktadır. Bu varsayım, etkin ve tutarlı tahmin yapabilmek için gereklidir. Buna karşın zaman serileri, zamanın etkilerini üzerinde taşımaları ve zamanla birlikte artma eğiliminde (trendli) olmalarından dolayı çoğu durumda durağan değildirler. Durağan olmayan veri veya trendli veriyle ilgili sorun ise standart EKK regresyon işlemlerinin araştırmacıları kolaylıkla yanlış sonuçlara götürebilmesidir. Bu durumda analizde kullanılan değişkenler ilişkili değil iken, çok yüksek R^2 değeri ve çok yüksek t değerleri elde edilmektedir [Asteriou & Hall (2007), Sevüktekin & Nargeleçekenler (2007)].

Engle & Granger (1987) tarafından geliştirilen eş-bütünleşme yöntemi, ekonometrik modellemede durağan olmayan zaman serileri kullanıldığı zaman sahte korelasyon problemini çözmek için yaygın olarak başvurulan bir yöntemdir. Değişkenler arasında eş-bütünleşmenin bulunması "gerçek uzun dönem ilişki" anlamına gelmektedir. Ekonomi dengede oldukça, değişimlere karşı eğilim olmamaktadır. Değişkenlerin eş-bütünleşik olmadığı durumlarda sahte regresyon sorunu ortaya çıkmakta ve ekonometrik çalışma tamamen anlamsız olmaktadır [Asteriou & Hall (2007), Lim & McAleer (2002), Daniel & Ramos (2002), Song & Witt (2000), Enders (1995)].

Durağan olmayan serilerde durağanlığı sağlamak için serilerin birinci, ikinci, üçüncü vb. farkları alınmaktadır. Ancak farklarının alınması yalnızca değişkenin geçmiş dönemlerde maruz kaldığı kalıcı şokların etkisini yok etmekle kalmayıp, aynı zamanda dönemler arasında bu şoklar dışında varolabilecek uzun dönemli ilişkilerin de kaybolmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla bu şekilde durağanlaştırılmış seriler arasında kurulacak bir model, uzun döneme ait tüm bilgilerin yok edilmesi nedeniyle gerçekçi bir uzun dönem denge ilişkisi ortaya koymayacaktır.

Makroekonomik çalışmalarda zaman serilerinin birçoğunun durağan¹⁸ olmadığı gerçeği, dikkatleri eş-bütünleşme testine yöneltmiştir (Bozkurt, 2007). Zaman serilerine dayalı ekonometrik çalışmalarda eş-bütünleşme tekniği yardımı ile durağan olmayan değişkenlerle ilgili sorun aşılmıştır. Eş-bütünleşme yöntemi ile ilgili çalışmalar Engle & Granger (1987)'in çalışması ile başlamıştır. Bu çalışma eş-bütünleşme yöntemi bakımından bir milattır. Söz konusu çalışma ile durağan olmayan ekonomik değişkenlerin doğrusal bileşimlerinin durağan olup olmadığı test edilebilir ve uzun dönemli denge ilişkileri araştırılabilir hale gelmiştir. Eş-bütünleşme yöntemi, bir ekonomide uzun dönem denge ilişkisinin varlığının belirlenmesinde ve test edilmesinde kullanılmaktadır. Aralarında uzun dönemli denge ilişkisi olduğu varsayılan iktisadi değişkenler bu yöntemle test edilmektedir. Bu yöntem ile sistemi etkileyen kalıcı dışsal şoklara rağmen değişkenler arasında uzun dönemde bir denge ilişkisinin varlığı mümkün olmaktadır.

Eş-bütünleşme yöntemi, durağan olmayan iki veya daha fazla değişken arasındaki durağan bir ilişkinin varlığını tanımlamaktadır. Engle & Granger (1987)'a göre durağan olmayan değişkenler çifti olan x_t ve y_t aynı ekonomik sisteme ait ise bu zaman serilerinin birbirinden uzağa sürüklenmesini önleyecek mutlaka bir eş-bütünleşme ilişkisi mevcut olmalıdır. Başka bir ifadeyle uzun dönemde birlikte hareket edecek iki değişken x_t ve y_t 'yi bir arada tutan bir güç dengesi vardır. Daha biçimsel olarak x_t ve y_t uzun dönemde birlikte hareket ederse, uzun dönem denge modeli Eşitlik [1]'deki gibi olacaktır.

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t \quad [1]$$

Eşitlik [1]'in dengesizlik hatası ise Eşitlik [2]'deki gibi olacaktır.

$$\varepsilon_t = y_t - \beta_0 - \beta_1 x_t \quad [2]$$

Engle & Granger (1987), x_t ve y_t arasında uzun dönem denge ilişkisi bulunması halinde, dengesizlik hatasının nadiren sıfırdan uzağa sürüklenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu durumda uzun dönem denge modelini ifade eden Eşitlik [1], EKK yöntemi kullanılarak tahmin edilirse modelin hataları durağan bir süreç izler ve zaman içerisinde sıfır değeri etrafında dalgalanır. Dolayısıyla durağan olmayan x_t ve y_t değişkenleri eşbütünleşik olmuş olur.

¹⁸ Bir zaman serisinin ortalaması, varyansı ve kovaryansı zaman boyunca sabit kalıyorsa durağan bir seri olarak adlandırılır, Teknik bir anlatımla;

$$E(Y_t) = \mu,$$

$$E(Y_t - \mu)^2 = \text{Var}(Y_t) = \sigma^2,$$

$$E(Y_t - \mu)(Y_{t-p} - \mu) = \text{Cov}(Y_t - Y_{t-p}) = \Omega_p.$$

Birinci ve ikinci eşitlik zaman serisi Y_t 'nin sabit bir ortalama (μ) ve sabit bir varyans (σ^2)'ye sahip olduğunu ifade etmektedir. Üçüncü eşitlik ise zaman serisinin herhangi iki değeri arasındaki kovaryansın sadece bu iki değer arasındaki zaman aralığı p 'ye bağlı olup zamanın kendisine bağlı olmadığını göstermektedir (Song & Witt, 2000).

Engle & Granger (1987) tarafından geliştirilen eş-bütünleşme yöntemi $\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n = 0$ eşitliği sağlandığında uzun dönem dengede olan ekonomik değişkenleri inceleyerek başlamaktadır. β ve x_t , $(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$ ve $(x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})$ vektörlerini göstermektedir. $\beta x_t = 0$ olduğunda sistem uzun dönemde dengede demektir. "Dengesizlik Hatası" olarak adlandırılan uzun dönem dengeden sapma, ε_t 'ye eşit olup; $\varepsilon_t = \beta x_t$ şeklindedir. Bu eşitlik anlamlı ise denge hata süreci durağan olmalıdır. Bilindiği üzere ekonometri yazınında denge kelimesi, durağan olmayan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ifade etmektedir.

Engle & Granger (1987), eş-bütünleşme kavramını aşağıdaki gibi tanımlamaktadırlar:

$x_1 = (x_{1t}, x_{2t}, x_{nt})$ vektörünün bileşenleri d. ve b. dereceden tümleştirilmiş olarak ifade edilmektedir ve $x_t \sim CI(d, b)$ olarak gösterilmektedir. Bu durumda gerçekleşmesi gereken koşullar aşağıda ifade edildiği gibidir:

1. x_t 'nin bütün bileşenleri d. dereceden bütünleştirilmektedir.
2. $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$ eş-bütünleşme vektörüdür.
3. $\beta x_t = \beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \dots + \beta_n x_{nt}$, (d-b). dereceden bütünleştirilir ($b > 0$).

Değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığının belirlenmesi için birçok yöntem ve test geliştirilmiştir. Birim kök testleri, tek değişkenli zaman serilerine uygulanırken; eş-bütünleşme testleri, bir tek birim kökü olan birden çok değişken arasındaki ilişkilere uygulanmaktadır. Değişkenler eşbütünleşik değilse, bunların herhangi bir doğrusal birleşimi dolayısıyla kalıntıları olan u_t doğrusal olmayacaktır. Tek denklemlilerde eş-bütünleşme ilişkisinin tahmini, EKK yöntemi kullanılarak yapılmaktadır. Eş-bütünleşmenin varlığının tespit edilmesi için kullanılan çok sayıda test bulunmaktadır. Eş-bütünleşmeyi gerçekleştiren birden çok vektör bulunuyorsa, bu durumda çok değişkenli denklemler geçerli olmaktadır. Tek denkleme dayalı eş-bütünleşme testi, yöntem olarak Engle-Granger (1987) tarafından geliştirilmiş daha sonra da Johansen tarafından çoklu eşbütünleşik vektörleri tahmin etmek amacı ile (VAR modelde) en çok benzerlik yöntemine dayanan bir yöntem olarak geliştirilmiştir.

Bu çalışmada kullanılan, Johansen eş-bütünleşme testi, VAR (Vector Autoregression) modeline dayanmaktadır (Johansen, 1991). Johansen (1988) ve Johansen & Juselius (1990), değişkenler arasındaki uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını test etmek için en büyük özdeğer (maximum eigen value) ve iz (trace) istatistiklerini kullanmışlardır.

Johansen eş-bütünleşme testlerinde kullanılan iz istatistiğinde, test edilen hipotez “en fazla r adet eşbütünleşik vektör vardır” şeklinde kurulmaktadır. Bu hipotezi test etmek için kullanılan test istatistiği Eşitlik [1]'de belirtildiği gibidir (Maddala & Kim, 1998):

$$\lambda_{\text{trace}} = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad [1]$$

En büyük öz-değer testinde ise “ $r+1$ adet eşbütünleşik vektör vardır” alternatif hipotezine karşı, test edilen hipotez “ r adet eşbütünleşik vektör vardır” olarak kurulmaktadır. Bu testte kullanılan test istatistiği ise Eşitlik [2]'deki gibidir (Maddala & Kim, 1998):

$$\lambda_{\text{max}} = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad [2]$$

Her iki test için de kullanılacak kritik değerler, Johansen & Juselius (1990) tarafından tablolaştırılmıştır.

III. Model ve Veri Seti

Zaman serileri özelliklerinin dikkate alınmasıyla uygulanan mali sürdürülebilirliğin ampirik olarak test edilmesinde literatürde sıklıkla kullanılan iki yöntem vardır. Bu yöntemlerden birincisi tek değişkenli yöntem olarak adlandırılmaktadır. Hamilton & Flavin (1986) tarafından ortaya konulan tek değişkenli yöntemde, kamu borç stoku değişkeninin veya kamu borç stokunun GSYİH'ye oranlanması sonucu elde edilen değişkenin durağanlık koşulunu sağlaması durumu mali sürdürülebilirliğin olduğunu, durağanlık koşulunu sağlamaması durumu ise mali sürdürülebilirliğin olmadığını ifade etmektedir. İkinci yöntem ise, Hakkio & Rush (1991) ve Quintos (1995) tarafından ortaya konulan yöntemdir. İki değişkenli yaklaşım olarak ifade edilen bu yöntem, faiz dışı bütçe harcamaları ve bütçe gelirleri değişkenleri kullanılarak eş-bütünleşme analizleri yardımı ile mali sürdürülebilirliği test etmektedir. Bu yöntemde göre faiz dışı bütçe harcamaları ve bütçe gelirleri değişkenlerinin eş-bütünleşik olmaları durumu mali sürdürülebilirlik için yeterli koşul olarak kabul edilmektedir.

