

Kamu Finansmanında Malî Tutarlılık ve İç Borçların Sürdürülebilirliği: Bütçe Kısıtı Denklemi Üzerinde Analizler

Ferhat Başkan ÖZGEN *, Etem KARAKAYA **

ÖZET

Bu makalenin amacı, 1981-2005 döneminde, Türkiye’de kamu finansmanında malî tutarlılığın olup olmadığını test etmek ve iç borçların sürdürülebilirliğini bütçe kısıtı denkleminden yararlanarak ölçmektir. Makale Türkiye’nin 2000 yılından sonra, kamu finansmanı konusunda girdiği farklı evreyi de açıklamakta ve önceki dönemle karşılaştırma imkanı vermektedir.

Bulgular, kamu finansmanında sorununun, harcama kısıtından çok, finansman kısıtı yönünde olduğunu göstermektedir. Çünkü devlet, reel operasyonel açıktan daha fazla borçlanmaktadır.

Bu makalede, kamu finansmanında malî tutarlılığın ve sürdürülebilirliğin, borçlanma ve parasal finansman yollarının sınırlandırılmasını hedefleyen politikalarla sağlanabileceği iddia edilmektedir. Asıl yapılması gereken, öncelikle finansman kısıtını daraltacak bir malî politika değişikliğine gitmektir. Devletin iç-dış borçlanma, parasal finansman yollarını daha az kullanması, kamu açıklarının aşırı finansmanına sınır getirmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kamu Finansmanı, Malî Tutarlılık, Sürdürülebilirlik, İç Borç

ABSTRACT

Fiscal Consistency on Public Finance and Dometic Debt Sustainability: The Analysis on Budget Constraint Equity

The aim of this article is to test if it might be public finance sustainability in Turkey, in 1981-2005 periods and to measure domestic debt sustainability with the aid of budget constraint equity. The article explains that Turkey enter into new stage

* Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İİBF, Maliye Bölümü, (fozgen@edu.edu.tr)

** Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İİBF, İktisat Bölümü (ekarakaya@edu.edu.tr)

in public finance after 2000 and compares characteristics of new stage to characteristics of previous stages.

Findings of this study show that the problem is on the financial constraint rather than expenditure constraint. The government gets into debt more than real operational deficit.

This article claims that fiscal consistency and sustainability can be obtained by policies aiming at restrain borrowing. The main task is to do fiscal policy change restraining financial constraint. It is suggested the restriction at internal-external borrowing, monetization and public deficit.

Keywords: *Public Finance, Fiscal Consistency, Public Debt Sustainability, Domestic Debt*

JEL Classification Code: *H62, H63, E61, E62, G38, O23, O38.*

GİRİŞ

Türkiye’de özellikle 2001 yılına kadar kamu açıkları hızla artmıştır. Bu artış, kamu açıklarının finansmanında ciddi problemler meydana getirmiştir. Türkiye’de kamu finansmanının, kendi içinde bir malî tutarlılığının olup olmadığı; varsa, bu tutarlılığın hangi yöntemlerle sağlanabildiği; kamu finansmanının sürdürülebilirliğinin kalmadığını iddia eden bilimsel yayınların artışına rağmen, önemli sürdürülebilirlik sorunları yaşanmamasının nedenlerinin neler olabileceği; Türkiye’de iç borçların sürdürülebilirliğinin nasıl sağlanabildiği soruları, Türkiye’nin bu kendine özgü koşulları altında yakın zamana kadar şiddetle tartışılmıştır. 2002 krizinden sonra ise, Türkiye’de kamu finansmanında ciddi düzelmeler yaşanmıştır.

Bu alanlarda Türkiye üzerine yapılmış çalışmalara örnek olarak, Çanakçı (1997), Özmen (1998), Özgün (2000) ve Akçay (2001) gösterilebilir. Anand-Wijnbergen (1989), bunların pek çoğuna temel teşkil etmiştir. Uluslararası düzeyde yapılan çalışmalar için, Cuddington (1996), geniş bir literatür özeti vermektedir. Bunun dışında Buiter (1993), Dinh (1999), Beckerman (2000)’den de söz edilebilir. Kamu borcunun ve malî politikanın sürdürülebilirliğini değerlendiren söz konusu çalışmalardan örnekler, makalenin sonunda ekler kısmında (Ek 1) tablolar halinde gruplanarak verilmeye çalışılmıştır. Bu tablolarda, çalışmanın hangi ülkeyi/ülkeleri ve yılları kapsadığı, ne tür veriler kullanıldığı, varsayımları, analiz metodu ve sonuçları özetlenmiştir.

Literatürden çıkan genel sonuca göre, malî tutarlılık ve borç ödeyebilme gücünün (solvency) devamı, bir bakıma, malî politikaların kendi içinde ve geleceğe yönelik makroekonomik hedeflerle uyumlu kalmasına bağlıdır. Bütçe kısıtı denklemi kullanarak, bu uyumu, harcama ve finansman politikaları açısından en azından geçmişe yönelik olarak ölçebiliriz.

Bu çalışmanın temel amacı, önce harcama ve finansman politikaları arasındaki tutarsızlığın boyutlarını ve nereden kaynaklandığını belirlemek, son dönem malî politika önlemlerinin malî tutarlılığa etkisini değerlendirmek ve ardından kamu finansmanının ya da açıklarının sürdürülebilirliğini basit bir yöntemle analiz etmektir.

Çalışmanın birinci ve ikinci bölümünde, kullanılan yöntem ve teorik altyapı kısaca tanıtılmakta, belli başlı kavramlar açıklanmaktadır. Üçüncü bölümde, çalışmanın sınırlılıkları ve kullanılan formüller tanıtılmaktadır. Dördüncü bölüm çalışmanın bulgularına aittir. Sonuç bölümünde ise çalışmanın bulguları çerçevesinden genel bir değerlendirme yer almıştır.

I. Yöntem

Bu çalışmada, kamu maliyesinin sürdürülebilirliğini ölçmek için “*kamu finansmanında malî tutarlılık yaklaşımı*” kullanılmıştır. Kamu maliyesinde malî tutarlılık yaklaşımı, kamu finansman politikalarının, makroekonomik hedeflerle uyumlu olup olmadığını ölçen bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda, devletin para, maliye, gelir, borçlanma ve harcama politikaları arasında denge sağlanması amaçlanır (Çanakçı, 1997: 2). Malî denge, “*devletin bütçe kısıtı denkleminde*” yararlanılarak kurulabilir. Bütçe kısıtı denklemi, her ülkenin koşullarına göre bu dengeyi daha iyi ifade edecek şekilde genişletilip daraltılabilir.

Türkiye için, devletin bütçe kısıtı denklemi, genel olarak aşağıdaki gibi yazılabilir (Çanakçı, 1997: 2):

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{Faiz Dışı} & + & \text{Toplam Reel Faiz} & = & \text{Borçlanma İle Elde} & + & \text{Parasal} \\
 \text{Açık} & & \text{Ödemeleri} & & \text{Edilebilecek} & & \text{Finansmandan} \\
 & & & & \text{Kaynaklar} & & \text{Elde Edilebilecek} \\
 & & & & & & \text{Kaynaklar} \\
 \Downarrow & & \Downarrow & & \Downarrow & & \Downarrow \\
 d & + & rb + (r^* + e + er^*)b^* & = & (\Delta b + \Delta b^*) & + & s + \pi \quad (1)
 \end{array}$$

Denklemden kullanılan sembollerin anlamı, aşağıda gösterilmiştir. Aşağıdaki listeye, bütçe kısıtı denkleminde doğrudan yer almayan, fakat hesaplamalar sırasında kullanılan semboller de ilave edilmiştir.

- d : Faiz Dışı Reel Kamu Açığı/Reel GSMH
- r : Reel İç Borçlanma Faiz Oranı
- r : (Nominal Faiz Oranı - Yurtiçi Enflasyon Oranı)
- r* : Reel Dış Borçlanma Faiz Oranı
- e : Reel Kurdaki Değişim
- b : Reel İç Borç Stoku/Reel GSMH
- b* : Reel Dış Borç Stoku/Reel GSMH
- Δb : Reel İç Borç Stokundaki Net Artış/Reel GSMH
- Δb* : Reel Dış Borç Stokundaki Net Artış/Reel GSMH
- s : Reel Senyoraj Geliri/Reel GSMH
- π : Reel Enflasyon Vergisi/Reel GSMH
- M : Rezerv Para Stoku (Cari Fiyatlarla)
- m : Rezerv Paranın Reel Değeri
- P : Yurt İçi Fiyat Endeksi (TEFE)
- P* : Yurt Dışı Fiyat Endeksi (PPI)
- p : Yurt İçi Enflasyon Oranı
- p* : Yurt Dışı Enflasyon Oranı
- Y : GSMH (Cari Fiyatlarla)

y	: Cari Yıl Reel GSMH (GSMH Deflatörüyle Deflate Edilmiş)
g	: Reel GSMH Artış Hızı
i*	: Nominal Dış Borçlanma Faiz Oranı
E _n	: Nominal Kur

II. Teorik Altyapı ve Kavramlar

Bütçe kısıtı denkleminin sol tarafı, devlet bütçesinde ne kadar açık verildiğini (işlevsel bütçe açığını) gösterir. Bu anlamda, devletin *harcama kısıtıdır*. Denklem sağ tarafı, kamu açığının ne şekilde finanse edildiği sorusuna cevap verir, *finansman kısıtıdır*. İki taraf arasında dengenin sağlanamaması, *malî politikalarındaki uyumsuzluğun derecesini* ifade eder. Malî uyumsuzluğun derecesinin zaman içinde artması, *malî politikaların sürdürülebilirliğinin zorlaştığı* anlamına gelir.

Devletin bütçe kısıtı denkleminde yararlanılarak malî dengenin sağlanmaya çalışılmasına ilişkin yaklaşıma “*malî tutarlılık yaklaşımı*” veya “*finansne edilebilir (sürdürülebilir) kamu açığı yaklaşımı*” adı verilmektedir. Bu yaklaşımda, finanse edilebilir kamu açığı, makroekonomik hedeflerle uyumlu maksimum kamu açığı olarak tanımlanabilir (Çanakçı, 1997: 1).

Makroekonomik hedeflerle uyumlu maksimum açığın aşılması anlamına gelen *malî uyumsuzluk*, denklemin sağ ve sol taraflarındaki herhangi bir dengesizlikle ortaya çıkar. Üst üste birkaç yıl malî uyumsuzluğun görülmesi, kamu finansmanı yüzünden makroekonomik hedeflerin sürekli revize edildiği şeklinde yorumlanabilir. Malî uyumsuzluğun derecesinin artması ve sürdürülebilirliğinin zorlaşması, bugünden kamu finansmanının ve/veya kamu açıklarının problem olduğu anlamına gelir ve gelecekte makroekonomik hedeflerin revize edilmesi sonucunu doğurabilir (Beckerman, 2000: 23).

Malî uyumsuzluğun giderilmesi, denklemin hangi tarafının fazla verdiğine bağlı olarak, kamu finansmanının (denklemin sağ tarafının) revize edilmesi biçiminde ve/veya kamu harcamalarında (denklemin sol tarafında) düzenleme yapılması şeklinde gerçekleşebilir. Denklem sağ tarafı fazla veriyorsa (gerçekte, reel açıklardan daha fazla borçlanılıyorsa), kamu finansman politikası, daha az borçlanma ve para basma yönünde değişmelidir. Denklem sol tarafı fazla veriyorsa, kamu harcamalarında sınırlama, yani daha az malî açık gereklidir. Malî uyumsuzluk sorunu, denklemin her iki tarafına, makroekonomik hedeflere uygun ve denklemde dengliği sağlayacak şekilde müdahale edilmesi yoluyla da çözümlenebilir.

