

TÜRKİYE’NİN CARİ İŞLEMLER AÇIKLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ: ZAMANLARARASI DIŞ BÜTÇE KISITININ GÖSTERGELERİ

Sabri AZGÜN¹
Nurullah ÖZBEY²

Özet: Türkiye Ekonomisi dış ticaret açıklarını finanse etmek için 1989 yılında sermaye hareketleri önündeki kısıtlamaları kaldırmıştır. Bu kapsamda düşük kur- yüksek faize dayalı bir finansman modeli ile cari işlemler açıklarını finanse etmektedir. Bu finansman modeli cari işlemler açıklarının giderek büyümesine yol açmış ve Türkiye ekonomisi 1994 ve 2001 krizlerini yaşamıştır. Bu çalışmada, cari işlemler açığının Türkiye’nin dış ticaret politikasını tehdit edip etmediğini belirlemek için zamanlararası bütçe kısıtı teorisi 1992:01–2009:02 ve 2001:12–2009:02 dönemi için Türkiye’nin cari işlemler açıklarına uygulanmıştır. Elde edilen bulgular özellikle 2001 krizi sonrasında cari işlemler açığını giderek büyüdüğü yönünde olup, 2001:12–2009:02 dönemi itibarıyla cari işlemler serileri arasındaki uzun dönem ilişkisi bozulmuştur. 1992:01–2009:02 dönemi için ise zamanlararası bütçe kısıtı tatmin edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Cari işlemler açıkları, Zamanlararası dış bütçe kısıtı, Eşbütünleşme

Abstract: Turkish Economy has deregulated capital mobilities to financing to trade deficits in 1989. In this context, it has financed current account deficits with a funding model which based low rate-high interest. This funding model, gradually, has given rise to current account deficits. And, Turkish Economy has experienced 1994 and 2001 economic crises. The aim of this study is demonstrate if current account deficits has impend foreign trade policy of Turkey. So, Theory of intertemporal budget constraints is applied to current account deficits of Turkey for 1992:01-2009:02 and 2001:12-2009:02 periods. Obtained evidence, particullary after 2001 economic crises, has demonstrated that current account deficits has rised continously. And, through 2001:12–2009:02 period, long term relation of current account series are disappeared.

Keywords: current account deficit, intertemporal foreign budget constraint, cointegration.

I. Giriş

Sürdürülebilirlik, bir ülkenin cari ve gelecekteki kamu ve dış borç yükümlülüklerini ödeyebilme istek ve yeteneğidir (Krugman, 1988). Cari yıldaki bütçe açığı kadar kamu borç stoku artarken, cari işlemler açıkları kadar da dış borç stoku artmaktadır. Bu bağlamda, kamu borçları ile bütçe açıklarının sürdürülebilirliği aynı anlama gelirken, cari işlemler açıklarının sürdürülebilirliği ile dış borçların sürdürülebilirliği aynı anlama gelmektedir.

¹ Yrd. Doç. Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

² Doktora Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Literatürde birincil açıklar (kamu borçları için modeller kurulmakta ve bu modeller cari işlemler açıklarına da uyarlanmaktadır. Literatürde sürdürülebilirlik için temel iki yaklaşım söz konusudur: muhasebe yaklaşımı ve hali hazır değer yaklaşımı (Cuddington; 1996). Birinci yaklaşım daha çok uluslar arası toplum desteğinde, dünya borç krizinin nedenlerini belirlemek, küresel yoksulluğu azaltmak, gelir dağılımını iyileştirmek ve sürdürülebilirlik ölçütleri geliştirmek için ağır borçlu yoksul ülkeler bağlamında yapılan çalışmalardır.