Literatürde, uzun dönemde daha sağlıklı tahminler sunduğu için iki değişkenli yöntem tercih edilmektedir. Bu çalışmada da mali sürdürülebilirliğin test edilmesi amacıyla Hakkio & Rush'in (1991) ve Quintos'un (1995) yöntemi kullanılmıştır. Hakkio & Rush (1991) modellerinde bütçe harcamaları ve bütçe gelirleri arasında uzun dönemli ilişkiyi incelemekte ve söz konusu modeli Eşitlik [1]'deki gibi formüle etmektedir:

$$R_t = \alpha + \beta G_t + u_t \quad [1]$$

Burada :

R_t : Bütçe gelirlerini,

G_t : Faiz dışı bütçe harcamalarını,

u_t : Hata terimini, göstermektedir.

Mali sürdürülebilirlik için önemle ifade edilmesi gereken bir durum, Eşitlik [1]'de yer alan serilerin eşbütünlük olmalarıdır. Teknik bir ifadeyle, her bir seri aynı derecede eşbütünlük olmalıdır. Serilerden birisi $I(1)$ iken, bir diğeri $I(0)$ ise aralarında bir sapma oluşacak ve bu durumda da mali sürdürülebilirlik sağlanamamış olacaktır. Boş hipotez, seriler arasında eşbütünlük olmadığını göstermektedir. Alternatif hipotez ise seriler arasında eşbütünlük olduğunu göstermektedir.

Bu bulguya dayanarak aşağıdaki çıkarımlar yapılabilir:

- $\beta = 1$ iken eşbütünlük varsa mali sürdürülebilirlik güçlüdür.
- $0 < \beta < 1$ iken bütçe kısıtının sağlanması için uygun koşullar vardır. Mali sürdürülebilirlik zayıftır.
- $\beta < 0$ iken bütçe harcamaları bütçe gelirlerinden daha hızlı bir artış göstermektedir dolayısıyla mali sürdürülebilirlik yoktur.

Türkiye ekonomisine ait 1980-2010 dönemi yıllık veri setinin kullanıldığı bu çalışmada, mali sürdürülebilirliğin test edilmesinde harcama ve gelir kalemlerinin etkilerinin görülebilmesi için söz konusu kalemler ayrı ayrı analiz edilmiş ve Eşitlik [1]'den yola çıkarak Model [1], Model [2], Model [3] ve Model [4] oluşturulmuştur. Analize dahil edilen harcama kalemleri kompozisyonunu Bütçe Harcamaları (BH) ve Transfer Harcamaları Hariç Bütçe Harcamaları (THBH) oluştururken, gelir kalemleri kompozisyonunu ise Bütçe Gelirleri (BG) ve Vergi Gelirleri (VG) oluşturmaktadır.

$$BG_t = \alpha + \beta BH_t + u_t \quad \text{Model [1]}$$

$$BG_t = \alpha + \beta THBH_t + u_t \quad \text{Model [2]}$$

$$VG_t = \alpha + \beta BH_t + u_t \quad \text{Model [3]}$$

$$VG_t = \alpha + \beta THBH_t + u_t \quad \text{Model [4]}$$

Söz konusu değişkenler GSYİH'ye oran olarak ifade edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiyi doğrusal olarak ele alabilmek için logaritmaları (ln) alınarak serilere son şekli verilmiştir. GSYİH serisi düzenlenirken, eski seri-

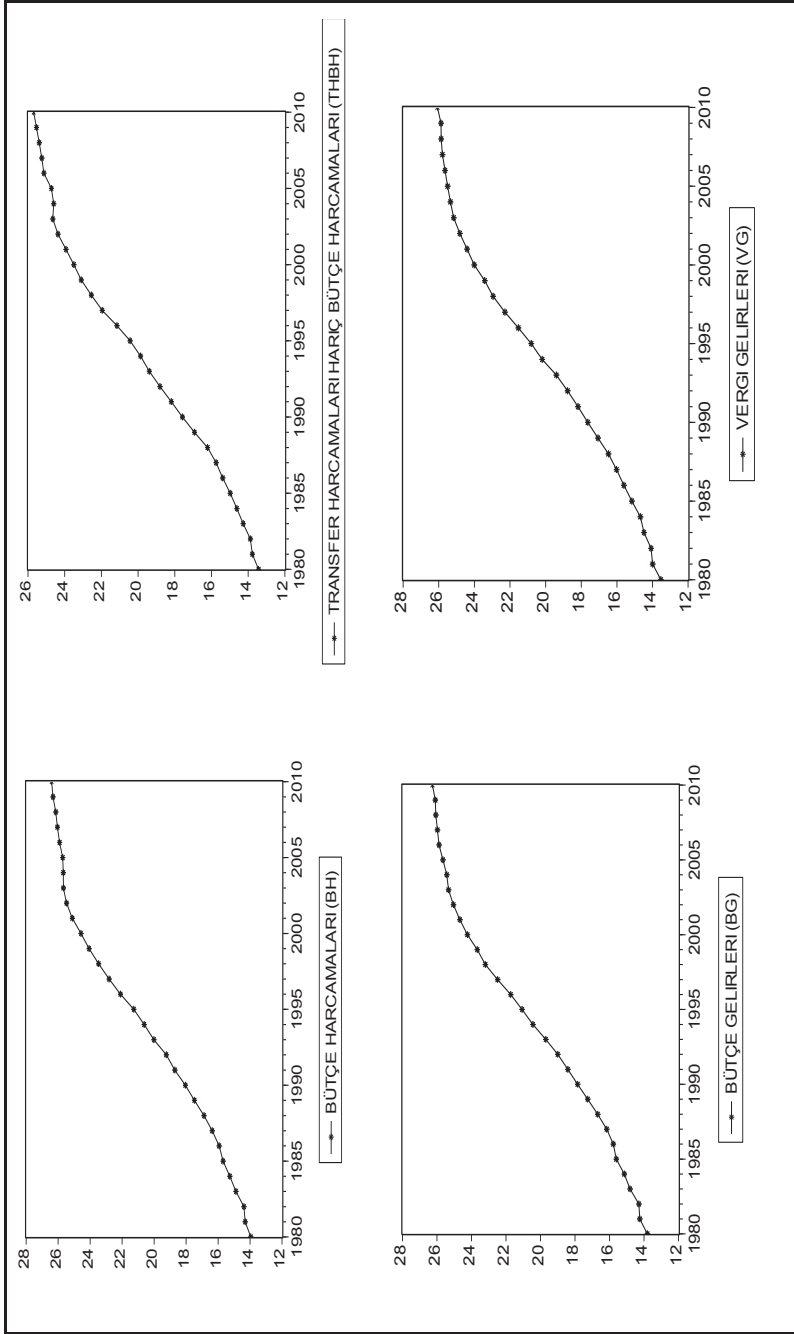
yeni seri ayrımı dikkate alınmış, 1980-1998 yılları arasında eski GSYİH serisi alınmışken 1998 yılı sonrasında yeni GSYİH serisi ile seriler uzatılmıştır. 1998 yılındaki kırılmayı gidermek amacıyla da serilerin logaritmaları alınmıştır. Harcama ve gelir kalemleri verileri Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü veri tabanlarından, GSYİH verisi ise Kalkınma Bakanlığı veri tabanından temin edilmiştir.

III. Tahmin Sonuçları ve Bulguların Değerlendirilmesi

Analizlere başlamadan önce uygulama kısmının ilk aşamasında, değişkenlerin zamana göre gösterdikleri logaritmik değişimin belirlenebilmesi amacıyla grafikleri çizilmiştir (Bkz. Grafik-1). Bütçe harcamaları, transfer harcamaları hariç bütçe harcamaları, bütçe gelirleri ve vergi gelirleri serilerinin 1980 yılından sonra bir artış eğilimine girdikleri Grafik -1'de açık bir şekilde görülmektedir.

Grafik-1'de görüldüğü üzere, bütçe harcamaları, transfer harcamaları hariç bütçe harcamaları, bütçe gelirleri ve vergi gelirleri neredeyse aynı hızda artış göstermektedir. 1980-2010 döneminde bütçe harcamaları artış göstermekle birlikte bu artış, transfer hariç bütçe harcamaları kalemindeki artıştan daha düşüktür. Diğer taraftan, bütçe gelirleri kalemi ile vergi gelirleri kalemi hemen hemen aynı hızda artış göstermektedir.

Grafik 1: Değişkenlerin Zamana Göre Logaritmik Değişimi



Çalışmada öncelikle serilerin durağan oldukları seviyelerin tespiti amacıyla ADF ve PP birim kök testleri kullanılmış, test sonuçları Tablo 9'da özetlenmiştir. ADF ve PP birim kök testlerinde, seride yüksek dereceden otokorelasyonu kontrol eden bir metot uygulanmaktadır. ADF testi, olası otokorelasyonun önlenmesi amacıyla bağımlı değişken gecikmeli değerlerini ilgili denklemin sağ tarafına açıklayıcı değişken olarak ilave eden bir yöntemle çalışmaktadır. PP birim kök testi ise, seride yapısal bir değişimin etkisini dikkate alan bir yöntem olarak geliştirilmiştir. ADF testi uygulanırken, bağımlı değişkenin gecikmelerinin modele dahil edilip edilmemesi önemli bir konudur. Uygulamada denkleme kaç dönem gecikmenin katılacağına ilişkin farklı öneriler bulunmaktadır. Bu çalışmada ise, optimal gecikme sayısının belirlenmesinde Akaike Bilgi Kriteri¹⁹ kullanılmıştır.

Tablo-9'da yer alan değişkenlerin seviyelerine uygulanan ADF ve PP test sonuçları değişkenlerin seviyesinde durağan olmadığını ortaya koymaktadır. ADF ve PP testi sonuçları seviye itibariyle, Mac-Kinnon kritik değerinden mutlak değer olarak küçük bulunmuştur. Söz konusu testlerin değişkenlerin birinci derece farkına uygulanması sonucu elde edilen bulgular Mac-Kinnon kritik değerlerinden mutlak değer olarak büyük bulunmuştur. Bu durum değişkenlerin birinci farkının durağan olduğunu göstermektedir. Teknik bir ifadeyle seriler $I(1)$ 'dir. Başka bir ifadeyle, seviye itibariyle durağan olmayan serilerin birinci derece farkları durağandır.

Değişkenlerin zaman serisi özelliklerinin incelenmesinden sonraki adımı, söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığının tespit edilmesi oluşturmaktadır. Johansen eş-bütünleşme testi yapılmadan önce VAR modelinin lag değerini (ρ) AIC, SC ve HQ istatistikleri ile belirlenmiş ve bu değer (3) olarak bulunmuştur.