Malî tutarlılık yaklaşımı devlet tarafından, malî politikaların geleceğe yönelik olarak belirlenen makroekonomik hedeflerle tutarlılığını değerlendirmek amacıyla dikkatlice kullanılmalıdır. Çünkü gelir, harcama ve borçlanma politikalarının tutarlı olup olmaması, aynı zamanda hem kamu borcunun hem de kamu açıklarının sürdürülebilirliğini etkileyebilecektir. Kamu borcunun sürdürülebilirliği için öncelikle, kamu açığının “finansne edilebilir” kalması gereklidir. Bu açıdan, her iki tür sürdürülebilirlik, birbiriyle yakından ilişkilidir. Bu yaklaşımda, kamu açığı ve kamu borcunun nasıl finanse edilebilir kalacağı sorunu önemlidir. Bu sorun, kamu açığı ve kamu borcu ile hedef tespit edilen diğer makroekonomik büyüklükler arasında tutarlılık sağlanarak çözülür. Bu şekilde tutarlı para, faiz, maliye gelir ve borçlanma politikaları belirlenmiş olur (Çanakçı, 1997: 2).

Bütçe kısıtı denklemi, analitik olarak, bir ülkenin borç dinamikleri ile ilgili bazı önemli sonuçlara ilk bakışta ulaşmamızı sağlayabilmektedir (Çanakçı, 1997: 2).

Örneğin, uzun dönem reel borç faiz oranlarının, ekonominin büyüme oranını geçtiği durumda, “faiz dışı bütçe” dengede olsa bile, toplam reel faiz ödemelerindeki artış yüzünden, kamu açıklarının ve borcunun sürdürülebilirliğinin zorlaşacağı, bütçe kısıtı denklemine bakılarak ilk anda anlaşılabilir. Bütçe kısıtı denkleminden, borç reel faizleri yüksek ve faiz dışı bütçe açık veriyorsa, borç stokunun hızla yükseleceğini görmek zor değildir. Reel faizler sıfır (reel büyüme oranının üzerinde değil), fakat faiz dışı bütçe açık veriyorsa, borç stoku yine artacaktır.

Son olarak Türkiye açısından bütçe kısıtı denklemi yorumlanırken dikkat edilmesi gereken önemli bir konu daha vardır. Teorik olarak, reel iktisadî büyüme oranının, borç faizlerinden büyük olması ve faiz dışı bütçe açığının sınırlı kalması, borç stokunun kesinlikle artmayacağı bir ortamı tanımlamak için yeterli koşul değildir. Çünkü borç stoku, önemli ölçüde faiz dışı fazla ve yüksek iktisadi büyüme ortamında bile artış kaydedebilir. Borç stokunun, bütçe açıklarından ve diğer değişkenlerden bağımsız bir şekilde artırılması, orta ve uzun vadede bütçe açığının ve reel faizlerin artmasına zemin hazırlayabilir ve iktisadî büyüme oranı, bu sonuca sonradan farklı şekillerde uyum sağlayabilir.

Bir ülkede malî politikanın sürdürülebilirliği, esas itibarıyla, kamu açıkları ya da kamu finansmanı açısından sorgulanabilir. Kamu maliyesinin bir süredir izlediği politikaları gelecekte de devam ettirmesi varsayımı altında, Borç/GSMH oranı, bugünden, gelecekte ekonominin kaldıramayacağı ölçüde artıyorsa, bu tür kamu borçlarına, “sürdürülemez borçlar” denir ve bir ülkede “kamu finansmanında sürdürülemezlik” sonucunun çıkartılabilmesi için, borç yönetiminin bu tür borçlara sahip olup olmadığı incelenir.

Devletin gelecekte bir gün mutlaka harcamalarını ciddi ölçüde kısip gelirlerini ciddi ölçüde artırmak zorunda kalması durumunun varlığı, araştırmacıyı, “kamu açıklarının sürdürülemezliği” sonucuna götürecek bir soyutlama yolu olacaktır.

Malî tutarlılık yaklaşımı, kamu finansmanının sürdürülebilirliğini, ayrı ayrı, iç ve dış borcun sürdürülebilirliğine ve monetizasyon yolunun sürdürülebilirliğine bağlar. Ayrıca bütçe kısıtı denkleminden hareketle, kamu açıklarının sürdürülebilirliğinin, faiz dışı açığa ve reel borç faiz ödemelerine bağlı olduğu görülmelidir. Buradan hareketle, “güçlü ve zayıf sürdürülebilirlik koşulları” tanımlanabilir.

Kamu finansmanı açısından zayıf sürdürülebilirlik, herhangi bir finansman yolunun, bir başka finansman yolu kullanılmaksızın sürdürülebilir olmadığı durumu ifade eder. Bu durumda, örneğin iç borçların sürdürülebilirliği, dış borç alınmasına ve/veya para basılmasına bağlıdır ve dış borç almaksızın iç borçların sürdürülebilirliği mümkün değildir. *Güçlü sürdürülebilirlik* ise, herhangi bir finansman yolundaki sürdürülebilirliğin, bir başka finansman yolundaki sürdürülebilirliğe bağlı olmadığı durum olarak tanımlanabilir (Özgen, 2002: 185).

Bütçe kısıtı denklemine göre sürdürülebilirlik koşulları tanımlanırken, denklemin hangi tarafının fazla verdiğine dikkat edilmelidir. Örneğin bazen finansman yollarının (borçlanma ve parasal finansmanın) aşırı ölçüde kullanılması, devletin harcama kısıtını genişletebilir. Böyle bir ortamda istikrar politikası olarak faiz dışı fazla politikası, devletin küçültülmesi ve finansal baskının hafifletilmesi politikalarıyla desteklenmedikçe, reel faiz ödemelerinin artışı olasılığı, her zaman

kuvvetli olacaktır ve hem kamu açıklarının hem de kamu borcunun güçlü sürdürülebilirliğinden söz etmek mümkün görünmeyecektir.

Faiz dışı açık ve reel faiz ödemeleri, kamu finansmanından bağımsız olarak da artabilir. Devletin harcama kısıtında herhangi bir nedenle genişleme yaşıyorsa, sürdürülebilirliğin sadece kamu finansmanı açısından ölçülmesi yanlış olacak, kamu açıklarının sürdürülebilirliğini test etmek daha doğru bir yaklaşım sayılabilecektir. Çünkü devletin faiz dışı açığının (olağan harcamalarının) ve reel borç faiz ödemelerinin, devletin finansman kısıtındaki genişlemeye bağlı olarak ya da ondan bağımsız şekilde artması durumunda, devletin gelecekte bir gün mutlaka harcamalarını ciddi ölçüde kısıp olağan gelirlerini ciddi ölçüde artırmak zorunda kalması ihtimali doğacaktır. Bu ihtimalin gelecekte ne zaman gerçekleşebileceği ise, faiz dışı açık ve reel faiz ödemeleri rakamlarına bağlıdır.

Malî sürdürülebilirlik özetle, bütçe kısıtı denkleminin finansman tarafının fazla vermesi durumunda, kamu borcuna ve parasal finansmana göre (kamu borcunun sürdürülebilirliği açısından) harcama kısıtının fazla vermesi durumunda ise, faiz dışı açığa ve reel faiz ödemelerindeki artış olasılığına göre (kamu açıklarının sürdürülebilirliği açısından) ölçülebilir.

Kamu açıkları açısından, işlevsel kamu açığı unsurları (faiz dışı açık ve reel borç faiz ödemeleri) birbirinden bağımsızca kontrol edilebiliyorsa (herhangi birisindeki azalış, diğerindeki artışlarla gölgelenmiyorsa), kamu açıklarının güçlü sürdürülebilirliği vardır demektir. Bir değişkendeki düzeltilmeler, diğer değişkendeki gelişmelerle güçsüzleştiriliyorsa, kamu açıklarında zayıf sürdürülebilirlik koşulları geçerlidir.

Bu makalede sözü edilen teorik altyapı, yöntem ve sürdürülebilirlik kavramlarından hareketle, malî politikalar arasındaki tutarsızlıkların boyutu ve öncelikle devletin finansman politikalarından mı, yoksa harcama politikalarından mı kaynaklandığı belirlenecektir. 2000 yılından sonra kamu finansmanında girilen yeni dönemin, önceki dönemden farkına dikkat çekilecektir. Ardından malî uyumsuzluğu oluşturan asıl taraf açısından, malî sürdürülebilirlik test edilecektir.

III. Varsayımlar ve Hesaplamalarda Kullanılan Formüller

- Bütçe kısıtı denklemindeki bütün değişkenler, reel GSMH'ya oranlanarak kullanılmıştır.
- Devletin yıllık vergi artışından sağladığı gelirler, özelleştirme gelirleri ve kamu taşınmazlarının satışından elde edilen gelirler, bütçe kısıtı denklemine dahil değildir. İnceleme dönemi boyunca, kamu açıklarının, yıllık olağan kamu gelirlerindeki artışla değil, daha çok borçlanma ve parasal finansman yoluyla karşılandığı varsayılmıştır. Son birkaç yıl hariç, devletin bu tür gelirleri toplam içinde çok küçük bir paya sahiptir. Bu gelirler bütçe kısıtı denkleminde eğer yer alsalardı, malî tutarlılığı olumlu yönde etkileyen değişkenler olacaktı.
- *Parasal finansmandan elde edilebilecek gelir*, senyoraj geliri (s) ve enflasyon vergisi (π) olarak tanımlanmıştır.
- Parasal finansmandan elde edilen gelirin hesaplanmasında, senyoraj ve enflasyon etkisi dahil edilirken, reel para talebinin gelir esnekliğinin 1 olduğu varsayılmış, yani para talebi fonksiyonundaki kaymalar, (para talebi fonksiyonunu belirlemedeki güçlükler yüzünden, hesaplamaları kolaylaştırmak amacıyla) göz ardı edilmiştir. Türkiye'de para talebindeki artışların (nakit ikamesinin), senyoraj gelirini (s) azaltıp enflasyon vergisini (π) artırabileceği varsayılabilir.

- Parasal finansmandan elde edilen gelirin, reel GSMH'ya oranının bulunmasında kullanılan formüller aşağıdadır:

$$S = \left(\frac{\left(\frac{M_t}{P_t} - \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}} \right)}{y_t} \right) \quad (2)$$

$$\pi = \left(\frac{P_t \cdot m_{t-1}}{y_t} \right) \quad (3)$$

- Son birkaç yıl hariç inceleme döneminin genelinde, enflasyonun kronik yapısal bir nitelik taşıması, “uzun dönem enflasyonsuz durağan durum dengesi” varsayımını imkansız kılmaktadır. Formül 2, klasik reel senyoraj geliri hesaplaması yöntemini (Senyoraj gelirin reel GSMH'ya oranını) gösterir. Formül 3, parasal finansmandan elde edilen gelire, enflasyonun etkisidir. $[(M_t/P_t) - (M_{t-1}/P_{t-1})]$ rezerv paradaki reel değişimdir $[y_t]$ reel GSMH $[m_{t-1}]$ rezerv paranın reel değeridir. $m_{t-1} = (M_{t-1}/P_{t-1})$; M, Rezerv Para ve P, Yurt İçi Fiyat Endeksidir.
- Reel dış borçlanma faiz oranı (r^*) , $\left[\frac{((1+i^*)/(1+p^*)) - 1}{(E_n P^*)/P} \right]$ formülüyle hesaplanmış; reel Kur (e), $[(E_n P^*)/P]$ ile bulunmuştur.