İkinci yaklaşım daha çok ekonometrik teknikler uygulanarak akademik çevrelerce yapılan çalışmalardır. Hali hazır değer yaklaşımının muhasebe yaklaşımına üstünlüğü, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde uygulanabilmesinin yanı sıra test edilebilir önermeler teklif etmesidir. Bu yaklaşım zamanın her hangi bir noktasındaki açığın büyüklüğü yerine, açık sorununu farklı bir bakış açısıyla incelemektedir. Hali hazır değer yaklaşımı borcun sürdürülebilirliğini borcun hali hazır değerini ölçen zamanlararası geri ödeme yeteneği koşulu ile belirlemektedir. Esasen geri ödeme yeteneği koşulu, cari ekonomi politikasının hali hazır değer borçlanma kısıtının dikkate alınarak yürütülmesi olayıdır. Hükümet birikmiş dış borç ve faizleri ödemek için gelecekte yeteri kadar bütçe işlemler fazlalıkları veriyorsa, hali hazır değer dış borçlanma kısıtını tatmin etmektedir. Diğer bir değişle, hali hazır değer terimlerinde ifade edilen cari ve beklenen gelecekteki faiz dışı dış aleme yapılan harcamaların toplamı, iskonto edilmiş dış alemde elde edilen gelirlerin toplamını aşmamalıdır. Bu bağlamda, hali hazır değer borçlanma kısıdını (veya geri ödeme yeteneği koşulunu) faiz dışı dış alemde elde edilen gelir ve dış aleme yapılan harcamaların izleyeceği yol belirlemektedir (Tanner ve Liu:1994). Bu iki değişken uzun dönemde birlikte hareket etmezlerse, hükümetin borcunu geri ödeyememe riski yükselecektir.

Zamanlararası borçlanma kısıtı olarak adlandırılabilir söz konusu kısıt, hükümet tarafından uygulanan politika cari işlemler açıklarına yol açıyorsa, uygulanan cari hükümet politikasının birikmiş dış borç ve faizleri ödemek için yeteri kadar cari işlemler fazlası verip vermeyeceğinin teknik ölçütüdür. Söz konusu kısıta ilişkin temel çalışmalar Hamilton ve Flavin (1986), Wilcox (1988), Trehan and Walsh (1991), Hakkio ve Rush (1991) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmaların önermelerini esas alarak Baglini ve Cherubini (1993), Tanner (1994), Ahmet ve Rogers (1995), Caparole (1995), Bohn (1998), zamanlararası bütçe kısıtı kuramını muhtelif ülkelerin kamu açıklarına ve cari işlemler açıklarına uygulamışlardır.

Bu çalışmanın amacı, sermaye hareketlerinin serbestleştirildiği 1992:01-2009:02 dönemi itibariyle zamanlararası bütçe kısıtının sağlanıp sağlanmadığını belirlemektir. Konuya ilişkin daha önce Azgün (2009)'da yapılan çalışmada 1980-2008 dönemi analiz edilmiş ve zamanlararası bütçe kısıtının sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma da Azgün (2009)'dan farklı olarak sermaye hareketlerinin serbestleştirildiği ve krizlerin yaşandığı

dönem aylık veriler kullanılarak genişletilmiştir. Bunun yanı sıra serilerde yapısal kırılmanın olduğu ve cari işlemler açığının belirgin bir şekilde arttığı 2001 krizi sonrası dönemde cari işlemler gelir ve gider serileri arasındaki uzun dönemli denge ilişkisinin bozulup-bozulmadığı da ayrıca incelenmiştir.

Bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde literatür verilmektedir. İkinci bölümde cari işlemler açıkları için zamanlararası bütçe kısıtı kuramı irdelenmektedir. Üçüncü kısımda kullanılan ekonometrik yöntem tanıtılmaktadır. Dördüncü bölümde analiz yapılmakta ve son beşinci kısımda elde edilen sonuçlar verilmektedir.

II. Zamanlararası Dış Bütçe Kısıtı

Hükümet her dönemde bir dış bütçe kısıtı ile karşı karşıyadır. Hükümetin her dönem karşı karşıya kaldığı dış bütçe kısıtı aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$IM_t + (1 + r)F_{t-1} = X_t + F_t \quad (1)$$