Tablo-10'dan görüleceği üzere, lnBH-lnBG, lnTHBH-lnBG, lnBH-lnVG ve lnTHBH-lnVG serileri arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı, hem iz istatistiği, hem de en büyük özdeğer istatistiği tarafından desteklenmektedir.

lnBH-lnBG serileri için iz istatistiğinin değerini (28.0700) %5 kritik değerinden (12.6417) büyük bulunmuştur. Aynı seriler için en büyük özdeğer istatistiğinin değerini de (18.7791) %5 kritik değerinden (13.6534) daha büyüktür. Sonuç olarak eş-bütünleşmenin olmadığını ifade eden H_0 hipotezi lnBH-lnBG serileri için reddedilmektedir. lnTHBH-lnBG serilerinde ise iz istatistiğinin değerini (35.9129) olarak tespit edilmiş ve bu istatistik de %5 kritik değerinden (12.6417) büyük bulunmuştur. lnTHBH-lnBG serilerinin en büyük özdeğer istatistiğinin değerini ise (15.1234) olarak bulunmuş ve (13.6534) olan %5 kritik değerinden büyük bulunmuştur. Diğer taraftan, lnBH-lnVG ve

¹⁹ En küçük AIC değerine karşılık gelen gecikme uzunluğu optimal gecikme uzunluğu olarak belirlenmektedir.

InTHBH-InBG serilerinin iz istatistiklerinin değerleri de sırasıyla (25.0599), (27.7731) olarak bulunmuş, (12.6417) olan %5 kritik değerlerinden büyük bulunmuştur. Söz konusu serilerin en büyük özdeğer istatistiği değerleri ise sırasıyla (15.9272) ve (23.7710) ile (13.8951) ve (14.6559) olan %5 kritik değerlerinden büyük bulunmuştur.

Özetle,

Tablo-10'da yer alan sonuçlara göre, Türkiye'de 1980-2010 döneminde InBH-InBG, InTHBH-InBG, InBH-InVG ve InTHBH-InVG serileri arasında eş-bütünleşme vardır. Bu seriler uzun dönemde aynı trende sahiptirler. Bir başka deyişle Türkiye'de söz konusu seriler, aynı trend etrafında hareket etmektedirler.

Tablo-9: Birim Kök Testi Sonuçları, 1980-2010

ADF Birim Kök Testi						
Seriler	Sabit		Mac-Kinnon Kritik Değerleri		Birinci Fark	
	Seviye & Trend		%1	%5	Sabit & Trend	
					%1	%5
lnBH	-1.57(1)		-3.67	-2.96	-2.64(1)*	-1.95
lnTHBH	-0.87(1)		-2.64	-1.95	-2.96(1)*	-2.62
lnBG	-1.25(2)		-2.81	-1.57	-3.98(1)*	-2.67
lnVG	-3.34(1)		-3.68	-3.97	-4.30(1)*	-3.57
PP Birim Kök Testi						
Seriler	Sabit		Mac-Kinnon Kritik Değerleri		Birinci Fark	
	Seviye & Trend		%1	%5	Sabit & Trend	
					%1	%5
lnBH	-0.37(2)		-4.29	-3.56	-4.30(2)*	-3.57
lnTHBH	-0.39(1)		-3.21	-3.39	-2.64(1)*	-1.98
lnBG	-0.38(1)		-3.56	-3.21	-3.67(1)*	-2.96
lnVG	-1.22(2)		-2.96	-2.62	-2.20(2)*	-1.95

Not : Parantez içindeki sayılar Akaike Bilgi Kriteri'ne (AIC) göre seçilmiş olan optimum gecikme uzunluğunu (lag değeri) göstermektedir. (*) %1 'de anlamlıdır. Bütün hesaplamalarda EViews 6.1 istatistik programı kullanılmıştır.

Tablo-10: Johansen Eş-Bütünleşme Testi Sonuçları, 1980-2010

Dönem ve Seriler	İz İstatistiği				En Büyük Özdeğer İstatistiği				
	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	En Büyük Özdeğer İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Prob
1980-2010	r=0	r≥1	28.0700	12.6417	r=0	r=1	18.7791	13.6534	0.000**
lnBH- lnBG	r≤1	r≥2	3.5212	2.2311	r≤1	r=2	4.4261	2.5800	0.003
1980-2010	r=0	r≥1	35.9129	12.6417	r=0	r=1	15.1234	13.6534	0.000**
lnTHBH- lnBG	r≤1	r≥2	5.3387	2.2311	r≤1	r=2	2.3316	2.5800	0.003
1980-2010	r=0	r≥1	25.0599	12.6417	r=0	r=1	15.9272	13.8951	0.000**
lnBH- lnVG	r≤1	r≥2	4.3516	2.2311	r≤1	r=2	4.3516	4.3516	0.020
1980-2010	r=0	r≥1	27.7731	12.6417	r=0	r=1	23.7710	14.6559	0.030*
lnTHBH- lnVG	r≤1	r≥2	8.5476	2.2311	r≤1	r=2	8.5476	2.0966	0.002

Not : (*) %1'de, (**) %5'de anlamlıdır. Prob= Probability. r, Eş-bütünleşme vektörü sayısını göstermektedir. Bütün hesaplamalarda EViews 6.1 istatistik programı kullanılmıştır.

Tablo-11: Türkiye'de Mali Sürdürülebilirlik için Eş-Bütünleşme Testleri, 1980-2010

InBH-InBG [1]				
Dönem	Eş-Bütünleşme	Johansen Eş-Bütünleşme Katsayısı	β Testi Sonucu	Mali Sürdürülebilirlik
1980-2010	Var**	-0.9077 (0.0039)*	$0 < \beta < 1$	Zayıf
InTHBH-InBG [2]				
Dönem	Eş-Bütünleşme	Johansen Eş-Bütünleşme Katsayısı	β Testi Sonucu	Mali Sürdürülebilirlik
1980-2010	Var**	-0.8304 (0.0323)*	$0 < \beta < 1$	Zayıf
InBH-InVG [3]				
Dönem	Eş-Bütünleşme	Johansen Eş-Bütünleşme Katsayısı	β Testi Sonucu	Mali Sürdürülebilirlik
1980-2010	Var**	-0.8906 (0.0054)*	$0 < \beta < 1$	Zayıf
InTHBH-InVG [4]				
Dönem	Eş-Bütünleşme	Johansen Eş-Bütünleşme Katsayısı	β Testi Sonucu	Mali Sürdürülebilirlik
1980-2010	Var**	-0.8217 (0.0055)*	$0 < \beta < 1$	Zayıf

Not : (*) Standart hatayı göstermektedir. (**) %1 'de anlamlıdır. Bütün hesaplamalarda EViews 6.1 istatistik programı kullanılmıştır.

Serilerin eş-bütünleşik olmalarından dolayı Türkiye için mali sürdürülebilirlik analizi yapılmıştır. Tablo-11, Türkiye’de mali sürdürülebilirliği test etmek amacıyla yapılan eş-bütünleşme testi sonuçlarını yansıtmaktadır.

Çalışmada, Türkiye ekonomisi için mali sürdürülebilirlik literatüründe daha önceki çalışmalarda uygulanmamış bir yöntem benimsenmiştir. Mali sürdürülebilirlik üzerinde bütçe kalemlerinin etkilerinin görülebilmesi için dört ayrı sürdürülebilirlik testi yapılmıştır. Literatürde mali sürdürülebilirliğin test edilmesi için harcama ve gelirlerin kümülatif değerleri test edilmişken, bu çalışmada harcama ve gelir kalemleri, bütçe harcamaları, transfer harcamaları hariç bütçe harcamaları, bütçe gelirleri ve vergi gelirleri şeklinde analiz edilmek üzere ilk defa bir ayrıma tabî tutulmuştur.

Böyle bir ayrıma gidilmesi, hem bütçe harcamaları içerisinde transfer harcamalarının, hem de bütçe gelirleri içerisinde vergi gelirlerinin ağırlıklı bir paya sahip olmasından ileri gelmektedir. Türkiye’de özellikle 1980’lerin sonu ve 1990’lar boyunca bütçe harcamaları transfer harcamaları içerisinde yer alan faiz harcamaları nedeniyle artış göstermiştir. İç ve dış borçların giderek büyümesi borç faizi ödemelerinin artmasına neden olmuş ve borç- faiz kısır döngüsü ortaya çıkmıştır. Faiz harcamalarında görülen büyüme ise, 1990’lı yıllarda faizlerin başlangıç hedefleriyle gerçekleştirmeleri arasında önemli sapmaların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Bütçe harcamalarındaki faiz harcamalarından kaynaklanan artış, diğer harcama kalemlerinde yapılacak tasarruflarla karşılanmaya çalışılmış ve bunun sonucunda da yatırım harcamaları ve personel harcamalarında gerilemeler olmuştur. Bu nedenle, çalışmada transfer harcamaları analize dahil edilerek ve dahil edilmeyerek, iki durumdan hangisinde mali sürdürülebilirliğin sağlanıp sağlanmadığı tespit edilmek istenmiştir. Öteyandan, bütçe gelirleri içerisinde en büyük paya sahip olan vergi gelirleri de toplam gelirlerden ayrı bir şekilde analize dahil edilmiş ve bu yolla mali sürdürülebilirlik üzerindeki etkisi tespit edilmek istenmiştir.

Mali sürdürülebilirliğin test edildiği ilk modelde [1] Bütçe Harcamaları (BH) ve Bütçe Gelirleri (BG) test edilmiştir. İkinci [2] modelde Transfer Harcamaları Hariç Bütçe Harcamaları (THBH) ve Bütçe Gelirleri (BG) test edilmiştir. Üçüncü modelde [3] Bütçe Harcamaları (BH) ile Vergi Gelirleri (VG) ve son olarak dördüncü modelde ise [4] Transfer Harcamaları Hariç Bütçe Harcamaları (THBH) ve Vergi Gelirleri (VG) kalemleri test edilerek sürdürülebilirlik analizleri yapılmıştır.

Tablo-11’den görüleceği üzere, Türkiye’de 1980-2010 dönemi için yapılan mali sürdürülebilirlik analizlerinde, bütün modellerin tahmin edilen β testi sonuçları $0 < \beta < 1$ arasında bir değer almıştır. Elde edilen bulgular, söz konusu dönemde mali sürdürülebilirliğin sağlandığını ancak sürdürülebilirliğin

derecesinin zayıf olduğunu göstermektedir. Bu durumda Hakkio & Rush (1991) tarafından bulunan koşul Türkiye için geçerlidir ve mali sürdürülebilirliği zayıf formda sağlamaktadır.

Analizlerden elde edilen bulgulara göre, bütçe harcamaları ve bütçe gelirlerinin kümülatif değerleri mali sürdürülebilirliği sağlamakla birlikte sürdürülebilirliğin derecesi zayıf formda bulunmuştur. Benzer sonuç, bütçe harcamaları ve vergi gelirleri analizi sonucunda da elde edilmiştir. Dolayısıyla bütçe gelirlerinin kümülatif değeri ile tek başına bir gelir kalemi olan vergi gelirlerinin mali sürdürülebilirlik üzerindeki etkisi aynıdır. Bu durum bize vergi gelirleri dışında kalan diğer gelir türlerinin mali sürdürülebilirlik üzerinde ciddi bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Başka bir değiyle, mali sürdürülebilirliği sağlayan ve yönünü belirleyen temel gelir kalemi vergi gelirleridir denilebilir.

Diğer taraftan, transfer harcamaları hariç bütçe harcamaları ile bütçe gelirleri arasında yapılan mali sürdürülebilirlik testi de sürdürülebilirliğin olduğunu fakat sürdürülebilirliğin zayıf formda olduğunu göstermiştir. Aynı sürdürülebilirlik testi, transfer harcamaları hariç bütçe harcamaları ile vergi gelirleri arasında da yapılmış ve sonuç değişmemiştir. Söz konusu bulgular, transfer harcamaları hariç bütçe harcamaları ve vergi gelirleri arasındaki sürdürülebilirlik analizinin, mali sürdürülebilirliğin formunu etkilemediğini göstermektedir. Elde edilen bulgular ışığında, Türkiye'de 1980-2010 dönemi için transfer harcamalarının büyük bir kısmını oluşturan faiz harcamalarının, uzun dönemde mali sürdürülebilirliğin sağlanmasında ve mali sürdürülebilirliğin derecesinin belirlenmesinde etkili olmadığı söylenebilir.