IV. Kamu Finansmanında Malî Tutarlılık Analizi ve İç Borçların Sürdürülebilirliği

Daha önce de ifade edildiği gibi malî tutarlılık, devletin harcama ve finansman kısıtlarının denk olması şeklinde açıklanır. Denkliğin sağlanamaması malî tutarsızlığın işaretidir. Bir ülkede malî tutarsızlık varsa, malî tutarlılık analizinde kullanılan yöntem gereği, makroekonomik hedeflerle tutarlı bir malî politika tanımı yapılabilir ve malî politikanın ne şekilde değişmesi gerektiğine işaret edilebilir. Türkiye açısından makro ekonomik hedeflerle tutarlı malî politika tanımı, “iç ve dış borcun Reel GSMH artış hızı oranında artırıldığı durumda, diğer koşullar sabitken işlevsel kamu açığının alması gereken değeri” olarak, finanse edilebilir kamu açığı kavramı üzerinden yapılmıştır.

Buna göre Tablo 1’de, kamu finansmanında malî tutarlılık, makro ekonomik hedeflerle tutarlı finanse edilebilir kamu açığı ve iç borcun sürdürülebilirliğine ilişkin analiz sonuçları gösterilmiş; analizlerde kullanılan nominal ve reel rakamlar ise, ekler bölümünde yer almıştır (Ek 4 ve Ek 5).

Tablo 1: Malî Tutarlılık Analizi Sonuçları *

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006**
Bütçe Kısıtı Denklemine Göre Cari Yılda Malî Tutarlılık (1) – (2) (%)	-14.0	-8.3	-12.6	-17.3	-18.9	-18.0	-19.9	-31.5	-27.4	-12.0	-16.8	-19.7	-15.6	-54.1	-27.0	-29.1	-27.5	-27.0	-27.5	-34.2	-104.2	-38.1	-20.5	-15.6	-8.1	-5.1
Gerçekleşen İşlevsel Kamu Açığı (Harcama Kısıtı) (%) (1)	2.5	6.8	9.5	3.5	2.4	5.0	6.7	-0.6	-2.8	3.8	7.0	7.4	11.6	-4.5	0.4	5.6	4.4	4.4	10.5	-1.2	-9.1	-8.1	-2.7	-7.8	-6.3	-3.0
Gerçekleşen Kamu Finansmanı (Finansman Kısıtı) (%) (2)	16.5	15.2	22.2	20.9	21.3	23.0	26.6	30.9	24.6	15.8	23.9	27.0	27.2	49.5	27.3	34.7	31.9	31.4	37.9	33.0	95.1	30.0	17.8	7.8	1.8	2.2
Makro Hedeflerle Tutarlı Finanse Edilebilir Açık (%) (3)	4.9	3.6	3.7	5.4	4.1	5.2	6.3	7.3	6.5	5.6	5.2	7.1	7.1	6.3	8.5	8.3	8.7	7.5	5.8	6.9	0.8	8.6	5.1	7.0	6.9	3.7
Tutarlı Malî Politikadan Sapma Oranı (%) (3) – (1)	2.5	-3.3	-5.8	1.8	1.7	0.3	-0.5	7.9	9.4	1.8	-1.9	-0.3	-4.5	10.8	8.1	2.7	4.3	3.1	-4.7	8.1	9.9	16.7	7.9	14.8	13.1	6.7
Gerçekleşen Reel İç Borç Stoku/GSMH (%)	14.3	12.0	20.9	19.0	18.9	20.4	23.0	21.9	19.4	15.9	17.4	20.1	21.5	23.3	19.7	24.2	24.5	25.4	34.9	34.4	79.0	59.8	58.3	55.2	52.1	48.3
Dış Borç, GSMH Artış Oranı Kadar Artıyorken Malî Tutarlılığa Uygun İç Borç Stoku /GSMH (%)	14.3	13.7	13.7	13.8	12.9	12.5	11.9	10.9	10.7	10.6	9.6	10.1	10.0	9.5	10.4	9.1	8.6	8.1	7.8	9.0	7.4	8.4	7.6	7.1	5.7	4.5
Gerçekleşen Reel İç Borç Stokundaki Net Artış/GSMH (%)	3.9	3.1	12.1	6.0	6.3	6.9	8.9	8.7	6.2	4.2	7.2	10.0	9.8	12.9	8.1	13.7	12.2	11.7	17.2	12.8	55.4	11.1	13.4	7.4	4.3	1.0
Dış Borç, GSMH Artış Oranı Kadar Artıyorken Malî Tutarlılığa Uygun İç Borç Stokundaki Net Artış/GSMH (%)	-4.0	0.0	0.6	-6.6	-3.2	-5.0	-7.8	-2.3	-0.8	-9.9	5.5	-1.3	-4.7	9.2	-12.0	-5.3	-6.3	-3.5	15.9	-18.8	14.5	-10.0	-6.7	-19.4	-21.1	-11.9

* Bu tablo, bütçe kısıtı denkleminin çözülmesi sonucunda bulunan değerlerden oluşturulmuştur.

** 2006 yılı rakamları planlanan ya da tahmini rakamlardır.

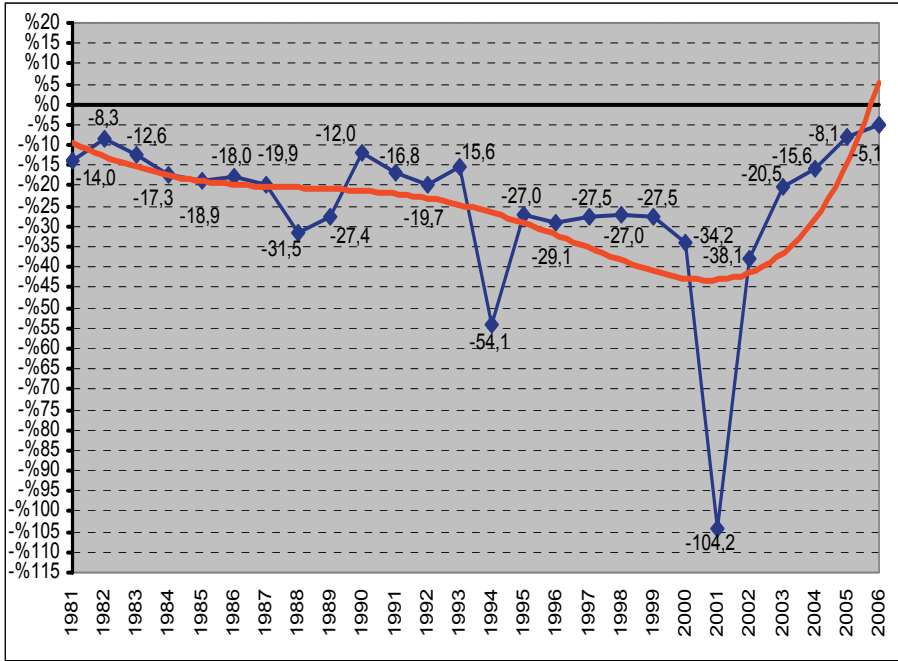
1. Bütçe Kısıtı Denklemine Göre Malî Uyumsuzluğun Boyutları

Grafik 1’de Y eksenı (dikey eksen), cari yılda malî uyumsuzluğun GSMH’nın yüzdesi olarak değeri gösterir. Grafiğin polinom tabanlı eğilim çizgisi de çizilmiştir. Malî uyumsuzluk aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır (Çanakçı, 1997: 2):

$$\left[(d + rb + (r^* + e + er^*)b^*) \right] - \left[(\Delta b + \Delta b^*) + s + \pi \right] \quad (4)$$

En az malî uyumsuzluk için, Grafik 1’in, mümkün olduğunca X (yatay) eksenine yakın çıkması gereklidir. Reel GSMH’ya oranları cinsinden, işlevsel kamu açığı ile borçlanma ve parasal finansmanla elde edilebilecek kaynaklar arasındaki fark negatifse, bunun anlamı daha önce de ifade edildiği gibi, cari yılda gereğinden daha fazla borçlanma ve/veya parasal finansmana müracaat ediliyor olmasıdır. Malî uyumsuzluk rakamlarının pozitif değerler taşıması durumunda ise, reel işlevsel kamu açığını kapatmaya yetmeyecek ölçüde, reel net borçlanma ve parasal finansmana başvurulmaktadır. Yukarıda tanımlanan her iki durumun da devletin cari yıl nominal dengesini bozmayaabileceğine, fakat daha uzun dönem reel dengeler üzerinde yıpratıcı olabileceğine dikkat edilmelidir.

Grafik 1: Bütçe Kısıtı Denklemine Göre Malî Uyumsuzluğun Boyutları



Kaynak: Tablo 1.

Grafik 1’deki malî uyumsuzluk rakamlarının tamamı negatiftir. Türkiye’nin 1981-2006 dönemi malî uyum grafiği, sürekli negatif değerler alan bir grafiğdir. Bir başka deyişle devlet 1981’den bu yana sürekli olarak, cari yılda finanse edilmesi gereken reel işlevsel kamu açığından daha fazla borçlanmış ve/veya parasal

finansmana başvurmuştur. Bu eğilim gün geçtikçe artmıştır. Böyle bir ortamda devletin, operasyonel dengeyi ısrarla gözeterek (denklemin sol tarafının, özellikle faiz dışı açığın iyice azaltılmasını temin ederek), kamu tasarrufunu artırma yoluyla, malî dengeleri yerine oturtma gayretinin, amaca ulaşmadaki eksikliğine dikkat çekilmelidir. Malî dengenin, gereğinden fazla borçlanma ve/veya parasal finansman yüzünden bozulduğu bir ortamda, operasyonel dengeyi ısrarla gözetmeye çalışmak (faiz dışı açığı ve toplam borç reel faiz ödemelerini kısmak), finansman kısıtının aşırı genişletilmesinden kaynaklanan asıl sorunu, harcama kısıtını iyice daraltarak çözmeye çalışmaktan başka bir şey değildir. O halde asıl sorun, denklemin sağ tarafının reel olarak, -işlevsel bütçe açıkları ile karşılaştırıldığında- fazla vermesidir ve önlem alınması gereken temel alan da yine denklemin sağ tarafı, yani finansman kısıtı yönüdür. Malî tutarlılık, sadece işlevsel açığın azaltılmasıyla değil, aynı zamanda malî politikanın daha az kamu finansmanı yönünde değişmesiyle sağlanabilir.

Grafik 1'den çıkartılabilecek ikinci genel sonuç, 1980 sonrasında kamu finansmanının, gerçekte sadece, bütçe açıklarını kapatma amaçlı olmadığıdır. Çünkü finansman kısıtı, sürekli olarak harcama kısıtından daha geniş tutulmaktadır. Bu durum, malî politikanın kredibilitesini azaltan nedenlerden biri olabilir. Aynı zamanda, olumsuz makroekonomik etkilere yol açabilecek ve kredibilite eksikliği yüzünden kamu finansman politikasının sürdürülebilirliğini zayıflatcak bir neden olarak düşünülebilir.