Yukarıdaki eşitlikte F_t hükümetin fon sağlamak amacıyla dış piyasaya sunduğu borç senetleridir. İlgili dönemlerde ihraç edilen borç senetlerinin tamamının aynı vadeye sahip olduğu varsayılmaktadır. IM_t Hükümetin mal ve hizmet alımları için dış aleme yaptığı harcamalar ve dış aleme yapılan transfer harcamalarını, X_t mal ve hizmet ihracat yoluyla dış alemde elde edilen gelirleri ve dış alemde sağlanan transferleri göstermektedir. r_t ise t dönemindeki reel faiz oranını ifade eder. (1) ile verilen eşitliğin sol tarafı hükümetin t dönemi boyunca dış âleme yaptığı harcamaları ifade ederken, eşitliğin sağ tarafı hükümetin aynı dönemdeki dış alemde elde ettiği gelirini göstermektedir. Hükümetin her hangi bir t döneminde karşı karşıya olduğu zamanlararası dış bütçe kısıtını ifade eden (1) nolu eşitlikteki değişkenler nominal veya reel terimlerde ifade edilebileceği gibi, nüfus ya da GSYH ile bölünerek normalleştirilebilir. Bu noktada (1) nolu eşitlikteki faiz oranının nominal veya reel olarak alınması, gelir ve harcamaların nasıl ifade edildiğine bağlıdır. Değişkenler nominal terimlerle ifade edildiğinde nominal faiz oranı, reel terimlerle ifade edildiğinde ise reel faiz oranı kullanılmalıdır.³ Değişkenler kişi başına reel GSYH cinsinden ifade edildiğinde, r_t reel faiz oranı-kişi başına büyüme oranını ifade ederken, değişkenler kişi başına ifade edildiğinde ise, r_t reel faiz oranı- nüfusun büyüme oranı olarak ifade edilir. Çalışma boyunca bütün değişkenler reel olarak ifade edilecek ve reel faiz oranı kullanılacaktır.

³ İlgili literatürde sıklıkla reel faiz oranlarının durağan olduğu varsayımı yapılmaktadır. Nominal faiz oranlarının durağan olduğunun varsayılması ise çok gerçekçi değildir.

Eşitlik (1) ile verilen dönemlik bütçe kısıtı bütün $t+i$ ($i=1,2,\dots$) dönemleri için geçerlidir. Bu ifade $t+1$, $t+2$, $t+3 \dots$ Dönemleri için ileriye doğru çözümlerse, hükümetin zamanlararası dış bütçe kısıtı elde edilir:

$$F_o = \sum_{t=1}^{\infty} r_t (X_t - IM_t) + \lim_{n \rightarrow \infty} r_n F_n \quad (2)$$

Bu ifadede,

$$r_t = \prod_{s=1}^t F_s \text{ ve } F_s = \frac{1}{1+r_s}$$

olarak tanımlanmıştır.

Eşitlik (2) ile verilen zamanlararası dış bütçe kısıtındaki en önemli unsur eşitliğin sağ tarafındaki $\lim_{n \rightarrow \infty} r_n F_n$ olarak ifade edilen en son terimdir. Bu

limit sifıra eşit olduğunda, yani $\lim_{n \rightarrow \infty} r_n F_n = 0$ olduğunda, zamanlararası bütçe

kısıtı; borç senetleri stokunun, cari işlemler fazlalarının hali hazır değerine eşit olduğunu ifade eder. Bu limitin sıfır olmaması hükümetin cari işlemler açığını yeni borç senedi ihraç ederek finanse ettiği anlamına gelmektedir. Hükümetin “Ponzi finansı” olarak adlandırılan bu durumu uzun süre devam ettirebilmesi mümkün değildir. Diğer bir ifade dış borçlar reel faiz oranından daha büyük bir oranda sonsuza kadar büyüyemez. Bu durum cari işlemler açığının sürdürülemezliği olarak ifade edilir. Cari politikanın sürdürülebilir olup olmadığı benzer politikanın uygulandığı dönemler esas alınarak, hali hazırda ve yakın gelecekte cari hükümet politikasının sürdürülebilir yolda olup olmadığı belirlenmeye çalışılır. Böylece belirli bir ekonomi politikasının uygulandığı dönemin verileri ile $\lim_{n \rightarrow \infty} r_n F_n = 0$ koşulunun uyumlu olup olmadığı araştırılır. X

ve E değişkenlerinin stokastik süreçler oldukları varsayılırsa, sürdürülebilirlik için limit ifadesinin beklenen değerinin sifıra eşit olması gerekir. Diğer bir ifade ile $E \left[\lim_{n \rightarrow \infty} (r_n F_n) \right] = 0$ koşulunun sağlanması cari politikanın sürdürülebilir olduğunu ifade eder.