Türkiye'de 1980-2010 döneminde mali sürdürülebilirliğin zayıf formda sürdürülebilir olduğu bulgusu, bütçe harcamalarının bütçe gelirlerinden daha fazla olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bütçe harcamalarının bütçe gelirlerinden daha fazla olması durumunda, kamu otoritesi kamu/bütçe açıklarını kapatmak amacıyla borçlanma yoluna gidecektir. Bu durum ise kamu otoritesinin kamu/bütçe açıklarını kapatmak amacıyla yapacağı gerek iç gerekse dış borçlar için yüksek faiz oranına ve yüksek seviyelerde faiz ödemelerine katlanmak zorunda kalacağını göstermektedir. Bu sakıncanın giderilmesi için mali sürdürülebilirliğin güçlü kılınması, vergi ve harcama politikalarının yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Türkiye'de güçlü bir mali sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için öncelikle bütçe gelirleri ile bütçe harcamaları arasındaki makasın azaltılması gerekmektedir. Söz konusu makasın azaltılması için de, ya kamu gelirlerinin kamu harcamalarına eşlik etmesi ya da kamu harcamalarının kamu gelirlerinin seviyesine indirilmesi gerekmektedir. Mali sürdürülebilirlik açısından geleceğe yönelik olarak kamu harcamalarının ve kamu gelirlerinin ne olması gerektiği sürdürülebilirlik sorununun çözümünde dikkate alınması ve yönlendirilmesi gereken önemli değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle kamu

harcamalarının kısılmasına ve kamu gelirlerinin arttırılmasına yönelik politikalar büyük önem taşımaktadır.

Mali sürdürülebilirliğin sağlanmasına yön vermede, rasyonel öngörülerle belirlenen bir faiz dışı fazlanın oluşturulması önem taşımaktadır. Sürdürülebilir bir faiz dışı fazla oluşturmak için ya genelde kamu gelirlerinin özelde ise vergi gelirlerinin arttırılması ya da kamu harcamalarının azaltılması gerekmektedir. Bir yandan kamu gelirlerinin arttırılması öte yandan kamu harcamalarının kısılması, faiz dışı fazla hedefine ulaşılmasını şüphesiz daha kısa sürede sağlayacaktır. Fakat burada temkinli olunması gereken bir hususun belirtilmesinde fayda vardır. O da harcama politikası odaklı çözümlerin gelir politikası odaklı çözümlere kıyasla daha rasyonel bir tercih olduğudur. Mali sürdürülebilirliğin sağlanması için gerekli olan faiz dışı fazla hedefinin sağlanması kapsamında, vergi oranlarında büyük artışlara gitmek yerine, vergi tabanını genişletilerek kayıt dışılığın kontrol altına alınması, vergi idaresinde etkinliğin sağlanması ve mükelleflerin vergiye karşı direnç göstermesine sebep olan faktörlerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Sürdürülebilir bir faiz dışı fazla hedefi için harcama politikasının da titizlikle uygulanması gerekmektedir. Özellikle ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanmasında, gelir dağılımında adaletin sağlanmasında, bölgelerarası farklılıkların azaltılmasında öncü rol oynayan sosyal içerikli kamu harcamalarının ve yatırım harcamalarının miktarında ve bileşiminde bir azalmaya gidilmemesi gerekmektedir.

Genel Değerlendirme ve Sonuç

1980 yılı gerek Türkiye ekonomisi gerekse dünya ekonomisi açısından önemli yapısal dönüşümlerin yaşandığı bir yıl olmuştur. 1980'lerde başlayan dışa dönük sanayileşmeye ve ekonomide liberalleşmeye dayalı politikalar, günümüze kadar devam etmiştir. Bu süreç içerisinde, hemen hemen bütün hükümetler, benzer politikaları benimsemiş ve birbirlerine yakın politika araçları kullanmışlardır. Türk lirasının konvertibilitesinden IMF'nin istikrar programlarına, ihracatı teşvik politikalarından KİT'lerin özelleştirilmesine kadar birçok uygulama, ekonomiyi liberalleştirerek ve aynı zamanda dış dünyaya açarak daha hızlı kalkınmayı sağlamak amacıyla ortaya konulmuştur. Bu uygulamalar sonucunda beklenen sonuçlar; istikrarlı ve hızlı bir ekonomik büyümenin sağlanması, enflasyonun düşürülmesi, işsizliğin azaltılması, yüksek bir milli gelir düzeyine ulaşılması, eğitim ve kentleşme ile ilgili sorunların çözülerek, gelişmiş ülkelerin ulaştığı düzeyi bir an önce yakalayabilmek olmuştur.

Şüphesiz bir ülkede makroekonomik hedeflere ulaşılması açısından mali sürdürülebilirliğin sağlanması yadsınamaz bir gerçektir. Mali sürdürülebilirliğin sağlanması bakımından da mali disiplinin sağlanması konusu oldukça önemlidir. Mali sürdürülebilirlik, katı bir mali disipline dayalı sıkı maliye politikaları ile özdeşleşmektedir. Yüksek bütçe/kamu açıkları ve önemli tutarda

kamu borç stokuna sahip ve yeni finansman kaynaklarına ihtiyaç duyan ekonomilerde iç borcun sürdürülebilmesi, mali sürdürülebilirlik için gereklidir. Kamu gelirleri ve kamu harcamalarının sınırına ulaşıldığı varsayımı altında, bütçe/kamu açıklarının azaltılması ise iç borçların sürdürülebilmesi ve bir maliye politikası çıpası niteliğinde olan faiz dışı fazlanın sağlanması ile mümkündür. Faiz dışı fazla odaklı politikaların arkasında ise mali disiplinin sağlanmasının gerekliliği vardır. Bu bağlamda, makro değişkenler ve maliye politikasının sürdürülebilirliği belirlenen faiz dışı fazla düzeyine bağlı olmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, mali sürdürülebilirliğin sağlanması, uygulanan para politikasının hedeflerine ulaşabilmesi açısından da yaşamsal öneme sahiptir.

Mali sürdürülebilirliğin sağlanması açısından sıkı maliye politikasının uygulanmasının gerekliliği ve özellikle IMF'nin yapısal uyum programlarında öngördüğü faiz dışı fazla kavramının dikkate alınması gerektiği ön plana çıkmaktadır. Borçlanma faiz oranının reel büyüme oranından büyük olduğu bir ekonomide kamu borçlarının çevrilebilmesi için faiz dışı fazla verilmesi hayati öneme sahiptir. Ancak burada üzerinde durulması gereken husus; her ne kadar faiz dışı fazla vermek sürdürülebilirlik için gerekli ve önemli ise de sıkı maliye politikalarının ne pahasına uygulandığının, hangi sosyal gruplara kaynak aktarıldığının da sorgulanmasıdır. Dolayısıyla mali sürdürülebilirliğin sağlanması için uygulanan sıkı maliye politikalarının ya da mali disiplini sağlamanın optimal bir politika olduğundan söz etmek çok da gerçekçi bir yaklaşım olmayacaktır.

2009 yılında somutlaşan ve etkileri hala hissedilen küresel finans krizi ortamında mali sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik politikaları salt teknik yönleriyle değerlendirmek kanımızca eksik bir değerlendirme olacaktır. Dolayısıyla maliye politikasının çıpası olarak nitelendirilen faiz dışı fazla elde edilirken ekonomide canlanmayı sağlamak amacıyla yapılan, ekonomik büyüme ve kalkınmanın belirleyicileri arasında yer alan eğitim, sağlık, kamu yatırımları, sübvansiyonlar ve benzeri kamu hizmetlerinin miktar ve kalitesini olumsuz yönde etkilememek kaydıyla, müdahaleci politikaların uygulamaya konulması faydalı olacaktır.

Çalışmada 1980 yılından günümüze mali, makroekonomik ve yapısal dönüşümlere yönelik çözümleyici bir çerçeve oluşturmak amaçlanmıştır. Bu amaçla makroekonomik ve mali politikalar ele alınmış ve mali sürdürülebilirlik kavramı incelenmiştir. Mali sürdürülebilirlik konusunun teorik arka planı ele alınarak, sürdürülebilirlik analizlerinde kullanılan yöntemlere avantaj ve dezavantajlarıyla değinilmiştir. Ayrıca bu çalışmada temel alınan yöntem olan Hakkio & Rush'ın (1991) ve Quintos'un (1995) çift değişkenli yöntemi ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.

Çalışmada, "Türkiye'de 1980-2010 döneminde mali sürdürülebilirlik sağlanmış mıdır? Mali sürdürülebilirliğin sağlanmasının ya da sağlanamamasının arkasında yatan nedenler nelerdir?" sorularına cevap

aranmıştır. Bunun için de ilk olarak; değişkenlerin ADF ve PP durağanlık testleri yapılmış, ardından da Johansen (1988) eş-bütünleşme testi yapılmıştır. Son olarak da Türkiye’de mali sürdürülebilirlik Hakkio & Rush’ın (1991) ve Quintos’un (1995) modelinden yola çıkarak test edilmiştir.

Türkiye için yapılan mali sürdürülebilirlik analizleri sonucunda; 1980-2010 döneminde mali sürdürülebilirliğin zayıf olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Söz konusu bulgu, bütçe harcamalarının bütçe gelirlerinden daha fazla olduğunu ifade etmektedir. Bütçe harcamalarının bütçe gelirlerinden daha fazla olması durumunda vergilemenin sınırına ulaşıldığı varsayımı altında, kamu otoritesi kamu/bütçe açıklarını kapatmak amacıyla borçlanma yoluna gidecektir. Bu durum ise kamu otoritesinin kamu/bütçe açıklarını kapatmak amacıyla yapacağı gerek iç gerekse dış borçlar için yüksek faiz oranına ve yüksek seviyelerde faiz ödemelerine katlanmak zorunda kalacağını bir işarettir. Bu bakımdan bütçe politikasının yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

Analizlerden elde edilen bulgulara göre, bütçe harcamaları ve bütçe gelirlerinin kümülatif değerleri mali sürdürülebilirliği sağlamakla birlikte sürdürülebilirliğin derecesi zayıf formda bulunmuştur. Benzer sonuç, bütçe harcamaları ve vergi gelirleri analizi sonucunda da elde edilmiştir. Dolayısıyla bütçe gelirlerinin kümülatif değeri ile tek başına bir gelir kalemi olan vergi gelirlerinin mali sürdürülebilirlik üzerindeki etkisi aynıdır. Bu durum bize vergi gelirleri dışında kalan diğer gelir türlerinin mali sürdürülebilirlik üzerinde ciddi bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Başka bir deyişle, mali sürdürülebilirliği sağlayan ve yönünü belirleyen temel gelir kalemi vergi gelirleridir denilebilir.