1981-2006 dönemini kapsayan malî uyum grafiği, 1981-1988, 1989-1993, 1994-1999, 2000-2002 ve 2003-2006 olmak üzere beş alt dönemde incelenebilir. 1981-1988 dönemi, 1980 sonrasında malî uyumsuzluğun arttığı ilk dönemdir. 1989-1993 döneminde, devletin malî politikalarında daha önce meydana gelen tutarsızlık düzeltilmiştir. 1988-1993 dönemi, 1980 sonrasında malî tutarlılık açısından en iyi dönemdir. Grafik 1'den, malî politikadaki tutarsızlık ile 1994 krizi arasındaki ilişkinin ne kadar güçlü olduğu görülebilir. Krizin yaşandığı yılda, %-54,1 oranındaki tutarsızlık, dönemin şimdiye kadarki en büyük tutarsızlığıdır. Sonraki yıllarda, malî politikadaki dengesizliğin kısmen düzeltildiği ama negatif değerlerde sabit oranda devam ettiği anlaşılmaktadır. 2000 yılından sonra, ekonomik krizle birlikte, aynı anda malî politikadaki tutarsızlık da 2001'de en yüksek değerine (%-104,2) ulaşmıştır. 2003 yılından itibaren malî politikadaki tutarsızlık hızla düzelmeye başlamış, 2006 yılına gelindiğinde ise, inceleme döneminin en tutarlı malî politikasına ulaşılmıştır.

Sonuç olarak Türkiye'nin malî uyum grafiği, malî politikadaki uyumsuzlukların, krizlere yansiyebileceğini açıkça göstermektedir. Ayrıca 2003 yılından itibaren uygulanan politikalar, malî tutarlılık yaklaşımı açısından tutarlı politikalar. Türkiye açısından tutarlı malî politika, devletin finansman kısıtını daraltmaya dayanan bir politika olmalıdır.

2. Sürdürülebilir Malî Politika, Borç Stokunu Sabit Tutan İşlevsel Açık ve Sapma

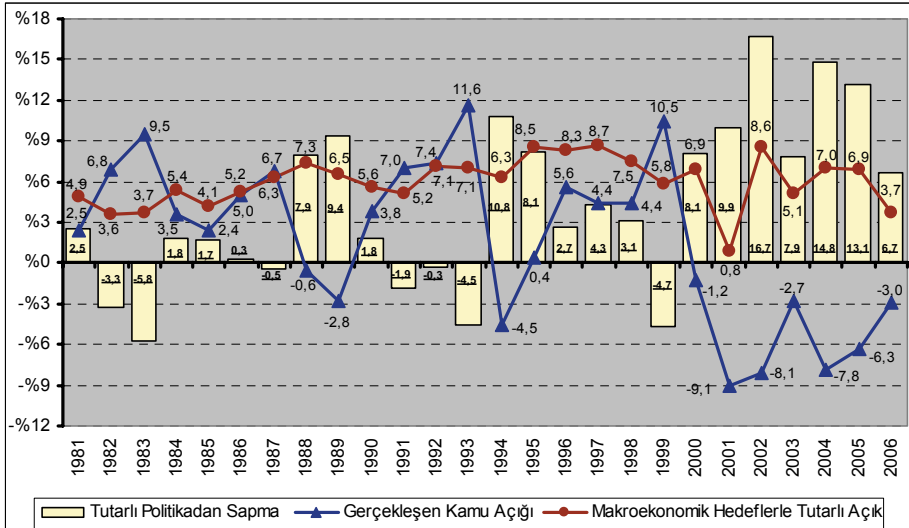
Türkiye açısından tutarlı malî politikanın, devletin finansman kısıtını daraltmak olduğu anlaşıldığına göre, buna dayanarak, “*sürdürülebilir malî politika*”, “*borç stokunu sabit tutan işlevsel açık*” biçiminde tanımlanmış ve diğer koşullar sabitken, bu hedefe ulaşmak için, devletin bütçe dengesini geçmişte ne şekilde düzenlemesi

gerektiği araştırılmıştır. İç ve dış borç stoku, her yıl, reel GSMH artış hızı kadar arttırılmış; bu çerçevede yeniden hesaplanan değişkenler aşağıda “f” ile işaretlenmiştir. Diğer değişkenler ise, iktisadi anlamda sabit kabul edilmiştir. Bu durumda bütçe kısıtı denklemi, aşağıdaki şekli almıştır:

$$\bar{d} + \left[\bar{r}b^f + \left(\bar{r}^* + \bar{e} + \bar{e}r^* \right) b^{f*} \right] = \left[\left(g\Delta b^f + g\Delta b^{f*} \right) + \bar{s} + \bar{\pi} \right] \quad (5)$$

Denklemin sol tarafı, işlevsel kamu açığını (harcama kısıtını), sağ tarafı ise, makroekonomik hedeflerle tutarlı finanse edilebilir kamu açığını (finansman kısıtını) ifade eder.

Grafik 2: Makroekonomik Hedeflerle Tutarlı Finanse Edilebilir Kamu Açığı ve Sapma



Kaynak: Tablo 1.

Grafik 2, bütçe kısıtı denkleminin yukarıdaki sınırlılıklar çerçevesinde yeniden çözümlenmesiyle oluşturulmuştur. Grafik 2’de finansman ve harcama kısıtları, çizgi grafik biçiminde, finansman ve harcama kısıtları arasındaki fark ise, sütun grafik biçiminde gösterilmiştir. Sütun değerlerin pozitif çıkması, borç stokunun reel GSMH artış hızı kadar arttırılması halinde, finansman tarafının harcama tarafına göre fazla olması demektir. Negatif sütun değerlerinin varlığı ise, borç stokunun reel GSMH artış hızı kadar arttırıldığı varsayımı çerçevesinde, finansmana nazaran daha fazla harcamaya başvurulduğu anlamına gelir. Bu grafikten elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

- 1981-2006 döneminde, özellikle ekonomik kriz öncesinde ve kriz yıllarında, finanse edilebilir (olması gereken) kamu açığını koruyan bir yaklaşım sergilenmemiştir. Kamu açığı ve bu anlamda kamu harcamaları, makroekonomik hedeflerle tutarlı değerlerden daha yüksekte seyretmiştir. 1982-1983, 1991-1993 periyotlarında, 1999 yılında, belki de kamu finansmanındaki aşırı genişleme

yüzünden, gerçekleşen kamu açığı, makro ekonomik hedeflerle tutarlı açıktan daha fazla olmuştur.

- 1981-2000 döneminde, işlevsel açık özellikle bazı yıllarda önemli boyutlara ulaşmaktadır. 1981-1983, 1991-1993 periyotlarında ve 1999 yılında, malî politikadaki tutarsızlık önemli olmuştur. Bu yılların kriz öncesi yıllar olduğuna dikkat edilmelidir. Grafik 2’den, özellikle 1993 ve 1999 yıllarında, devletin açık finansman olanaklarının genişletilmesiyle, kamu açıklarının gereğinden fazla artırılması imkanının meydana getirildiği açıkça görülmektedir.
- Türkiye’de işlevsel açık, 2000 yılından itibaren makroekonomik hedeflerle tutarlı finanse edilebilir kamu açığı haline dönüşmüştür. Türkiye’de malî tutarlılık ise 2001 krizinin ardından 2002 yılından sonra sağlanmıştır.
- Türkiye’de kamu açıkları büyük ölçüde iç borçlanmayla kapatılır. O halde, bu tür bir harcama ve finansman politikasının, uzun dönemde, iç borçlar için sürdürülebilir olmadığı varsayımı, test edilmeye değerdir.

3. Türkiye’de Dış Borç Yolu Kullanılmıyorken İç Borcun Sürdürülebilirliği

Normal şartlar altında açık finansman politikaları, kamu açıklarının kapatılmasına endekslenmiştir ya da öyle olması beklenir. Yani kamu açıklarının miktarı ölçüsünde, açık finansmana başvurulur. Devletin finansman kısıtını, harcama kısıtı belirler. Ama yukarıdaki iki analizden çıkan sonuca göre, Türkiye için özellikle 2000 yılından önce bunun tam tersi geçerlidir.

Grafik 1, devletin gerçekte finansman kısıtının harcama kısıtından daha geniş tutulduğunu göstermiştir. Grafik 2 ise, finansman kısıtı, iç ve dış borçlar GSMH artış hızı kadar artırılarak sınırlandırıldığında bile, özellikle kriz yıllarında veya öncesinde, devletin harcama kısıtının reel anlamda ne kadar artabildiğine işaret etmiştir. Analizlerden, 2000 yılından itibaren, harcama kısıtının önemli bir unsuru olan faiz dışı açığı azaltma (faiz dışı fazla) yoluyla, devletin harcama kısıtını kontrol altına almaya çalıştığı ve bunda başarılı olduğu anlaşılmaktadır.

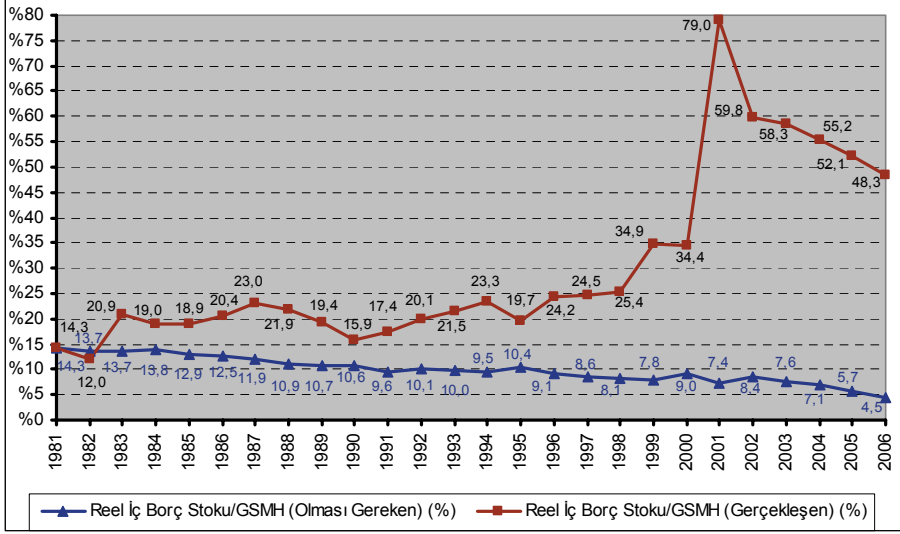
Teorik olarak, finansman kısıtının genişlemesi, orta ve uzun dönemde işlevsel kamu açığının artması riskini taşır ve devlete gelecekte harcama kısıtını tekrar genişletme imkanı sağlayabilir. Bu durumda faiz dışı kamu açığının azaltılması politikasının, orta ve uzun vadede finansman kısıtını daraltacak politikalarla da desteklenmesi gereği vardır. Aşırı iç-dış borçlanma ve parasal finansman, aynı zamanda ekonomide gelir ve harcama akımlarına bağlı olarak, farklı iktisadî etkiler doğurabilir. Orta ve uzun vadede aşırı iç-dış borçlanma ve parasal finansmanın devam etmesi halinde, kamu finansmanının sürdürülebilirliği zayıflayabilir ya da iktisadî krizler patlak verebilir.

Bu nedenle, bu tür bir harcama ve finansman politikasının, Türkiye’de kamu açıkları büyük ölçüde iç borçlanmayla kapatıldığına göre, uzun dönemde özellikle iç borçlar için sürdürülebilir olup olmadığı sorgulanmalıdır.