Zamanlararası dış bütçe kısıtı (2) nolu eşitlikteki gibi yazılmakla birlikte, bu ifade sürdürülebilirlik koşulunun ampirik olarak test edilmesi için uygun değildir. Diğer taraftan, birkaç cebirsel düzenleme ile Eşitlik (1)'den ekonometrik olarak test edilebilir bir ifade elde etmek mümkündür. Bunun için faiz oralarının durağan olduğu ve koşulsuz beklenen değerinin r ye eşit olduğu varsayımlarının yapılması gerekmektedir (Hamilton ve Flavin, 1986). Nominal faiz oranları için durağanlık varsayımı genellikle gerçekçi değildir. Bu varsayım ancak reel faiz oranları için yapılabilir. Bu ise bu çalışmada olduğu gibi bütün

modelin reel terimlerle ifade edilmesini gerektirir. (1) nolu eşitliğin her iki tarafından rB_{t-1} çıkarılırsa, aşağıdaki ifade elde edilir:

$$E_t + (1+r)F_{t-1} = X_t + F_t \quad (3)$$

Bu ifadede $E_t = IM_t + (i_t - i)F_{t-1}$ olarak tanımlanmıştır. Sınanabilir bir alternatif eşitlik elde etmek amacıyla, (1) nolu eşitlikten türetilen, (3) nolu eşitlik, ileriye doğru çözümlenerek, aşağıdaki ifadeye ulaşılır:

$$F_{t-1} = \sum_{J=0}^{\infty} \beta^{J+1} (X_{t+J} - E_{t+J}) + \lim_{J \rightarrow \infty} \beta^{J+1} F_{t+J} \quad (4)$$

Burada $\beta = \frac{1}{1+i}$ olarak tanımlanmaktadır. Eşitlik (4) X ve E değişkenleri birinci farklar cinsinden ifade edilerek tekrar düzenlenirse aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$E_t + r_t F_{t-1} = X_t + \sum_{J=0}^{\infty} (\Delta X_t - \Delta E_t) + \lim_{n \rightarrow \infty} \beta^{t+J} F_{t+J} \quad (5)$$

Eşitlik (5) ile verilen ifadenin sol tarafı, dış alemde mal ve hizmet alımları için yapılan harcamalar, dış alemde elde edilen transfer harcamaları ve borç faizi ödemelerinin toplamını ifade etmektedir.

Yapılan ampirik çalışmalar X ve E değişkenlerinin birikimli rassal yürüyüş süreci (random walks with drift) izlediklerini göstermiştir (Hakkio ve Rush, 1991). Buradan hareketle X ve E değişkenlerinin düzey değerlerinin durağan olmadığı, buna karşın birinci farklarının durağan olduğu varsayılırsa ve $MM = IM + r_t F_{t-1}$ olarak tanımlanırsa (5) nolu eşitlik aşağıdaki gibi tekrar yazılabilir:

$$MM = \alpha + X_t + \lim_{J \rightarrow \infty} \beta^{J+1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Burada:

$$\begin{aligned} \alpha &\equiv \sum \beta^{j-1} (\alpha_1 - \alpha_2) \\ &= \left[\frac{(1+r)}{r} \right] (\alpha_1 - \alpha_2), \end{aligned}$$

ve $\varepsilon_t = \sum \beta^{j-1} (\alpha_{1+t} - \alpha_{2+t})$ olarak tanımlanmıştır. (6) nolu eşitlikteki

son terimin limitinin sonsuzda sıfıra yaklaştığı kabul edilmektedir. Bu kabulün yapılmaması durumunda, sonsuza kadar borcun borçla çevrilebileceği şeklinde bir durum ortaya çıkmaktadır. Böyle bir durum gerek iktisadi mantık, gerekse rasyonel davrandığı kabul edilen iktisadi birimlerin (borç verenler ve borç alanlar) ekonomik çıkarlarıyla bağdaşmaz.