Diğer taraftan, transfer harcamaları hariç bütçe harcamaları ile bütçe gelirleri arasında yapılan mali sürdürülebilirlik testi de sürdürülebilirliğin olduğunu fakat sürdürülebilirliğin zayıf formda olduğunu göstermiştir. Aynı sürdürülebilirlik testi, transfer harcamaları hariç bütçe harcamaları ile vergi gelirleri arasında da yapılmış ve sonuç değişmemiştir. Söz konusu bulgular, transfer harcamaları hariç bütçe harcamaları ve vergi gelirleri arasındaki sürdürülebilirlik analizinin, mali sürdürülebilirliğin formunu etkilemediğini göstermektedir. Elde edilen bulgular ışığında, Türkiye’de 1980-2010 dönemi için transfer harcamalarının büyük bir kısmını oluşturan faiz harcamalarının, uzun dönemde mali sürdürülebilirliğin sağlanmasında ve mali sürdürülebilirliğin derecesinin belirlenmesinde etkili olmadığı söylenebilir.

Türkiye’de güçlü bir mali sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için öncelikle bütçe gelirleri ile bütçe harcamaları arasındaki makasın azaltılması gerekmektedir. Söz konusu makasın azaltılması için de, ya kamu gelirlerinin kamu harcamalarına eşlik etmesi ya da kamu harcamalarının kamu gelirlerinin seviyesine indirilmesi gerekmektedir. Mali sürdürülebilirlik açısından geleceğe yönelik olarak kamu harcamalarının ve kamu gelirlerinin ne olması gerektiği sürdürülebilirlik sorununun çözümünde dikkate alınması ve yönlendirilmesi gereken önemli değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle kamu

harcamalarının kısılması ve kamu gelirlerinin arttırılmasına yönelik politikalar büyük önem taşımaktadır.

Kamu gelirlerinin kamu harcamalarına eşlik edebilmesi için vergi gelirlerinin arttırılması gerekmektedir. Vergi gelirlerinin arttırılabilmesi için de öncelikli olarak vergi tabanının genişletilmesi ve kayıt dışılığın azaltılması büyük önem taşımaktadır. Bütçe gelirleri ve harcamalarının yeniden yapılandırılması bağlamında ya vergi politikasında ya da harcama politikasında kapsamlı bir reformun yapılması gerekmektedir. Bununla birlikte vergi oranlarının arttırılması ekonomi üzerinde olumsuz arz yönlü etkilere, durgunluğa neden olabilmektedir. Ayrıca vergilerin ekonomi üzerindeki etkisi harcamalara göre gecikmeli olarak ortaya çıkabilmektedir. Bu durumda ilk akla gelen öneri, bir harcama politikası uygulayıp kamu harcamalarını kısmaktır. Şayet devlet topladığı vergiden daha fazla harcama yapıyorsa, yapılacak iş bu fazlalılığın ortadan kaldırılmasıdır. Bu nedenle kamu harcamalarına yönelik bir politika oluşturulmalı ve harcamalarda etkinlik ile verimlilik ilkelerine gereken önem verilmelidir. Diğer taraftan kamu harcamaları beşeri sermayenin gelişimine katkı sağlayacak şekilde yeniden dizayn edilmeli ve beşeri sermayeye yönelik harcamalarda kısıntıya gitmeden düzenlemeler yapılmalıdır.

Türkiye’de ampirik ve kuramsal delile dayalı birkaç çalışma [Akçoraoğlu (1999), Pınar (1998), Sağbaş & Şen (2003)] harcama politikasını ön plana çıkarmakta ve bütçe açıklarının, küçültülebilmesi için bütçenin harcama yönüne ağırlık verilmesi ve harcamalarda kısıntıya gidilmesi gerektiği önerisinde bulunmaktadır.

Kamu gelirleri ve kamu harcamalarının sınırına ulaşıldığı varsayımı altında, mali sürdürülebilirliğin sağlanması, bir maliye politikası çıpası niteliğinde olan faiz dışı fazlanın sağlanması ile mümkün olabilir. Faiz dışı fazla odaklı politikaların arkasında ise mali disiplinin sağlanmasının gerekliliği vardır. Bu bağlamda, makro değişkenler ve maliye politikasının sürdürülebilirliği belirlenen faiz dışı fazla düzeyine bağlı olmaktadır. Vergi tahsilatının kolayca arttırılmadığı bir ortamda faiz dışı fazla hedefinin tutturulabilmesi ancak ve ancak başta yatırım harcamaları olmak üzere diğer harcama kalemlerinde kesinti yapmak suretiyle mümkün olabilmektedir. Ancak burada hemen belirtelim ki, faiz dışı fazla sağlanırken uzun dönemde ekonomik büyüme ve kalkınmayı olumlu yönde etkileyecek yatırım harcamalarının ve eğitim, sağlık gibi harcama türlerinin hesaplamanın dışında tutulması gerekmektedir.

Burada yapısal ve kurumsal faktörler de önemli olacaktır. Vergilerle harcamalar arasında politika tercihi yapılırken uzun yıllardan beri süren kronik bütçe açıklarının birikimi olarak vergi gelirleri, borç faiz ödemelerini bile finanse etmede yetersiz kalmaktadır. Bir bakıma bütçe yönetiminin yerini borç yönetimine bırakmaması için vergi-harcama nedenselliğinin yanı sıra borç-harcama nedenselliğinin de araştırılması ve borç harcama ilişkisinin yönünün tam ve doğru olarak tespit edilmesi dolaylı olarak bütçe açıklarının azaltılması

ve mali sürdürülebilirliğin sağlanması için gerekli olan bilgiyi sağlayacaktır. Devletin mali (vergi ve harcama) kararları tamamen siyasîdir. Ancak vergilerle harcamalar arasındaki tarihsel korelasyonu dikkate almak bütçe ile ilgili kararların dinamiklerini anlamakta ve mali dengesizlikleri daha iyi analiz etmekte yardımcı olacaktır.

Kaynakça

Adams, W.M. (2006), ***The Future of Sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-First Century***, Report of the IUCN Renowned Thinkers Meeting, 29-31, January.

Ahmed, S. & Rogers, J.H. (1995), ***'Government Budget Deficits and Trade Deficits: Are Present Value Constraints Satisfied in Long-Term Data?'***, Journal of Monetary Economics, Vol: 36, I: 2, pp. 351-374.

Akçay, C.O., Alper, E.C. & Ozmucur, S. (2001), ***Budget Deficit, Inflation and Debt Sustainability: Evidence from Turkey (1970-2000)***, No: 2001/12, Econpapers Working Papers.

Akçoraoğlu, A. (1999), ***'Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri ve Keynesçi Politikalar: Bir Nedensellik Analizi'***, Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Cilt: 2, ss. 51-65.

Akkaş, A. & Tiftik, E. (2009), ***Measuring Fiscal Sustainability for Practical Use in Short-Term Policy Making***, Turkish Economic Association, Discussion Paper 2009/3, April.

Aktan, C.C., Dileyici, D. & Özen, A. (2006), ***Kamu Ekonomisinin Yönetiminde İki Farklı Ekonomi Politikası Yaklaşımı: İradi ve Takdiri Kararlara Karşı Kurallar***, İçinde Coşkun, Can, Aktan, Dilek Dileyici, İstiklal Yaşar Vural, (Ed.), Kamu Ekonomisi ve Kamu Politikaları.

Albu, L. & Pelinescu, E. (2000), ***Sustainability of the Public Debt and Budget Deficit***, Romanian Centre for Economic Policies, Bucureşti.

Aleksander, A. (2008), ***How Sustainable are Fiscal Deficits? Evidence from Mediterranean Countries***, Munich Personal RePEc Archive, Paper No: 12317.

Alvarado, C.D., Izquierdo, A., & Panizza, U. (2004), ***Fiscal Sustainability in Emerging Market Countries with an Application to Ecuador***, Inter-American Development Bank Working Paper No: 511, August.

Anand, R. & van Wijnbergen, S. (1989), ***'Inflation and the Financing of Turkey'***, The World Bank Economic Review, Vol: 3, No: 1, pp. 17-33.

Aristovnik, A. & Boštjan, B. (2007), ***Fiscal Sustainability in Selected Transition Countries***, Munich Personal RcPEc Archive, Paper No: 122.

Ataç, B. (2002), ***Maliye Politikası***, Anadolu Üniversitesi Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları, No: 118, Eskişehir.

Artis, M.J. & Marcellino, M. (1998), **Fiscal Solvency and Fiscal Forecasting in Europe**, CEPR Discussion Paper, No: 1836.

Aslan, A. (2009), **'Bütçe Açığı Sürdürülebilirliğinin Dinamik Analizi: Türkiye Örneği'**, Maliye Dergisi, Sayı: 157, Temmuz-Aralık.

Asteriou, D. & Hall, S.G. (2007), **Applied Econometrics: A Modern Approach Using EViews and Microfit**, Palgrave Macmillan, Hampshire, New York.

Ay, A. (2007), **Tarihsel Süreç İçerisinde Türkiye'de Büyüme**, İçinde Ahmet, AY (Ed.), Türkiye Ekonomisi: Makroekonomik Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Çizgi Kitabevi, Konya.

Azgün, S. & Taşdemir, M. (2006), **'Bütçe Açıklarının Sürdürülebilirliği: Zamanlararası Borçlanma Kısıtının Testi (1980-2004)'**, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 20/2, ss. 35-47.

Baglioni, L. & U. Cherubini. (1993), **'Intertemporal Budget Constraint and Public Debt Sustainability: The Case of Italy'**, Applied Economics, No: 25, pp. 275-307.

Bahçeci, S. (1997), **Ortodoks ve Heterodoks İstikrar Programları: Seçilmiş Ülke Örnekleri ve 1994 Türkiye Deneyimi**, DPT Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara.

Balassone, F. & Franco, D. (2000), **Assessing Fiscal Sustainability: A Review of Methods with a View to EMU, Fiscal Sustainability**, (Editör: Banca d'Italia), Roma: Banca d'Italia.

Barnhill, T. M. Jr. & Kopits, G. (2003), **Assessing Fiscal Sustainability under Uncertainty**, IMF Working Paper, WP/03/79.

Bispham, J.A. (1987), **Rising Public Sector Indebtedness: Some More Unpleasant Arithmetic**, In Boskin, M.J., Flemming, J.S. & Gorini, S. (eds.), Private Saving and Public Debt, pp. 40-71.

Blanchard, O. (1990), **Suggestions for A New Set of Fiscal Indicators**, OECD Working Paper, No: 79, Organization for Economic Cooperation and Development, Paris.

Blanchard, O. (1993), **Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators**, In Verbon, H.A.A. & van Winden, F.A.A.M. (ed), The Political Economy of Government Debt, Vol: 307, I: 25.

Blanchard, O., Chouraqui, J. C., Hagemann R.P. & Sartor, N. (1991), **The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question**, National

Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper No: R1547, pp. 7-36.

Bohn, H. (1998), *'The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits'*, Quarterly Journal of Economics, No: 3, I: 113, pp. 949-963.

Boratav, K. (2011), *Türkiye İktisat Tarihi 1908-2009*, İmge Kitabevi, Ankara.

Box, G.E.P. & Jenkins, G.M. (1970), *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, San Francisco: Holden-Day.

Bozkurt, H. (2007), *Zaman Serileri Analizi*, Ekin Yayınevi, Bursa.

Bozlağan, R. (2004), *'Sürdürülebilir Gelişme Kavramı Üzerine Yapılan Tartışmalara Bir Bakış'*, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 18, Sayı: 3-4, ss. 1-19.