Aşağıda, dış borç yoluna başvurulmuyorken iç borcun aslında ne kadar sürdürülebilir olduğu araştırılmıştır. Dış borçlanma, GSMH artış oranı kadar artırılmış, başlangıçtaki (1980-1981) iç borç stoku veri alınmıştır. Bu şartlarda bütçe kısıtı denklemi Formül 6’daki gibi yeniden düzenlenmiş, malî tutarlılığı koruyacak şekilde, iç borç stokunun, bir sonraki yıl olması gereken reel değerleri hesaplanmıştır. Bulunan sonuçlar, Grafik 3’te 1982-2006 dönemi boyunca gerçekleşen değerlerle karşılaştırılmış ve ardından yorumlanmıştır.

$$\Delta b = \left[\left(\bar{d} + \bar{r}b + \left(\bar{r}^* + \bar{e} + \bar{e}r^* \right) b^{f*} \right) \right] - \left[\left(\Delta b^{f*} + \bar{s} + \bar{\pi} \right) \right] \quad (6)$$

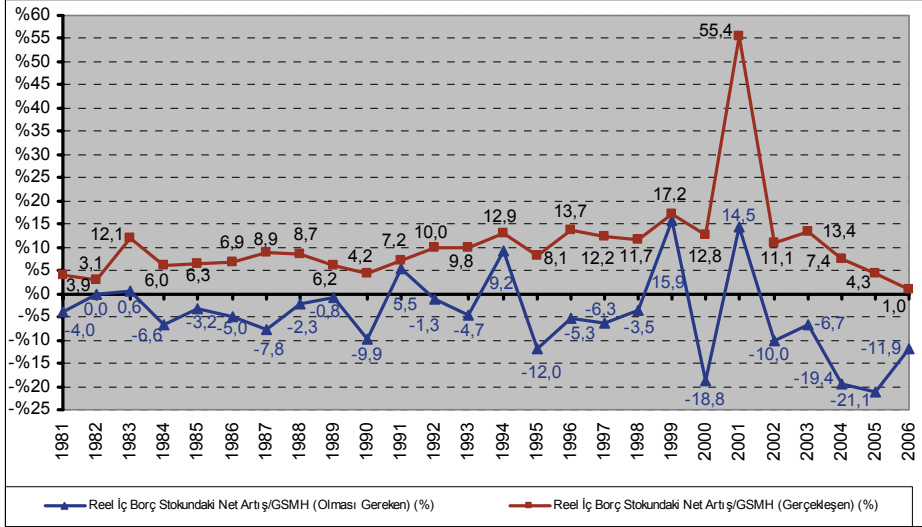
Grafik 3: Gerçekleşen Reel İç Borç Stoku ve Dış Borç Reel GSMH Artış Hızı Oranında Artırıldığında Mali Tutarlılık İçin Olması Gereken İç Borç Stoku (Reel GSMH'ya Oranı Cinsinden %)



Kaynak: Tablo 1.

- Grafik 3, 1996'ya kadar, reel iç borç stokunun olması gereken değerlerden, çok da uzak kalmadığını göstermektedir. Bu anlamda Türkiye'de iç borç sorununun, 1996 yılında gün yüzüne çıktığı iddia edilebilir. Türkiye'de genel olarak 1982 sonrasında mali politikadaki tutarsızlığın, iç-dış borçlanma ve parasal finansmanın birlikte etkisiyle meydana geldiği düşünülebilir.
- 1999 yılına gelindiğinde, iç borç stoku artmaya, olması gereken değerlerinden hızla uzaklaşmaya başlamıştır. 2000 yılındaki mali tutarsızlığın (Grafik 1) ve 1999 yılında finansman kısıtının çok fazla genişletilmesinin (Grafik 2), asıl sorumlusu olarak, iç borç stokundaki artış dikkatleri çekmektedir.
- O halde 1999 sonrasındaki mali krizlerin, 1994'dekinden farklı olarak, bir ölçüde aşırı iç borçlanmadan kaynaklandığı dikkate alınmalıdır. 1999 ve sonrasında, dış borçlanmada da önemli artışlar vardır. Bu dönemde dış borçlanmaya başvurulmasaydı ve iç borçlanmadaki artış eskiden olduğu gibi devam etseydi, dış borcun vade ve faiz yapısına bağlı olarak, devletin harcama kısıtını daraltabilmesinin sınırına gelindiğinde, yeni bir mali kriz riski doğabilirdi.
- Grafik 3'ten genel olarak "1999 sonrasında dış borç kullanılmasaydı, iç borcun sürdürülebilirliği iyice zora girecekti" sonucuna ulaşılmaktadır.

Grafik 4: Dış Borç Reel GSMH Artış Hızı Oranında Artırıldığında Malî Tutarlılık İçin Olması Gereken Reel İç Borç Stokundaki Net Artış (Reel GSMH'ya Oranı Cinsinden %)



Kaynak: Tablo 1.

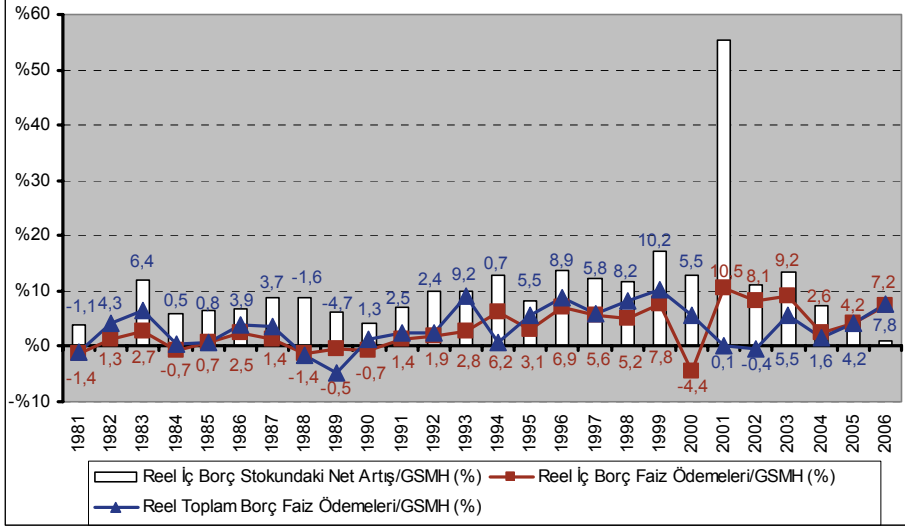
Grafik 4, dış borcun GSMH artış oranı kadar artırıldığı, başlangıçtaki iç borç stokunun veri alındığı durumda, malî tutarlılığı koruyacak şekilde, iç borçta bir sonraki yıl reel net artışın ne olması gerektiğini göstermektedir. 1982-2002 dönemi boyunca, iç borçlarda olması gereken net artışlar, gerçekleşen değerlerle karşılaştırılmaktadır. Zira iç borcun sürdürülebilirliği, bir bakıma iç borç stoğu kadar veya belki ondan daha fazla, stokdaki net artışa da bağlıdır.

- 2000 yılından itibaren, iç borçlanmadaki net artışın, olması gereken değerlerinden ne kadar sapsmış bulunduğu, Grafik 4'ten açıkça görülmektedir.
- Net iç borçlanmanın olması gereken değerlerinde, 2000'den önce de 1990, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998 yıllarında sapmalar vardır. Türkiye'de reel iç borç stokundaki net artışın, malî tutarlılık açısından problem olmaya başlaması, 1995'ten itibaren başlamıştır. 1999 yılında bu açıdan bir sorun görülmemektedir. Fakat 2000 ve 2001 yıllarında inceleme döneminin en yüksek sapmalarıyla karşılaşmıştır. Bunun 2001 krizini etkileyen unsurlardan biri olabileceğine dikkat çekilmelidir. Sapma, 2001'den sonra biraz düzelse de yüksek kalmaya devam etmiştir.
- Grafik 4'ten, devletin reel iç borç stokundaki artış rakamlarındaki düzelmenin 2006 yılı ile başladığı görülmektedir. Bunun devam edip etmeyeceğini sonraki yıllar gösterecektir.
- 1999-2002 periyodunda, Türkiye'de iç borcun sürdürülebilirliğinin zorlaştığı sonucuna, net borçlanma rakamlarının değerlendirilmesinden de ulaşılmaktadır.

Net iç borçlanma ile birlikte, iç borç faiz ödemeleri ve toplam faiz ödemelerinin, kriz dönemlerinde ve son yıllardaki seyrine bakmak bu noktada isabetli olabilir. Çünkü kamu finansmanının sürdürülebilirliği, sadece borç stoku ya da net borçlanma açısından ortaya çıkmayabilir. Borç faiz ödemelerinin, kamu

finansmanının sürdürülebilirliğine olumlu ya da olumsuz anlamda katkısı bulunabilir. Grafik 5, 1981-2006 döneminde söz konusu serilerin reel değerlerini, GSMH'ya oranları itibariyle göstermektedir.

Grafik 5: Net İç Borçlanma ve Reel İç Borç ve Toplam Borç Faizleri'nin Borç Stokuna Etkisi (GSMH'ya Oranları Cinsinden) (%)



Kaynak: Ek 5.

- Türkiye’de genel olarak, borç faizlerinin konsolide bütçeye yükü söz konusudur. Toplam borç faizlerinin, reel faizden kaynaklanan borç stokunu azaltıcı etkisi, sadece 1988-1990 periyodunda ve 2002 yılında gerçekleşmiştir. Bu yıllarda toplam reel faizler negatif olduğundan, devletin toplam iç ve dış borç stoku, faizler yüzünden artmamıştır. Devletin harcama kısıtı bu nedenle genişlememiştir.
- Diğer yıllarda, toplam reel borç faizleri, pozitif değerler aldığından, borç stoku üzerinde, devletin faiz ödemelerini artıracak ve harcama kısıtını bu yolla genişletecek şekilde, etki meydana gelmiştir.
- 1991-1999 periyodunda, reel faizler yüzünden devletin harcama kısıtı sürekli artma göstermiştir.
- 1993 ve 1999’da, toplam borç faizleri yüzünden, devletin harcama kısıtı en fazla oranda genişletilmiştir. Bu yılların kriz ile ilişkisine dikkat çekilmelidir.
- Grafik 5’ten, 2001-2002 arasında borç stokunun, toplam reel faizlerden çok, net borçlanma yüzünden arttığı da görülmektedir. Bu açıdan Grafik 5, devletin finansman kısıtındaki genişlemenin (aşırı borçlanmanın), harcama kısıtını etkileyebileceğini çağırıştır da, 2004 yılından itibaren, borç stokundaki artışın gittikçe yavaşlaması ve 2006’da durması, reel faiz ödemeleri hala yüksek olsa bile, orta ve uzun vadede malî disiplinin sağlanabileceği ümitlerini güçlendirmektedir.
- İşlevsel açığın artışında, 1989-1993 periyodunda faiz dışı açığın artışı, 1995-1999 periyodunda reel iç ve dış borç artışı, etkili olmuştur (Ek 5). 2000 yılından

itibaren de işlevsel açığın genişlemesi durmuştur (Tablo 1). Bunun sonucunda kamu finansmanındaki fazlalığın işlevsel açığı genişletici etkisi, 2001 yılında kamu finansmanının kısa süreli sürdürülebilirliğini yok etmiştir. 2004 yılından itibaren reel iç borç artışının yavaşlamasıyla ve faiz dışı fazlaların önemli boyutlara ulaşmasıyla birlikte, kamu finansmanının sürdürülebilirliği sorunu büyük ölçüde aşılmıştır.