(6) nolu eşitlikteki son terimin sıfıra eşit olması halinde, söz konusu eşitlik regresyon eşitliği olarak aşağıdaki şekilde yazılabilir:

$$X_t = a + bMM_t + \varepsilon_t \quad (7)$$

(7) nolu regresyon eşitliği test edilecek hipotezin temelini oluşturmaktadır. Test edilecek boş hipotez b katsayısının bir'e eşit olmasının yanında artık değişkeni ε_t 'nin durağan olmasıdır. Bir başka ifade ile MM ve X serileri durağan değilse, boş hipotez b katsayısının bir olması ve aynı zamanda MM ve X değişkenlerinin eşbütünleşik olmalarıdır. MM ve X serileri durağan olmadığında, eşbütünleşme koşulu hükümetin hali hazır değer borçlanma kısıtını tatmin etmesi için gerekli olmakla beraber, b katsayısının bir'e eşit olması şart değildir (Quintos, 1995). MM değişkeni durağan değilken, X değişkeni durağan olduğunda, MM serisi artan bir eğilim gösterirken X serisi durağan bir eğilim sergiler. Böylece b katsayısı sonsuzda sifıra yakınsar ve bu iki seri arasında uzun dönemli hiçbir ilişki bulunmaz. Bu durumda sezgisel olarak zamanlararası bütçe kısıtının çiğnendiği sonucuna ulaşılabilir. Ancak, MM ve X serileri eşbütünleşik olduğunda ve $0 < b < 1$ olduğunda (6) nolu eşitliğin sağ tarafındaki üçüncü terim sonsuzda sifıra yakınsayacağından, zamanlararası bütçe kısıtı sağlanır.

III. Ekonometrik Yöntem

Eşbütünleşme durağan olmayan zaman serileri arasındaki uzun dönem denge ilişkisidir. Her biri ayrı ayrı durağan olmayan zaman serilerinin doğrusal bileşimleri durağan olması eşbütünleşme kavramı ile ifade edilir. Aralarında eşbütünleşme ilişkisi olan değişkenler uzun dönemde birlikte hareket ederler. Diğer bir ifade ile aralarında bir denge ilişkisi söz konusudur. (7) nolu eşitlikle ifade edilen sürdürülebilirlik koşulunun sağlanması için, değişkenlerin durağan olmadıkları varsayımı altında aralarında bir eşbütünleşme ilişkisi olması gerekir. Çalışmanın konusunu oluşturan cari işlemler açıkları kapsamında, MM ve X serilerinin durağan olmadığı varsayımı yapılsın. Böyle bir durumda MM ve X serilerinin $X_t - aMM_t = v_t$ şeklindeki doğrusal bileşimi de genellikle durağan değildir. Bununla birlikte, MM ve X serilerinin $X_t - aMM_t = u_t$ gibi bir doğrusal bileşimini durağan yapan bir b katsayısı olabilir.

Diğer bir ifadeyle, X ve MM değişkenleri eşbütünleşikse, zamanlararası bütçe kısıtının sağlandığı ve dolayısıyla cari işlemler açıklarının sürdürülebilir olduğu anlamına gelir. Yukarıda ifade edildiği gibi eş bütünleşme testleri kapsamında çoğunlukla boş hipotez hiçbir eşbütünleşme ilişkisi olmadığı şeklinde kurulur. Bir başka deyişle X ve MM değişkenleri arasında hiçbir eş bütünleşme ilişkisi olmadığı varsayılmaktadır. Bu durumda boş hipotezi reddedecek güçlü delillere ulaşılamazsa, boş hipotez geçerli olur. N değişkenden oluşan bir denklem sisteminde en fazla $n-1$ adet eşbütünleşme ilişkisi olabilir. Bu eşbütünleşme ilişkileri teknik olarak eş bütünleşme vektörleri olarak ifade edilirler. Bu durumda. (7) nolu eşitlikteki gibi iki değişkenden (X ve MM) oluşan modelde en çok bir eşbütünleşme vektörü