Bozlağan, R. (2005), *'Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı'*, Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, Sayı: 50.

Broda, C. & Weinstein, E.D. (2004), *Happy News from the Dismal Science: Reassessing Japanese Fiscal Policy and Sustainability*, National Bureau of Economic Research, Working Paper, 10988.

Brova, A.B.S. & Silvestre, A.L. (2002), *'Intertemporal Sustainability of Fiscal Policies: Some Test for European Countries'*, European Journal of Political Economy, Vol: 18, I: 3, pp. 517-528.

Buiter, W.H. & Patel, U.R. (1992), *'Debt, Deficit and Inflation: An Application to the Public Finances of India'*, Journal of Public Economics, Vol: 47, pp. 171-205.

Buiter, W.H. (1985), *'A Guide to Public Sector Debt and Deficits'*, Economic Policy, A European Forum, Vol: 1, pp. 13-79.

Buiter, W.H. (1993), *Consistency Checks for Fiscal, Financial and Monetary Policy Evaluation and Design*, Mimeo, Worldbank Working Papers, October, pp. 1-43.

Burnside, C. (2005), *Theoretical Prerequisites for Fiscal Sustainability Analysis, Fiscal Sustainability in Theory and Practice: A Handbook* içinde, A World Bank Publication, Washington DC.

Calvo, G. (1998), *'Capital Flows and Capital Market Crises: The Simple Economics of Sudden Stops'*, Journal of Applied Economics, Vol: 1, pp. 35-54.

Calvo, G., Isquierdo, A. & Talvi, E. (2003), ***Sudden Stop, The Real Exchange Rate and Fiscal Sustainability: Argentina's Lessons***, IADB Research Department Paper.

Caporale, G. (1995), ***'Bubble Finance and Debt Sustainability: A Test of the Government's Intertemporal Budget Constraint'***, Applied Economics, Vol: 27, pp. 1135-1143.

Ceylan, R. (2010), ***'Türkiye'de Mali Sürdürülebilirlik Göstergeleri İstikrarlı mı?'***, Maliye Dergisi, Sayı: 158, Ocak-Haziran.

Chalk, N. & Hemming, R. (2000), ***Assessing Fiscal Sustainability in Theory and Practice***, IMF Working Paper, April.

Chortareas, G., Kapetanios, G. & Uctum, M. (2008), ***'Nonlinear Alternatives to Unit Root Tests and Public Finances Sustainability: Some Evidence from Latin American and Caribbean Countries'***, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol: 70, I: 5, 0305-9049.

Considine, J. & Gallagher, L.A. (2008), ***'UK Debt Sustainability: Some Nonlinear Evidence and Theoretical Implications'***, The Manchester School, Vol: 76, No: 3, pp. 320-335.

Croce, E. & Juan-Ramon, H. (2003), ***Assessing Fiscal Sustainability: A Cross-County Comparison***, IMF Working Paper, WP/03/145.

Cuddington, J.T. (1996), ***Analysing the Sustainability of Fiscal Deficits in Developing Countries***, Mimeo, Georgetown University and the World Bank.

Cunado, L.A., Alana, G. & Gracia, P.F. (2004), ***'Is the US Fiscal Deficit Sustainable? A Fractionally Integrated Approach'***, Journal of Economics and Business, Vol: 56, pp. 501-526.

Çanakçı, İ. (1997), ***Finanse Edilebilir Kamu Açığı***, DPT Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü Çalışma Raporları, 1997-2004.

Daly, H. E. (1991), ***Elements of Environmental Macroeconomics***, In R. Costanza (ed.), Ecological Economics, Columbia University Press, NewYork.

Daniel, A. & Ramos, F. (2002), ***'Modelling Inbound International Tourism Demand Portugal'***, International Journal of Tourism Research, Vol: 4, pp. 193-209.

Demir, M. (2009), ***Türkiye'de Kamu Borçlarının Gelişimi ve Sürdürülebilirliği***, Çizgi Kitabevi, Konya.

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, Vol: 74, pp. 427-431.

Dinh, H.T. (1999), '**Fiscal Solvency and Sustainability in Economic Management**', The World Bank Working Paper, No: 2213, World Bank, Washington D.C.

Doğan, S. (1999), '**Türkiye'nin 1990 Sonrası İstikrar Arayışları ve IMF ile Olan İlişkileri**', Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, Yıl: 36, Sayı: 6.

Domar, E.D. (1944), '**The Burden of the Debt and the National Income**', American Economic Review, Vol: XXXIV, pp. 798-827.

DPT (1994), '**Ekonomik Önlemler Uygulama Paketi**', Ankara.

DPT (1997), '**Temel Ekonomik Göstergeler**', Ankara.

DPT (2002), '**Ekonomik ve Sosyal Göstergeler, 1950-2001**', Ankara.

Edwards, S. (2002), '**Debt Relief and Fiscal Sustainability**', NBER Working Papers, WP 8939.

Eğilmez, M. & Kumcu, E. (2004), '**Ekonomi Politikası, Teori ve Türkiye Uygulaması**', Remzi Kitabevi, Yedinci Baskı.

Eğilmez, M. (2004), '**Hazine**', Remzi Kitabevi, Yenilenmiş 4. Baskı.

Ehrhart, C. & Llorca, M. (2008), '**The Sustainability of Fiscal Policy: Evidence from a Panel of Six South-Mediterranean Countries**', Applied Economics Letters, Vol: 15, pp. 797-803.

Elliot, G. & Kearney, C. (1988), '**The Intertemporal Government Budget Constraint and the Tests for Bubbles**', Reserve Bank of Australia Research Discussion Papers, 8809.

Emil, F. & Yılmaz, H. H. (2003), '**Kamu Borçlanması, İstikrar Programları ve Uygulanan Maliye Politikalarının Kalitesi: Genel Sorunlar ve Türkiye Üzerine Gözlemler**', Economic Research Centre, Middle East Technical University, Working Papers in Economics, 03/07, September.

Emilia, C. & Emilian, M. (2007), '**Analyzing the Relationship Between Public and External Debt Sustainability: Case Study Romania**', International conference organized by University of Oradea, Faculty of Economics, Oradea, Romania.

- Enders, W. (1995), ***Applied Econometric Time Series***, John Wiley & Sons, Canada.
- Engle, R. & Granger, C.W.J. (1987), '***Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing***', *Econometrica*, Vol: 55, pp. 251-276.
- Erçel, G. (1999), ***2000 Yılı Enflasyonu Düşürme Programı: Kur ve Para Politikası Uygulaması***, www.tcmb.gov.tr (05.04.2012).
- Erdem, E., Şanoğlu, Ö. & İlgün, M.F. (2009), ***Türkiye'de Hükümetlerin Makro Ekonomik Performansı (1950-2007)***, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Erdem, N. (2010), '***Bağımlılığın Yeni Biçimleri Olarak Neoliberal Politikalar: Türkiye Örneği***', Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 65(2), ss. 118-135.
- Ertek, T. (1996), ***Ekonometriye Giriş***, Beta Yayınları, 2. Baskı, İstanbul.
- Fernandez, F.C. & Cos, P.H. (2002), '***On the Sustainability of Spanish Public Budget Performance***', *Hacienda Publica Espanola*, No: 160, pp. 9-28.
- Feve, P. & Henin, P. (2000), '***Assessing Effective Sustainability of Fiscal Policy within the G-7***', *Oxford Bulletin of Economic Research*, Vol: 62, I: 2, pp. 175-195.
- Fischer, S. & Easterly, W. (1990), ***The Economics of the Government Budget Constraint***, *World Bank Research Observer*, No: 3, pp. 127-142.
- Frederiksen, N. (2001), ***Fiscal Sustainability in the OECD, A Simple Method and Some Preliminary Result***, OECD Working Paper, No: 3, Copenhagen, Finansministeriet.
- Geithner, T. (2002), ***Assessing Sustainability***, IMF Report, Policy Development and Review Department, pp. 25-39.
- Ghatak, S. & Sanchez, F.J. (2006), ***Is Fiscal Policy Sustainable in Developing Economies?***, Valtion Taloudellinen Tutkimuskeskus, Government Institute For Economics Research, No: 384, Helsinki, Finland.
- Goyal, R., Khundrakpam, J.K. & Ray, P. (2004), '***Is India's Public Finance Unsustainable? or, Are the Claims Exaggerated?***', *Journal of Policy Modeling*, No: 26, pp. 401-420.
- Göktaş, A. (2008), '***Türkiye'de Mali Sürdürülebilirlik Üzerine Ampirik Bir Çalışma***', Marmara Üniversitesi, İİBF Dergisi, Cilt: XXV, Sayı: 2.

Göktaş, Ö. (2005), ***Teorik ve Uygulamalı Zaman Serileri Analizi***, Beşir Kitabevi, İstanbul.

Göktaş, Ö. (2008), ***‘Türkiye Ekonomisinde Bütçe Açığının Sürdürülebilirliğinin Analizi’***, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi, Sayı: 8, ss. 45-64.

Gujarati, D. N. (2006), ***Basic Econometrics***, Mcgraw Hill, 4. Baskı, New York.

Güloğlu, B. & Altunoğlu, A.E. (2002), ***‘Finansal Serbestleşme Politikaları ve Finansal Krizler: Latin Amerika, Meksika, Asya ve Türkiye Krizleri’***, İstanbul Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, No: 27, Ekim.

Günaydın, E. (2003), ***‘Analysing the Sustainability of Fiscal Deficits in Turkey’***, Hazine Dergisi, Sayı: 16.

Güvel, E.A. & Kalyoncu, H. (2006), ***‘Bütçe Açıklarının Sürdürülebilirliği: Avrupa Birliği Üyesi Ülkeler Üzerine Bir Uygulama’***, İktisat, İşletme ve Finans Dergisi, Cilt: 21, Sayı: 247, ss. 43-50, Ekim.

Hakkio, C.S. & Rush, M. (1991), ***‘Is the Budget Deficit “Too Large” ’***, Economic Inquiry, Vol: 29, No: 3, pp. 429-445.

Hall, J.K., G.A. Daneke & M.J. Lenox, (2010), ***‘Sustainable Development and Entrepreneurship: Past Contributions and Future Directions’***, Journal of Business Venturing, Article in Press.

Hamilton, J.D. & Flavin, A.V. (1986), ***‘On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing’***, American Economic Review, No: 51, pp. 808-819.

Haris, J. (2000), ***Basic Principles of Sustainable Development***, Tufts University, Global Development and Environment Institute Working Paper, Seri No: 00-04, pp. 1-24.

Haug, A.A. (1995), ***‘Has Federal Budget Deficit Policy Changed in Recent Years?’***, Economic Inquiry, Vol: 33, I: 3, pp. 104-118.

Hazine (1999), ***‘IMF Niyet Mektubu-Türkiye 9 Aralık 1999’***, Ankara.

Hendry, F.D., Pagan, A.J.R. & Sargan, D. (1984), ***Dynamic Specification***, Zvi Griliches, Michael D. Intriligator, derleyen. Handbook of Econometrics Vol: 1- 5, 18. bölüm, <http://www1.elsevier.com/hes/books/02/menu02.html>.

Hepaktan, C.E. (2008), ***‘Türkiye’nin Dönüşüm Sürecinde Dış Ticaret Politikaları’***, 2. Ulusal İktisat Kongresi, 20-22 Şubat, İzmir, Türkiye.