SONUÇ

Türkiye’de kamu açıklarının hızla arttığı ve bu olgunun, ekonomik yapı üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu, artık herkesçe bilinen bir gerçektir. Kamu açıklarının azaltılması için genellikle önerilen çözüm, “devlet bütçesinde tasarruf yapmak, faiz dışı fazla vermek” şeklinde formüle edilmektedir. Fakat bu makalede, faiz dışı fazla hedefine yönelik istikrar programlarının, başarılı olabilmesi için gözden kaçırılması gereken önemli bir noktaya işaret edilmektedir.

İstikrar programlarında işlevsel kamu açığını azaltmaya yönelik önlemler, sadece faiz dışı fazla hedefine odaklanmamalıdır. Çünkü, yıl içindeki reel faiz ödemeleri yüzünden, borç stoku üzerinden, devletin borç faiz harcamalarında artışlar meydana gelebilir. Bu artışlar, işlevsel bütçe açığını doğrudan etkiler ve devletin harcama kısıtını genişletir. Bu ortamda, sadece faiz dışı fazlalar, işlevsel kamu açığını kapatmaya yetmeyebilir. Diğer taraftan finansman kısıtında, net iç-dış borçlanma ve parasal finansman yollarından sağlanacak kaynaklarla yaşanan genişleme, devletin harcama kısıtını artıran diğer bir etkiye yol açabilir. Borçlanma ve senyorej yoluyla sağlanan kaynakların olağan kamu harcamalarında kullanılması, bir bakıma “vergilemeden harcama” eğilimlerinin güçlenmesi anlamına gelir.

Bu anlamda, Türkiye’de devletin reel işlevsel açıktan daha fazla borçlanması, işlevsel açığı arttıran nedenlerden biri olabilir. Aşırı borçlanma ve parasal finansman, kredibilitiyi azaltarak kamu borç faizlerini yükseltebilir; bu şekilde kamu harcamalarını (borç servisini) artırabilir. Aynı zamanda, harcama olanaklarının devlet için genişlemesine yol açarak, faiz dışı fazlanın uzun süreli azaltılmasına izin vermeyebilir. Bu durumda malî sürdürülebilirlik uğruna faiz dışı fazlanın hedeflenmesi, uzun süre izlenmesi mümkün olmayan bir politika olarak karşımıza çıkabilir.

Yukarıda anlatılan nedenlerle bu makalede, hem harcama hem de finansman kısıtını reel anlamda dengeli sürdürememenin, Türkiye’de malî denge açısından asıl sorunun kaynağı olduğu düşünülmüştür.

Bütçe kısıtı denklemi yardımıyla yapılan analizlerin sonuçları, bu düşüncüyü desteklemiştir. Çalışmanın bulgularına göre ilgili dönemde Türkiye’de devlet, reel işlevsel kamu açığından daha fazla borçlanmaktadır. O yüzden, asıl yapılması gereken, öncelikle finansman kısıtını daraltacak bir malî politika değişikliğine gitmektir. Daha açık bir ifadeyle, kamu finansmanında malî tutarlılık için, -borç ödeme gücünün kriz oluşturmayacak şekilde devamı ve malî sürdürülebilirlik için-devletin iç-dış borçlanma, parasal finansman yollarını daha az kullanması, kamu açıklarının aşırı finansmanına sınır getirmesi gereklidir.

Sonuç olarak, Türkiye’de istikrar programlarının başarılı olabilmesi, kamu finansmanında malî tutarlılık ve sürdürülebilirliğin sağlanması için, kamu açıklarının azaltılmasını hedefleyen politikalarla aynı anda, borçlanma, parasal finansman yollarının sınırlandırılmasını hedefleyen politikaların da izlenmesi gerekmektedir.

Malî politika, bu yönde açılım sağlamalıdır. Devletin harcama kısıtını daraltmayı hedefleyen faiz dışı fazla politikalarına, finansman kısıtını daraltmayı hedefleyen politikalar destek olmalıdır.

Son birkaç yılın verilerine ve bu verilerden elde edilen bulgulara bakılırsa, devletin bu yolda adım attığı yönünde işaretler alınmaktadır. Devletin faiz dışı fazla politikası kararlılıkla sürdürülmektedir. Reel dış borç stokundaki net artış frenlenmiştir. Reel iç borç stokundaki net artış sınırlanmış ve kontrol altına alınmıştır. Böylelikle harcama kısıtı daraltılmıştır. Reel net iç ve dış borçlanma da son birkaç yılda sınırlanmıştır.

KAYNAKÇA

Ahmed, S. ve Roger, J. (1995). "Government Budget Deficits and Trade Deficits: Are Present Value Constraints Satisfied in Long-Term Data?" International Finance Section Discussion Papers, January, Washington, D.C.: Federal Reserve Board.

Akçay, O., Cevdet, C., Alper, E. ve Özmucur, S. (2001), "Budget Deficit, Inflation and Debt Sustainability: Evidence from Turkey (1970-2000)", Boğaziçi University Working Papers, No 12, ss 1-15.

Anand, R., ve Sweder Van W. (1989), "Inflation and the Financing of Government Expenditure: An Introductory Analysis with an Application to Turkey", The World Bank Economic Review, Vol. 3, No. 1, ss 17-38.

Beckerman, P. (2000), "How Small Should an Economy's Fiscal Deficit Be", Worldbank Policy Research Working Papers, March, ss 1-34.

Buiter, W. H. (1993), "Consistency Checks for Fiscal, Financial and Monetary Policy Evaluation and Design", Mimeo, Worldbank Working Papers, October, ss 1-43.

Buiter, W. H. ve Urjit, R. P. (1992). "Debt, Deficits and Inflation: An Application to the Public Finances of India", Journal of Public Economics, Vol 47, March, ss. 171-205.

Corsetti, G. ve Nouriel R. (1991), "Fiscal Deficits, Public Debt, and Government Solvency: Evidence from OECD Countries," Journal of the Japanese and International Economy, Vol 5, No 4, ss. 354-380.

Cuddington, J. T. (1996), "Analyzing the Sustainability of Fiscal Deficits in Developing Countries", World Bank Policy Research Working Papers, No 1784, ss 1-47.

Çanakçı, İ. (1997), Finanse Edilebilir Kamu Açığı, DPT Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü Çalışma Raporları 1997-04, Ankara.

Dinh, H. T. (1999), "Fiscal Solvency and Sustainability in Economic Management", Worldbank Working Papers, October No 1, ss 1-32.

Hakkio, C. S. ve Mark R. (1991), "Is the Budget Deficit 'Too Large?'" Economic Inquiry, Vol 29, ss. 429-445.

Hamilton, J. D. ve Marjorie A. F. (1986), "On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing," *American Economic Review*, Vol 76, ss. 808-819.

Özatay, F. (1996), "The Lessons from the 1994 Crisis in Turkey: Public Debt (Mis)Management and Confidence Crisis", *Yapı Kredi Economic Review*, Vol 7, No 1, June, ss 21-37.

Özgen, F. B. (2002), *Türkiye’de İç Borç Sorunu ve İç Borçların Sürdürülebilirliği*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, 2002.

Özgün, D. B. (2000), "An Empirical Approach to Fiscal Deficit and Inflation: Evidence from Turkey", *The Undersecretariat of Treasury General Directorate of Economic Research, Working Papers*, January, ss 1-57.

Özmen, E. ve Koğar, Ç. İ. (1998), "The Sustainability of Budget Deficits in Turkey with a Structural Shift", *METU Studies in Development*, Vol 25 (1), ss 107-127.

Trehan, B. ve Carl, E. W. (1988). "Common Trends, Intertemporal Budget Balance, and Revenue Smoothing," *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol 12, ss. 425-444.

Trehan, B. ve Carl, E. W. (1991), "Testing Intertemporal Budget Constraints: Theory and Applications to U.S. Federal Budget and Current Account Deficits," *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol 23, No 2, ss. 206-23.

TÜSİAD. (1996), *Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Kamu Borçlanması: Malî Disiplin Gereği Üzerine Gözlem ve Öneriler*, TUSİAD Yayını, Ankara.

Utkulu, U. (1998), "Are the Turkish External Deficits Sustainable? Evidence from the Cointegrating Relationship Between Exports and Imports", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 13, Sayı 1, ss 119-132.

Wilcox, D. (1989), "The Sustainability of Government Deficits: Implications of the Present-Value Borrowing Constraint," *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol 21, No 3, ss. 291-306.

Ek 1: Kamu Borcunun Sürdürülebilirliği Konusunda Amerika Birleşik Devletleri Üzerine Yapılan Çalışmalar

Çalışma	Ülke/Yıllar	Kullanılan Veri	Varsayımlar	Analiz Metodu	Sonuçlar
Flavin-Hamilton (1986)	ABD (1960-1984)	Reel birincil fazla ve senyoraaj, Reel borç stoku (piyasa değeriyle)	--	Mali açıkların ve borcun stasyoner olup olmadığı test ediliyor.	Her ikisi de stasyoner. Bu, mali politikanın sürdürülebilirliğini ima ediyor.
Trehan ve Walsh (1988)	ABD (1890-1986)	Reel hükümet harcamaları, Reel faiz ödemeleri, Reel gelirler ve senyoraaj	Sabit reel faiz oranları, Devlet gelir ve harcamaları stasyoner ya da nonstasyoner olabilir.	Reel faiz ödemelerini içine alan mali açıkların stasyoner olup olmadığı test ediliyor.	Nonstasyonaire reddediliyor. Mali politika, sürdürülebilir.
Wilcox (1989)	ABD (1960-1984)	Kamu tahvillerinin piyasa değeri, Kamu tahvillerinin reel getirisi	Borç genel ARIMA sürecini izler.	Deflate edilmiş (discounted) borç serisinin sıfır ortalaması ile stasyoner olup olmadığı test ediliyor.	Deflate edilmiş (discounted) borç serisinin stasyonaireti konusunda güçsüz kanıtlar bulunmuş. Bu yüzden mali politika, sürdürülebilir değil.
Trehan ve Walsh (1991)	ABD (1960-1984)	Flavin-Hamilton Data Seti	Kamu tahvillerinin reel getirisi tamamen pozitifdir. Ancak sabit olmayabilir.	Reel faizleri ya da borç serisinin birinci farkını içine alan reel açıkların stasyoner olup olmadığı	Borç stokunun birinci farkı stasyoner. Mali politika sürdürülebilir.
Hakkio-Rush (1991)	ABD (1950:II-1988:IV)	Reel faizleri içine alan reel hükümet harcamaları, Reel kamu geliri	Reel faiz oranları stasyonerdir. Hükümet harcama (G) ve gelirlerinin (T) birinci farkı stasyonerdir.	Kamu gelirleri ve faizleri de içeren hükümet harcamalarının koenteegrasyon testi.	1976:III-1988:IV dönemi hariç, bütün örnekler için koenteegrasyon ilişkisi bulunmuş. Bu yüzden son dönem mali politika, sürdürülebilir değil.
Ahmed-Rogers (1995)	ABD (1792-1992) İngiltere (1692-1992)	Reel vergi gelirleri, harcamaları ve reel faiz ödemeleri	(S_{t+j}) (G_{t+j}) ve (S_{t+j}) (T_{t+j}) Birinci dereceden farkları stasyonerdir. (S_{t+j}) : Ödünç verenin marjinal ikame oranı	Reel vergi gelirleri, harcamaları ve reel faiz ödemelerinin koenteegrasyon testi. Koenteegrasyon vektörü: $(-1, 0, 1)$	ABD ve İngiltere için koenteegrasyon ilişkisi bulunmuş. Mali politika sürdürülebilir.