olacaktır. Ancak, eğer denklem sistemi trend değişkeni içeriyorsa veya yapısal kırılmaları gölge değişkenle ifade edilirse, değişken sayısı üç ya da dört olacağından, birden fazla eşbütünleşme bütünleşme vektörü olabilecektir. Eş bütünleşme vektörlerinin sayısı eş bütünleşme rankı (r) olarak adlandırılır. Böylece, Johansen eş bütünleşme testi kapsamında (7) nolu eşitliği test etmek için oluşturulacak boş ve alternatif hipotezler aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$H_0 : r = 0$$

$$H_1 : r > 0$$

Eğer H_0 hipotezi reddedilemezse X ve MM değişkenleri eşbütünleşik değildir. Bu durumda geri ödeme yeteneği koşulu sağlanamamıştır. Aksine, H_0 hipotezi reddedilirse, X ve MM değişkenlerinin eş bütünleşik oldukları, yani geri ödeme yeteneği, borçların sürdürülebilir olduğu sonucunu göstermiş olur.

Zaman serilerinin durağan olmamaların bir nedeni de ana kütle regresyonun farklı örneklemeler açısından farklılıklar göstermeleridir. Durağan zaman serileri düzey ve/veya trendde bir yapısal kırılmaya maruz kaldıklarında, eğer yapısal kırılmalar birim kök testlerinin içerisine alınmamış ise, seriler gerçekte durağan oldukları halde, durağan değilmiş gibi boş hipotez reddedilememektedir. Bir zaman serisinin eğiminde meydana gelen bir değişim serinin zaman içerisinde göstermiş olduğu seyrin kırılma zamanından sonra eğimindeki değişimi de içeri alacak şekilde devam etmesi anlamına gelir (Sevüktekin 2007). Bu çalışmada 1992 den sonra zaman cari işlemler zaman serilerinin 2001 krizi sonrasında eğimde bir kırılma gözlenmektedir. Aynı zamanda söz konusu 2001 krizinden sonra ilgili seriler (X ve MM) arasındaki uzun dönem denge ilişkisinin seriler arasında makasın açılması yönünde olumsuz bir seyir takip seyir etmeleri dolayısıyla yapısal kırılmasının anlamlı olup olmadığını belirlemek için serilere uygun aşağıdaki model kullanılmaktadır. Perron (1989) yaklaşımı tek bir kırılmanın olduğu ve kırılma zamanının bilindiği varsayımı altında, boş hipotezi eğim değişimi gösteren zaman serileri model B adı altında aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

$$Y_t = \mu + \gamma_2 DVU_t + Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8)$$

Burada gölge değişken $t > T_b$ için $DVU_t = 1$ değerini alırken, $t \leq T_b$ için 0 değerini almaktadır. Model B alternatif olarak aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir.

$$Y_t = \mu + \beta t + \gamma_3 DVT_t^* + \varepsilon_t \quad (9)$$

Eşitlik (9)'da $t > T_b$ olduğunda, $DVT_t^* = t - T_b$ değerini alırken, $t \leq T_b$ olduğunda ise $DVT_t^* = 0$ değerini alacaktır. Tahmin edilen eşitlik (9) aşağıdaki şekilde ifade edilir.

$$Y_t = \mu + \beta t + \gamma_3 DVT_t^* + \tilde{Y}_t^B \quad (10)$$

Eşitlik (10)'daki artıkları ifade eden \tilde{Y}_t^B ile zaman serisinin durağan olup olmadığına bakılırken, γ_3 parametresi kırılmanın anlamlı olup olmadığını belirlemektedir. Hesaplanan $t_{\tilde{\delta}}$ istatistiği nispi kırılma yansıması $\lambda = T_b/T$ hesaplanarak bağlı olarak bulunan $\tilde{\tau}_B$ ile karşılaştırılarak serinin durağan olup olmadığı belirlenir.