Hepsağ, A. (2011), '**Mali Politikaların Sürdürülebilirliğinin Yapısal Kırılmalı Periyodik Birim Kök Testi ile Analizi: Türkiye Örneği**', Doğu Üniversitesi Dergisi, No: 12, Sayı: 1, ss. 32-45.

Heselinck, F. & Goldstein, W. (2000), **The Role of IUCN-The World Conservation Union-in Shaping Education for Sustainability, Education for a Sustainable Future, A Paradigm of Hope for the 21th Century**, Edited by, Keith A. Wheeler & Anna Perrace Bijur.

IMF (1998), **Report of the Working Group on Transparency and Accountability**, Washington, IMF Publications.

IMF (2002), **Assessing Sustainability**, Prepared by Policy Development and Review Department, International Monetary Fund, Washington D.C.

IMF (2001), **Manual on Fiscal Transparency**, IMF Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund: Washington D.C.

Izquierdo, A. & Panizza, U. (2003), **Fiscal Sustainability: Issues for Emerging Market Countries**, Egyptian Economic Research Center Working Paper, No: 91.

Johansen, S. & Juselius, K. (1990), '**Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-with Application to the Demand for Money**', Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol: 52, pp. 169-210.

Johansen, S. (1988), '**Statistical Analysis of Cointegration Vectors**', Journal of Economic Dynamics and Control, Vol: 12, pp. 231-254.

Johansen, S. (1991), '**Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models**', Econometrica, Vol: 59, pp. 1551-1580.

Joseph, S. A. (2008), '**An Exploration of Alternative Methodologies for Assessing Debt and Fiscal Sustainability**', Journal of Business, Finance and Economics in Emerging Economies, Vol: 3, No: 2, pp. 176-216.

Joseph, S. A. (2010), '**Financing Recovery: Implications of Natural Disaster Expenditure on the Fiscal Sustainability of the Eastern Caribbean Currency Unit (ECCU) States**', Journal of Business, Finance and Economics in Emerging Economies, Vol: 5, No: 2, pp. 39-80.

Kalyoncu, H. (2005a), **Bütçe Açıklarının Sürdürülebilirliği: Avrupa Birliği Üyesi Ülkeler ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Kalyoncu, H. (2005b), '**Fiscal Policy Sustainability: Test of Intertemporal Borrowing Constraints**', Applied Economics Letters, Vol: 12, pp. 957-962.

Karaca, O. (2003), '**Türkiye'de Enflasyon Büyüme İlişkisi: Zaman Serisi Analizi**', Doğuş Üniversitesi Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 2, ss. 247-255.

Karakayalı, H. (2003), '**Türkiye Ekonomisinin Yapısal Değişimi**', 2. Basım, Güleç Matbaacılık, İzmir.

Karluk, R. (2010), '**Turgut Özal'ın Ekonomi Politikaları Kapsamında Krizlere Karşı Uygulamaya Koyduğu Ekonomi Politikaları**', Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi – I, 15-16 Nisan, Malatya.

Kazgan, G. (1995), '**Yeni Ekonomik Düzende Türkiye'nin Yeri**', İkinci Baskı, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul.

Kazgan, G. (2008), '**Türkiye Ekonomisinde Krizler (1929-2001), Ekonomi Politik Açısından Bir İrdeleme**', İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İkinci Baskı.

Keskin, A. (2005), '**Türkiye'de Kamu Açıklarının Finansmanı ve Makroekonomik Etkileri, 1980-2004**', Yayınlanmamış Doktora Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

Kılıç, S. (2006), '**Yeni Toplumsal ve Ekonomik Arayışlar Sürecinde Sürdürülebilir Kalkınma**', Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 2, ss. 81-101.

Kia, A. (2008), '**Fiscal Sustainability in Emerging Countries: Evidence From Iran and Turkey**', Journal of Policy Modelling 30, No: 3, pp. 957-972.

Kiran, B. (2011), '**Sustainability of the Fiscal Deficit in Turkey: Evidence from Cointegration and Multi-Cointegration Tests**', International Journal of Sustainable, Vol: 3, No: 1, pp. 63-76.

Krejdl, A. (2006), '**Fiscal Sustainability-Definition, Indicators and Assessment of Czech Public Finance Sustainability**', Czech National Bank, Working Paper Series, Vol: 3, I: 6.

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, October.

Landolfo, L. (2008), '**Assessing the Sustainability of Fiscal Policies: Empirical Evidence from the Euro Area and The United States**', Journal of Applied Economics, Vol: XI, No: 2, pp. 305-326.

- Langenus, G. (2006), ***Fiscal Sustainability Indicators and Policy Design in the Face of Aging***, Working Paper Research, National Bank of Belgium, No: 102, October.
- Ley, E. (2009), ***Fiscal (External) Sustainability***, The World Bank, PREM, Economic Policy & Debt, February.
- Lim, C. & McAleer, M. (2002), ***Time Series Forecasts of International Travel Demand for Australia***, Tourism Management, Vol: 23, pp. 389-396.
- Lusinyan, L. & Thornton, J. (2009), ***The Sustainability of South African Fiscal Policy: An Historical Perspective***, Applied Economics, Vol: 41, pp. 859-868.
- Mackiewicz, M. & Krajewski, P. (2009), ***On the Mechanisms of Achieving Fiscal (Un)Sustainability: The Case of Poland***, Empirica, Vol: 36, pp. 445-460.
- MacKinnon, J.G. (1991), ***Critical Values for Cointegration Tests***, in R.F. Engle and C.W.J. Granger (Eds.), Long-run Economic Relationships, Oxford: Oxford University Press.
- Maddala, G.S. & Kim, I. (1998), ***Unit Roots, Cointegrations, and Structural Change***, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Maddala, G.S. (2001), ***Introduction to Econometrics***, Third Edition, John Wiley & Sons Ltd, England.
- Mahdavi, S. & Westerlund, J. (2010), ***Fiscal Stringency and Fiscal Sustainability in the American States: Panel Evidence***, The University of Texas at San Antonio, College of Business Working Paper Series, October.
- Makin, A.J (2005), ***Public Debt Sustainability and It's Macroeconomic Implications in ASEAN-4***, ASEAN Economic Bulletin, Vol: 22, No: 3, pp. 284-296.
- Marks, V.S. (2004), ***Fiscal Sustainability and Solvency: Theory and Recent Experience in Indonesia***, Bulletin of Indonesia Economic Studies, Vol: 40, No: 2, pp. 227-242.
- Martin, G.M. (2000), ***US Deficit Sustainability: A New Approach Based on Multiple Endogenous Breaks***, Journal of Applied Econometrics, Vol: 15, I: 1, pp. 83-105.
- Mello, L. (2008), ***Estimating a Fiscal Reaction Function: The Case of Debt Sustainability in Brazil***, Applied Economics, Vol: 40, pp. 271-284.

Mendoza, E. & Oviedo, P.M. (2003), **Public Debt Sustainability Under Uncertainty**, Washington, DC, Inter-American Development Bank.

Minsky, H. (1977), **'The Financial Instability Hypothesis: An Interpretation of Keynes and an Alternative to Standard Theory'**, Nebraska Journal of Economics and Business, Vol: 16, pp. 5-16.

Neaime, S. (2004), **'Sustainability of Budget Deficits and Public Debt in Lebanon: A Stationary and Co-Integration Analysis'**, Review of Middle East Economics and Finance, Vol: 2, No:1.

Neck, R. & Sturm, J.E. (2008), **Sustainability of Public Debt: Introduction and Overview, Sustainability of Public Debt**, edited by Reinhard Neck and Jan-Egbert Sturm, Cesifo Seminar Series.

Newey, W.K. & West, K.D. (1987), **'A Simple Positive Definite Heteroskedasticity and Autocorrelation, Consistent Covariance Matrix'**, Econometrica, Vol: 55, pp. 703-708.

O'Connell, S.A. & Zeldes, P.S. (1988), **'Rational Ponzi Games'**, International Economic Review, Vol: 29, I: 3, August, pp. 431-450.

Ono, H. (2008), **'Searching for Nonlinear Effects and Fiscal Sustainability in G-7 Countries'**, Applied Economics Letters, Vol: 15, pp. 457-460.

Orta Vadeli Program (OVP): 2007-2009, Kalkınma Bakanlığı, Ankara.

Orta Vadeli Program (OVP): 2008-2010, Kalkınma Bakanlığı, Ankara.

Orta Vadeli Program (OVP): 2010-2012, Kalkınma Bakanlığı, Ankara.

Orhan, Z. & Erdoğan, S. (2007), **Para Politikası**, Yazıt Dağıtım, Ankara.

Önel, G. (2003), **An Analysis of Turkish External Debt Sustainability: Test of Intertemporal Budget Constraint**, Middle East Technical University, Economic Research Center, 7th International Conference in Economics, September 6-9, 2003, Ankara, Turkey.

Özatay, F. (1996), **'The Lessons from the 1994 Crisis in Turkey: Public Debt Management and Confidence Crisis'**, Yapı Kredi Economic Review, Vol: 7, I: 1, pp. 21-38.

Özatay, F. (2009), **Enflasyon ve Para Politikası**, Türkiye Ekonomisi, Yeni Yapı (2000-2008) İçinde, Ed. Nazende Özkaramete Coşkun.

Özatay, F. (2011), **Finansal Krizler ve Türkiye**, Doğan Kitap, İstanbul.

- Özcan, S.E. (2011), '**Statik Mali Sürdürülebilirlik Analizleri**', Maliye Dergisi, Sayı: 160, Ocak-Haziran.
- Özmen, E. & Koğar, Ç.D. (1998), '**The Sustainability of Budget Deficits in Turkey with a Structural Shift**', METU Studies in Development, Vol: 25, I: 1, ss. 107-127.
- Pasten, C.R. (2007), '**A Note on Fiscal Deficit Sustainability in Chile**', 1833-1999, Panorama Socioeconomico, No: 35, pp. 160-167.
- Paya, M. (1998), '**Para Teorisi ve Para Politikası**', Filiz Kitabevi, İstanbul.
- Payne, J.E., Mohammadi, H. & Cak, M. (2008), '**Turkish Budget Deficit Sustainability and the Revenue-Expenditure Nexus**', Applied Economics, 40, pp. 823-830.
- Pearce, D.W. & Turner, R.K. (1991), '**Economics of Natural Resources and the Environment**', Baltimore.
- Perron, P. (1989), '**The Great Crash, the Oil Price Shock and the Unit Root Hypothesis**', Econometrica, Vol: 57, pp. 1361-1401.
- Phillips, P.C.B. & Perron, P. (1988), '**Testing For a Unit Root in Time Series Regression**', Biometrika, Vol: 75, pp. 335-346.
- Pınar, A. (1998), '**A Model of Government Expenditures in Turkey**', Yapı Kredi Economic Review, Vol: 9, No: 2, pp. 55-71.
- Pınar, A. (2010), '**Maliye Politikası**', Teori ve Uygulama, Naturel Yayıncılık, Ankara.
- Puah, C.H., Lau, E. & Teo, H.F. (2011), '**Testing Budget Sustainability in Sarawak State**', 2nd International Conference on Business and Economic Research (2nd ICBER 2011) Proceeding.
- Quintos, C.E. (1995), '**Sustainability of the Deficit Process with Structural Shifts**', Journal of Business and Economic Statistics, Vol: 13, I: 4, pp. 409-417.
- Redžepagić, S. & Llorca, M. (2007), '**Does Politics Matter in the Conduct of Fiscal Policy? Political Determinants of the Fiscal Sustainability: Evidence from Seven Individual Central and Eastern European Countries (CEEC)**', Panoeconomicus, Vol: 4, pp. 489-500.
- Rubio, O.B., Roldon, C.D. & Esteve, V. (2006), '**Is the Budget Deficit Sustainable When Fiscal Policy is Non-Linear? The Case of Spain**', Journal

of Macroeconomics, Vol: 28, pp. 596-608.