Kaynak: Cuddington, 1996: 22.

Ek 2: Kamu Borcunun Sürdürülebilirliği Konusunda Türkiye Üzerine Yapılan Belli Başlı Çalışmalar

Çalışma	Ülke/Yıllar	Kullanılan Veri	Varsayımlar	Analiz Metodu	Sonuçlar
Anand ve Wijnbergen (1988)	Türkiye (1988)	Reel iktisadi büyüme oranı, faiz, GSYİH, Kamu harcamaları ve gelirleri, borç ve senyoraaj vb.	Para talebi fonksiyonu sabit değildir.	Kamu finansmanı yaklaşımı ve bütçe kısıtı denklemi	Türkiye’de mali politikanın tutarlılığı üzerine, teorik ve uygulamalı çerçeveye sunuyor. Cari faiz oranlarının, hükümetin mali pozisyonunu zayıflatığı bulunmuş.
Özatay (1996)	Türkiye (1985:5-1993:11)	Borç, Faiz, Enflasyon, Merkez Bankası Rezervleri vb.	--	Birim Kök Testleri, (DF ve PP) Buiter-Patel (1992) yaklaşımıyla Solvency analizi.	Türkiye’de mali politika 1994 krizinden çok daha önce sürdürülebilir olmaktan çıkmıştı. Sorun aslında bir “güven” kriziydi.
TÜSİAD (1996)	Türkiye (1970-2000)	Reel iktisadi büyüme oranı, faiz, GSYİH, Kamu harcamaları ve gelirleri, borç ve senyoraaj	Devletin borçlanmada kredibilite sorunu yoktur. Kamu borcunun ortalama vadesi “bir yıl”dır. Reel büyüme ve faiz sabittir.	Bütçe kısıtı denklemi kullanılarak, 1995-2000 dönemine ait simülasyon denemesi.	Borç stoku/GSYİH oranının 2000 yılında bugünkünden (1995’dekinden) 26 kat daha fazla olacağı bulunmuş. Mali politika sürdürülemez.
Utkulu (1998)	Türkiye (1950-1996)	İthalat ve İhracat, dış açıkla	--	Kamu açıklarının sürdürülebilirliği konusunda iyi bir literatür özeti veriyor. Birim kök testleri ve koentegrasyon analizini kullanıyor.	Dış açıkla sürdürülebilir değildir. Para, maliye ve döviz kuru politikaları etkin değildir.
Çanakçı (1997)	Türkiye (1987-1997)	Reel iktisadi büyüme oranı, faiz, GSYİH, Kamu harcamaları ve gelirleri, borç ve senyoraaj	Türkiye’de para talebi fonksiyonunun, senyoraaj gelirini değil, enflasyon vergisini etkilediği varsayılıyor.	Bütçe kısıtı denklemi üzerinde statik analizler	Türkiye’de kamu açıkları sürdürülebilir değil.

Özmen ve Kogar (1998)	Türkiye (1981:1-1998:1)	Borç, Faiz, Kamu açığı, Kamu harcamaları, Enflasyon, TCMB kredileri vb.	Geleneksel ADF analizleri, sürdürülebilirlik için yeterli değildir.	Geleneksel testler (ADF ve KPSS) Koentegrasyon, Peron-Wogelsang Birim Kök Testleri	Zayıf sürdürülebilirlik koşulu doğrulanmış, güçlü sürdürülebilirlik koşulu reddedilmiş. Sıkı para politikası, sürdürülebilirlik için uzun vadede doğru çözüm olmayabilir.
Özgün (2000)	Türkiye (1981:1-1998:1)	Mali açık, Enflasyon, Parasal taban, ve borç rasyoları vb.	Kamu sektörünün yarı-mali aktiviteleri de mali açık tanımına dahil edilmelidir.	Anand-Wijnbergen modeli (Bütçe kısıtı denklemi) kullanılmış. Koentegrasyon ve Ekzojenite testi ve VAR analizi	Enflasyon, açık ve parasal taban arasında uzun dönem yakın ilişki bulunmuş. Sürdürülebilirlik için, kamu maliyesi, açıklık ve sadelik yönünde değişmeli.
Akçay Alper ve Özmucur (2001)	Türkiye (1970-2000)	Genel, konsolide bütçe açıkları, Borçlanma gereği, GSMH, İç-Dış borç serileri, Faiz oranları	Açığın, emisyon, iç-dış borçlanma ve Merkez Bankası rezervleriyle karşılandığı varsayılıyor.	Bütçe kısıtı denklemi analizleri ve birim kök testi (ADF ve PP), Koentegrasyon ve Error Correction Model	1970-2000 döneminde borç serilerinin stasyoner olmadığı bulunmuş. Sürdürülebilirlik yok. Ödeme kapasitesinin devamı için mali politika, mali sadelik yönünde değişmeli.

Ek 3: Kamu Borcunun Sürdürülebilirliği Konusunda Diğer Ülkeler Üzerine Yapılan Çalışmalar

Çalışma	Ülke/Yıllar	Kullanılan Veri	Varsayımlar	Analiz Metodu	Sonuçlar
Corsetti-Roubini (1991)	OECD (1960-1989)	Net genel hükümet borcu, Kamu tahvillerinin expost (gerçekleşmiş) getirisi	--	Deflate edilmiş borcu stasyonarie testi ve serinin trenitten etkilenip etkilenmediği.	OECD ülkeleri için sonuçlar karışık. Farklı sonuçlar var.
Buiter (1993)	--	Bütçe kısıtı denkleminde kullanılan veriler	Para talebi fonksiyonu sabit değildir.	--	Malî tutarlılık analizleri için bir model öneriyor.
Dinh (1999)	Zambia, Hindistan ve Arjantin (1995-1997)	Sürdürülebilirlik rasyolarında kullanılan veriler	Malî başarının ölçülmesinde geleneksel metotların büyük eksiklikleri vardır.	Malî sürdürülebilirlik ve borç ödeme gücü ile ilgili bir model öneriyor ve bu kavramların kalite ile ilgili yönleri vurgulamıyor.	Malî sürdürülebilirlik için Zambia ve Hindistan'da farklı hedeflere yönelmesi gereken malî ayarlamalar öneriliyor. Arjantin'de fon akımlarına dikkat edilmesi şartıyla sürdürülebilirlik sorunu yok.
Beckerman (2000)	Ekvator (1994-2000)	GSMH, Enflasyon, Uluslararası rezervler, iç ve dış açıklar vb.	Ekvator'da, para ve maliye politikaları etkendir.	Ödemeler dengesi ve dış açıklar üzerinden, politika yapıcıların temel makroekonomik hedeflerini içeren bir matematiksel vektör elde edilmeye çalışılıyor ve buradan kamu açıklarının tutarlılığın ölçen simülasyonlar yapılıyor.	Kamu açıkları, makroekonomik hedeflerle tutarlı tespit edilmelidir. Ekvator için yapılan simülasyonlar, "makroekonomik hedefler vektörünün" gelecekte çok farklı şekillerde değişmesine bağlı olarak, kamu açıklarının tutarlılığı ya da tutarsızlığı sonucunu vermektedir.

Ek 4: Mali Tutarlılık Analizinde Kullanılan Nominal Değerler *

Yıllar	İşlevsel Kamu Açığı (Milyar TL)	GSMH (Milyar TL)	DİBS Ort. Yıllık Bil. Faiz	Dış Borç Faizi	Toplam Kamu İç Borç Stoku (Milyar TL)	Topl. Kamu Dış Borç Stoku (TL)	Döviz Kurları (TL/\$)	TEFE (1987-100)	GSMH Deflatörü (1987-100)	Rezerv Para (Milyar TL)	Yurt İçi Enfl. Or. (TEFE Bazlı)	Yurt Dışı Enfl. Oranı	Yurt Dışı Fiyat Endeksi (1987-100 Bazlı)/100
1980	434	5303	0,37	0,11	721	892	75	8	10	507	1,10	0,07	0,87
1981	244	8023	0,41	0,14	991	1460	110	13	15	788	0,56	0,07	0,95
1982	287	10612	0,44	0,11	1341	2445	161	20	19	1207	0,31	0,05	0,97
1983	477	13933	0,48	0,09	3173	3533	224	27	24	1525	0,31	0,04	0,99
1984	753	22168	0,43	0,10	4634	6142	364	40	36	2204	0,48	0,03	1,01
1985	592	35350	0,51	0,07	6972	10404	520	58	55	2996	0,45	0,02	1,00
1986	538	51185	0,51	0,06	10514	16662	669	75	75	4588	0,35	0,00	0,97
1987	2297	75019	0,47	0,06	17218	26904	856	100	100	6759	0,39	0,01	1,00
1988	1257	129175	0,62	0,07	28458	46743	1426	171	170	12083	0,74	0,02	1,04
1989	4023	230370	0,59	0,08	41934	72960	2121	280	298	20780	0,63	0,03	1,09
1990	8958	397178	0,53	0,07	57180	98340	2606	426	470	28747	0,60	0,03	1,13
1991	25503	634393	0,79	0,05	97647	163288	4175	661	747	43920	0,66	0,04	1,13
1992	48514	1103605	0,86	0,03	194236	273083	6874	1072	1222	76774	0,70	0,05	1,14
1993	39422	1997323	0,88	0,03	357347	472683	11036	1698	2045	128902	0,66	0,04	1,16
1994	-180434	3887903	1,62	0,04	799309	1432505	29788	3747	4238	282974	1,06	0,03	1,17
1995	-353698	7854887	1,24	0,05	1361007	2283885	45739	6970	7932	507819	0,94	0,02	1,21
1996	-431235	14978067	1,35	0,05	3148985	4189344	81386	12263	14120	972286	0,82	0,02	1,24
1997	-355288	29393262	1,28	0,05	6283425	7548500	152071	22300	25587	1943151	0,86	0,02	1,24
1998	-1746634	53518332	1,22	0,05	11612885	13550292	260974	38293	44859	3505543	0,85	0,01	1,21
1999	173838	78282967	1,02	0,05	22920145	22135179	420126	58635	69868	6922735	0,65	0,01	1,22
2000	-7108042	125596129	0,35	0,06	36420620	38109562	623704	88795	105415	10118478	0,55	0,02	1,29
2001	-14279132	176483953	0,98	0,03	122157260	85478614	1225412	143518	163740	18064107	0,75	0,02	1,31
2002	-19296529	275032366	0,65	0,02	149869691	126543264	1505840	215432	236409	21249836	0,45	0,02	1,28
2003	-27446922	356680888	0,44	0,01	194386700	136040891	1493068	270502	289596	25192950	0,25	0,01	1,34
2004	-38320056	428932343	0,26	0,01	22482922	130757230	1422341	300507	317004	29136064	0,20	0,02	1,43
2005	-49193190	486401032	0,17	0,03	244781857	113538555	1338046	310507	321599	33079178	0,08	0,03	1,53
2006	-55347689	556794267	0,23	0,04	249737678	117502178	1415024	320510	345193	34022292	0,07	0,02	1,49

* TCMB-EVDS, DPT ve Hazine Müsteşarlığı verilerinden oluşturulmuştur. 2006 yılı rakamları kesin olmayan rakamlardır.