Sachs, J. (2002), '**Resolving the Debt Crisis of Low-Income Countries**', Brookings Papers on Economic Activity, No:1, pp. 257-286.

Sağbaş, İ. & şen, H. (2003), '**Vergi Gelirleri ile Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Literatüre Bir Bakış**', Vergi Dünyası, Yıl: 22, Sayı: 258, şubat, ss. 137-144.

Sakuragawa, M. & Hosono, K. (2010), '**Fiscal Sustainability of Japan: A Dynamic Stochastic General Equilibrium Approach**', The Japanese Economic Review, Vol: 61, No: 4, pp. 517-537.

Saygılı, ř., Cihan, C. & Yurtoğlu, H. (2002), '**Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Büyüme ve Verimlilik: 1972-2000**', DPT Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Aralık, Ankara.

Serper, Ö. (1986), '**Uygulamalı İstatistik**', Filiz Kitabevi, İstanbul.

Sevüktekin, M. & Nargeleçekenler, M. (2007), '**Ekonometrik Zaman Serileri Analizi**', Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Smith, G. & Zin, S. (1991), '**Persistent Deficits and the Market Value of Government Debt**', Journal of Applied Econometrics, Vol: 6, pp. 31-44.

Song, H. & Witt, S.F. (2000), '**Tourism Demand Modelling and Forecasting: Modern Econometric Approaches**', Netherlands: Pergamon.

Sönmez, S. (2009), '**Türkiye Ekonomisinde Neoliberal Dönüşüm Politikaları ve Etkileri**', İçinde Sinan Sönmez & Nergis Mütevellioğlu (Der.), Küreselleşme, Kriz ve Türkiye'de Neoliberal Dönüşüm.

Sönmez, S. (2011), '**Kamu Maliyesinin Sürdürülebilirliği, Mali Disiplin ve Sosyal Yurttaşlık**', İçinde Abuzer Pınar, Ahmet Haşım Köse & Nihat Falay (Der.), Kriz ve Maliye Düşüncesinde Değişim, 'İzzettin Önder'e Armağan', Sosyal Araştırmalar Vakfı, Mart.

Stoian, A., Campeanu, E. & Roman, M. (2007), '**Fiscal Sustainability Based on Reaction Function: Case Study Romania**', Paper Presented at 11th International Conference on Macroeconomic Analysis and International Finance, Rethymno.

şahbaz, Ü. (2007), '**Zaman Serilerinde Nedensellik Analizi** (Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve Turizm Gelirleri Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi), Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şen, H. & Demirhan, E. (2003), ***Para Kurulu Sistemi Türkiye için Bir Çözüm Olabilir mi?***, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayını, Ankara.

Şen, H. (2003), ***Teori ve Uygulamada Senyoraj***, Ekin Kitabevi, Bursa.

Şen, H., Sağbaşı, İ. & Keskin, A. (2007), ***Bütçe Açıkları ve Açık Finansman Politikası: Teori ve Türkiye Uygulaması***, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 2. Baskı, Orion Yayınevi, Ankara.

Şen, H., Sağbaşı, İ. & Keskin, A. (2010), ***'Türkiye'de Mali Sürdürülebilirliğin Analizi: 1975-2007'***, Maliye Dergisi, Sayı: 158, Ocak-Haziran, ss. 103-123.

Taban, S. (2011), ***Küresel Finans Krizi Öncesi ve Sonrası Dönemde Türkiye'de Ekonomik Büyümenin Dinamikleri***, Seta Analiz, Sayı: 37, Mart.

Talvi, E. & Vegh, C. (1998), ***Fiscal Policy Sustainability: A Basic Framework***, Ceres, Documentos De Trabajo.

Tanner, E. & Liu, P. (1994), ***'Is the Budget Deficits Too Large?: Some Further Evidence'***, Economic Inquiry, Vol: 32, pp. 511-518.

Tanzi, V. (1978), ***Inflation, Real Tax Revenue, and the Case for Inflationary Finance: Theory with an Application to Argentina***, IMF Staff Papers, 25(3), pp. 417-451.

Tarı, R. (2008), ***Ekonometri***, 5. Baskı, Avcı Ofset, İstanbul.

Taşar, M.O. (2010), ***'Türkiye'nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ve Makro Ekonomik Etkilerinin Analizi'***, Niğde Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 1.

Turan, Z. (2011), ***'Dünyadaki ve Türkiye'deki Krizlerin Ortaya Çıkış Nedenleri ve Ekonomik Kalkınmaya Etkisi'***, Niğde Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 1, ss. 56-80.

Tunçsiper, B. & Sürekçi, D. (2011), ***'Türkiye'de İkiz Açıklar Hipotezinin Geçerliliğinin Zaman Serisi Analizi'***, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt/Vol: 11, Sayı/No: 3, ss. 103-120.

TCMB (2002), ***Para Politikası Raporu 2001***, Ankara.

TCMB (2005), ***Enflasyon Hedflemesinin Genel Çerçevesi ve 2006 Yılında Para ve Kur Politikası***, Basın Duyurusu, 20 Aralık.

Telatar, E., Bolatoğlu, N. & Telatar, F. (2004), ***'A New Approach on Testing the Behaviour of the Governments Towards Sustainability of Fiscal Policy***

in a Small-Open and Politically Instable Economy', Applied Economics Letters, Vol: 11, pp. 333-336.

TÜSİAD (1996), *Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Kamu Borçlanması: Mali Disiplin Gereği Üzerine Gözlem ve Öneriler*, TÜSİAD Yayını, Ankara.

Ucal, M. & Alici, A. (2010), *'Is Fiscal Policy Sustainable in Turkey'*, Emerging Markets Finance & Trade, Vol: 46, I: 1, May-June, pp. 83-93.

Uctum, M. & Wickens, M. (2000), *'Debt and Deficit Ceilings, and Sustainability of Fiscal Policies: An Intertemporal Analysis'*, Oxford Bulletin of Economic Research, Vol: 62, I: 2, pp. 197-222.

Uctum, M., Thurston, T. & Uctum, R. (2006), *'Public Debt, the Unit Root Hypothesis and Structural Breaks: A Multi-Country Analysis'*, Economica, Vol: 73, pp. 129-156.

Uygur, E. (2001), *'Krizden Krize Türkiye: 2000 Kasım ve Şubat Krizleri'*, Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni, <http://www.econturk.org>.

Von Hagen, J. (2007), *Fiscal Policies and Sustainability of Public Finances in the European Union*, in Erem Başçı, Sübidey Togan and Jürgen Von Hagen (Eds.), *Macroeconomic Policies for EU Accession*, Cheltenham, Edward Elgar, pp. 18-49.

WCED, (1987), *Our Common Future*, Oxford University Press, New York.

Yakupoğlu, A. (2010), *'Merkez Bankası'nın 2002-2009 Yılları Arasında Uyguladığı Para Politikası ve Kur Rejiminin Genel Bir Analizi'*, Maliye-Finans Yazılar, Yıl: 24, Sayı: 88, Temmuz.

Yay, G.G. (2002), *'Türkiye'de ve Meksika'da İstikrar Programlarının Karşılaştırılması: 1980-2001'*, Küreselleşme Emek Süreçleri ve Yapısal Uyum, (7. Ulusal Sosyal Bilimler Kongresi), Türk Sosyal Bilimler Derneği, ss. 167-215, Ankara.

Yeldan, E. (1994), *Türk Ekonomisinde Krizin Oluşumu 1990-1993: 'Bir Genel Denge Analizi'*, Ankara.

Yeldan, E. (2001), *Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi: Bölüşüm, Birikim ve Büyüme*, İletişim Yayınları.

Yeldan, E. (2003), *'Türkiye Ekonomisinde Finansal Serbestleştirme ve İktisadi Artığın Dağıtım Süreçlerinde Devletin Rolü'*, Sol Meclis Paneli, İstanbul. Erişim Adresi: www.stradigma.com.

Yeldan, E. (2009), **Finans Çağında Eklemlenme Kalıpları: Neoliberal Küreselleşmenin Çevresel Bir Ekonomisi Olarak Türkiye Örneği**, İçinde Sinan Sönmez & Nergis Mütevellioğlu (Der.), Küreselleşme, Kriz ve Türkiye'de Neoliberal Dönüşüm.

Yeldan, E. (2011), **Ekonomide İkiz-Hedefleme Dönemi: Enflasyon Hedeflemesi ve Mali Kuralın Sınıfsal Kökenleri**, İçinde Abuzer Pınar, Ahmet Haşim Köse & Nihat Falay (Der.), Kriz ve Maliye Düşüncesinde Değişim, 'İzzettin Önder'e Armağan', Sosyal Araştırmalar Vakfı, Mart.

Yentürk, N. (2005), **Körlerin Yürüyüşü: Türkiye Ekonomisi ve 1990 Sonrası Krizler**, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Yereli, A.B., Seçilmiş, İ.E. & Başaran, A. (2007), **'Shadow Economy and Public Debt Sustainability in Turkey'**, Economic Annals, Vol: 52/173, pp. 85-104.

Yeyati, E.L. & Sturzenegger, F. (2007), **A Balance-Sheet Approach to Fiscal Sustainability**, Center for International Development at Harvard University, Working Paper, No: 150, October.

Yılanıcı, V. & Özcan, B. (2008), **'External Debt Sustainability of Turkey: A Nonlinear Approach'**, International Research Journal of Finance and Economics, Issue, 20.

Yıldırım, K. & Karaman, D. (1999), **Makroekonomi**, Anadolu Üniversitesi, Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı, Yayın No: 145, Eskişehir.

Yıldırım, E. & Yıldırım, R. (2002), **'1980 Sonrası Uygulanan Maliye Politikaları ve Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri'**, Türkiye'de 1980 Sonrası Mali Politikalar İçinde, XVI. Türkiye Maliye Sempozyumu, 28-31 Mayıs 2001/Antalya.

Yol, M.A. (2009), **'Testing the Sustainability of Current Account Deficits in Developing Economies: Evidence from Egypt, Morocco, and Tunisia'**, The Journal of Developing Areas, Vol: 43, No:1, pp. 177-197.

İnternet siteleri:

www.bumko.gov.tr

www.hazine.gov.tr

www.maliye.gov.tr

www.muhasabat.gov.tr

www.tcmb.gov.tr

www.tuik.gov.tr

www.dpt.gov.tr/Kalkinma.portal

TÜRKİYE BANKALAR BİRLİĞİ

Nispetiye Caddesi
Akmerkez B3 Blok Kat 13
Etiler 34340 İstanbul
Tel: 0212 282 09 73
Faks: 0212 282 09 46
E-posta: tbb@tbb.org.tr
www.tbb.org.tr

ISBN 978-605-5327-23-1 (Basılı)
ISBN 978-605-5327-22-4 (Elektronik)