Ek 5: Malî Tutarlılık Analizinde Kullanılan Reel Değerler *

Yıllar	Faiz Dışı Denge (d)	Reel İç Borç Faz Oranı (r)	Reel İç Borç Stoku/GSMH (b)	Reel İç Borç Artışı (rb)	Reel Dış Borç Fazizlen (r*)	Reel Kurdaki Değişim (e)	(e.r*)	Reel Dış Borç Stoku/Reel GSMH (b*)	Reel Dış Borç Artışı (r*+e+er*)b*	Net İç Borçlanmadaki Artış/GSMH (ab)	Net Dış Borçlanmadaki Artış/GSMH (Ab*)	Servisaj Geliri/ GSMH (s)	Enflasyon Vergisi/ GSMH (π)	Parasal Finans. Elde Edil. Gelir (s+π)
1980	0,1420	-0,3489	0,2362	-0,0824	0,0370	--	--	0,2924	-0,0684	--	--	--	--	--
1981	0,0352	-0,0974	0,1430	-0,0139	0,0623	-0,2613	-0,0027	0,2107	0,0034	0,0390	0,0819	-0,0448	0,0885	0,0437
1982	0,0257	0,1041	0,1202	0,0125	0,0539	-0,0436	0,0043	0,2192	0,0302	0,0314	0,0883	-0,0021	0,0340	0,0319
1983	0,0314	0,1284	0,2090	0,0268	0,0466	0,0796	0,0050	0,2328	0,0371	0,1207	0,0717	-0,0033	0,0326	0,0293
1984	0,0309	-0,0364	0,1898	-0,0069	0,0644	0,1076	-0,0011	0,2515	0,0115	0,0598	0,1068	-0,0035	0,0454	0,0418
1985	0,0161	0,0389	0,1892	0,0074	0,0492	-0,0177	-0,0022	0,2823	0,0007	0,0634	0,1156	-0,0053	0,0389	0,0337
1986	0,0105	0,1232	0,2044	0,0252	0,0557	-0,0445	-0,0006	0,3239	0,0141	0,0688	0,1217	0,0131	0,0264	0,0394
1987	0,0306	0,0617	0,2295	0,0142	0,0463	-0,0115	0,0007	0,3586	0,0226	0,0894	0,1365	0,0089	0,0315	0,0404
1988	0,0097	-0,0649	0,2193	-0,0142	0,0461	0,0160	-0,0022	0,3602	-0,0014	0,0866	0,1529	0,0043	0,0654	0,0697
1989	0,0186	-0,0249	0,1940	-0,0048	0,0467	-0,0477	-0,0077	0,3375	-0,0421	0,0623	0,1213	0,0045	0,0580	0,0625
1990	0,0249	-0,0457	0,1588	-0,0073	0,0399	-0,1638	0,0013	0,2731	0,0202	0,0423	0,0705	-0,0081	0,0530	0,0449
1991	0,0454	0,0789	0,1739	0,0137	0,0166	0,0329	0,0004	0,2908	0,0113	0,0721	0,1157	-0,0013	0,0525	0,0512
1992	0,0501	0,0931	0,2006	0,0187	-0,0107	0,0219	-0,0003	0,2820	0,0049	0,0998	0,1134	0,0058	0,0515	0,0573
1993	0,0238	0,1292	0,2155	0,0278	-0,0106	0,0283	-0,0025	0,2850	0,0643	0,0983	0,1203	0,0044	0,0485	0,0529
1994	-0,0525	0,2679	0,2326	0,0623	0,0151	0,2386	-0,0022	0,4168	-0,0551	0,1286	0,2792	-0,0004	0,0879	0,0875
1995	-0,0512	0,1585	0,1972	0,0313	0,0342	-0,1451	0,0012	0,3309	0,0235	0,0814	0,1233	-0,0027	0,0714	0,0688
1996	-0,0332	0,2870	0,2421	0,0695	0,0331	0,0357	0,0009	0,3220	0,0196	0,1374	0,1465	0,0061	0,0565	0,0626
1997	-0,0139	0,2265	0,2453	0,0556	0,0346	0,0267	-0,0009	0,2947	0,0024	0,1224	0,1311	0,0068	0,0592	0,0660
1998	-0,0382	0,2039	0,2542	0,0518	0,0389	-0,0257	0,0024	0,2966	0,0302	0,1167	0,1314	0,0037	0,0618	0,0655
1999	0,0026	0,2226	0,3489	0,0777	0,0348	0,0606	0,0013	0,3369	0,0245	0,1721	0,1307	0,0237	0,0530	0,0767
2000	-0,0672	-0,1289	0,3443	-0,0444	0,0383	0,0366	0,0088	0,3602	0,0996	0,1276	0,1510	-0,0035	0,0544	0,0510
2001	-0,0923	0,1331	0,7897	0,1051	0,0155	0,2293	-0,0031	0,526	-0,1038	0,5543	0,3062	0,0111	0,0793	0,0903
2002	-0,0770	0,1357	0,5980	0,0812	-0,0005	-0,2003	0,0001	0,5049	-0,0851	0,1106	0,1638	-0,0234	0,0488	0,0254
2003	-0,0824	0,1577	0,5835	0,0920	-0,0020	-0,1682	0,0002	0,4083	-0,0371	0,1336	0,0285	-0,0045	0,0199	0,0154
2004	-0,0942	0,0467	0,5521	0,0258	-0,0080	-0,0891	0,0002	0,3216	-0,0100	0,0740	-0,0130	0,0028	0,0138	0,0166
2005	-0,1047	0,0808	0,5212	0,0421	0,0018	-0,0232	0,0000	0,2418	-0,0002	0,0432	-0,0367	0,0063	0,0051	0,0115
2006	-0,1071	0,1495	0,4831	0,0722	0,0232	-0,0028	0,0000	0,2273	0,0053	0,0096	0,0077	-0,0002	0,0046	0,0044

* Nominal değerler tablosu kullanılarak hesaplanmıştır. 2006 yılı rakamları kesin olmayan rakamlardır.

Ek 6: Dış Borç GSMH Artışı Hızı Kadar Artırıldığında İç Borç Stoku ve İç Borçlanmadaki Net Artış *

	Faiz Dış Denge (d)	Reel İç Borç Artışı (rt)	Reel İç Borç Artışı $(r^{*}+e+e^{*})b$	Reel İç Borç Faiz Oramı (r.)	Reel Dış Borç Stok/Reel GSMH (gb*)	Net İç Borç Artışı GSMH H (Ab)	Net Dış Borç Artışı GSMH (Ab*) (Modelden)	Parasal Finans. Ede Edilebil. Gelir (s-π)	Reel İç Borç Stoku/ GSMH (b) (Modelden)	Reel İç Borç Stokundaki Net Artış/ GSMH (Olması Gerek)	Reel İç Borç Stoku/ GSMH (Olması Gerek)	Reel İç Borç Stokundaki Net Artış/ GSMH (Gerçekleşen)
1980	0,1420	-0,0824	-0,0684	-0,3489	0,2924							
1981	0,0352	-0,0139	0,0002	-0,0974	0,0134	0,0390	0,0134	0,0481	0,1430	-0,0401	0,1430	0,0390
1982	0,0257	0,0125	0,0012	0,1041	0,0088	0,0314	0,0088	0,0309	0,1372	-0,0002	0,1372	0,0314
1983	0,0314	0,0268	0,0019	0,1284	0,0118	0,1207	0,0118	0,0421	0,1372	0,0062	0,1372	0,2090
1984	0,0309	-0,0069	0,0009	-0,0364	0,0194	0,0598	0,0194	0,0711	0,1381	-0,0656	0,1381	0,0598
1985	0,0161	0,0074	0,0000	0,0389	0,0121	0,0634	0,0121	0,0430	0,1290	-0,0316	0,1290	0,0634
1986	0,0105	0,0252	0,0008	0,1232	0,0185	0,0688	0,0185	0,0676	0,1249	-0,0497	0,1249	0,0688
1987	0,0306	0,0142	0,0016	0,0617	0,0261	0,0894	0,0261	0,0981	0,1187	-0,0779	0,1187	0,0894
1988	0,0097	-0,0142	0,0000	-0,0649	0,0042	0,0866	0,0042	0,0145	0,1095	-0,0233	0,1095	0,0866
1989	0,0186	-0,0048	-0,0006	-0,0249	0,0047	0,0623	0,0047	0,0163	0,1069	-0,0078	0,1069	0,0623
1990	0,0249	-0,0073	0,0019	-0,0457	0,0250	0,0423	0,0250	0,0937	0,1061	-0,0992	0,1061	0,0423
1991	0,0454	0,0137	0,0000	0,0789	0,0010	0,0721	0,0010	0,0035	0,0956	0,0547	0,0956	0,0721
1992	0,0501	0,0187	0,0003	0,0931	0,0176	0,0998	0,0176	0,0640	0,1008	-0,0125	0,1008	0,0998
1993	0,0238	0,0278	0,0050	0,1292	0,0220	0,0983	0,0220	0,0814	0,0995	-0,0469	0,0995	0,0983
1994	-0,0525	0,0623	0,0025	0,2679	-0,0189	0,1286	-0,0189	-0,0608	0,0949	0,0921	0,0949	0,1286
1995	-0,0512	0,0313	0,0015	0,1585	0,0215	0,0814	0,0215	0,0795	0,1036	-0,1195	0,1036	0,0814
1996	-0,0332	0,0695	0,0012	0,2870	0,0194	0,1374	0,0194	0,0712	0,0912	-0,0531	0,0912	0,1374
1997	-0,0139	0,0556	0,0002	0,2265	0,0224	0,1224	0,0224	0,0829	0,0864	-0,0634	0,0864	0,1224
1998	-0,0382	0,0518	0,0011	0,2039	0,0109	0,1167	0,0109	0,0386	0,0809	-0,0347	0,0809	0,1167
1999	0,0026	0,0777	-0,0014	0,2226	-0,0189	0,1721	-0,0189	-0,0608	0,0781	0,1587	0,0781	0,1721
2000	-0,0672	-0,0444	0,0048	-0,1289	0,0174	0,1276	0,0174	0,0634	0,0905	-0,1875	0,0905	0,1276
2001	-0,0923	0,1051	0,0058	0,1331	-0,0308	0,5543	-0,0308	-0,0954	0,0735	0,1448	0,0735	0,5543
2002	-0,0770	0,0812	-0,0036	0,1357	0,0215	0,1106	0,0215	0,0794	0,0841	-0,1003	0,0841	0,1106
2003	-0,0824	0,0920	-0,0015	0,1577	0,0162	0,1336	0,0162	0,0587	0,0757	-0,0667	0,0757	0,1336
2004	-0,0942	0,0258	-0,0008	0,0467	0,0262	0,0740	0,0262	0,0986	0,0707	-0,1941	0,0707	0,0740
2005	-0,1047	0,0421	0,0000	0,0808	0,0308	0,0432	0,0308	0,1178	0,0569	-0,2113	0,0569	0,0432
2006	-0,1071	0,0722	0,0004	0,1495	0,0182	0,0096	0,0182	0,0665	0,0449	-0,1191	0,0449	0,0096

* Formül 6'nın çözümü sonucunda bulunan değerlerdir. 2006 yılı rakamları, kesin olmayan değerler üzerinden hesaplanmıştır.