IV. Analiz ve Bulgular

Çalışmada sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi ile birlikte Türkiye ekonomisinin krizlerle yaşadığı bir dönem 1992:01 ve 2009:02 dönemi bütün ve aylık verilerle çeşitli alt dönemlere ayrılarak incelenmektedir. Çalışmada kullanılan veriler TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden elde edilmiştir. Veri setinde X mal ve hizmet ihracatı yoluyla elde edilen cari işlemler gelirlerini ve dış elemenden alınan transferleri ifade ederken, MM faiz dahil hükümet tarafından dış aleme yapılan mal ve hizmet ithalatı harcamaları ve dış aleme gönderilen transfer harcamalarını ifade etmektedir. Elde edilen veriler ulusal para cinsinden olup sabit fiyatlar cinsinde ifade edilmiştir. Söz konusu veriler hareketli ortalama yöntemi kullanılarak (moving average method) mevsimsel düzeltme yapılmıştır. Grafik 1 ile X ve MM serilerinde 2001 krizi ile birlikte bir yapısal kırılma gözlenmektedir. Yapısal kırılma dönemi olarak 2001:12 seçilmiş ve nispi kırılma parametresi $\lambda = 0,58$ bulunmuştur.

Tablo 1: *ADF (Augmented Dickey- Fuller) Test Sonuçları*

DEĞİŞKEN	ADF Test İstatistiği	Kritik Değerler (%5) (C; T;L)			
1992:01 - 2009:02					
X	-1.870463	-3.432005		(c,T;1)	
MM	-2.346673	-3.432226		(c,T;4)	
ΔX	-23.06143	-3.432005		(c,T;0)	
ΔMM	-4.811285	-3.432452		(c,T;4)	
2001:12 - 2009:02					
X	-2.472576	-3.462292		(c,T;1)	
MM	-3.690371	-3.462292		(c,T;4)	
ΔX	-15.01671	-3.462292		(c,T;0)	
ΔMM	-11.26612	-3.462292		(c,T;2)	
$Y_t = \mu + \beta t + \gamma_3 DVT^* + \tilde{Y}_t^B$					
DEĞİŞKEN	Test istatistiği	Kritik Değer ($\tilde{\tau}_B$) (C; T;L)			
\tilde{Y}_t^B	-3.217121	4,57	3,95	3,66	C;
YMM_t^B	-4.248014	4,57	3,95	3,66	T;1
					C;
					T;4

*C: Sabit ; **T: Trend ; ***L: Gecikme SIC 'a göre **** $\lambda = 0.58$ göre belirlenen sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyi anlamlılık sınırları

Bu çalışmada zamanlararası bütçe kısıtının sağlanıp sağlanmadığı Johansen Eşbütünlük testi kullanılarak test edilmiştir. Yapılan testlere ilişkin özet sonuçlar Tablo 1 ve Tablo 2 de verilmiştir. Cari işlemler gelir ve gider serilerinin eşbütünlük olup olmadıklarının test edilmesinden önce, bu değişkenlerin ayrı ayrı birinci dereceden bütünlük olduklarının, diğer bir ifade ile durağanlıklarının test edilmeleri gerekmektedir. Değişkenlerin durağanlıklarının test edilmesi amacıyla ADF birim kök testi kullanılmıştır. Durağanlık testlerinden elde edilen sonuçlar Tablo 1 ile verilmiştir. Tablo 1’de yapısal kırılma dikkate alınmadan ve alınarak serilere birim kök analizi yapılmıştır. Gecikme değerlerinin tespiti için ise SIC kriterleri kullanılmıştır. Tablo 1’de SIC kriteri ile elde edilen gecikmelerin kullanıldığı sonuçlar sunulmuştur. Tabloda cari işlemler bilançosu gelir ve giderinin düzey değerlerde durağan olmadıkları, ancak bu değişkenlerin birinci farklarının durağan oldukları görülmektedir. Ayrıca 2001:12 dönemi kırılma dönemi alınmış ve serilerde yapısal kırılma değişkeni DVT’nin parametresi anlamlı çıkmıştır. Bu durumda zamanlararası geri ödeme koşulunun sağlanması için X ve MM değişkenleri arasında bir eşbütünlük ilişkisinin ön koşulu sağlanmış bulunmaktadır.

Tablo 2: Johansen Eşbütünlük Test Sonuçları

Dönem	Değişkenler	H_0	H_1	λ_{trace}	Kritik Değer	Vektör sayısı
2001:12 - 2009:02	XMM	$r = 0$	$r > 0$	6.3701	15.41	0
1992:01 - 2009:02	XMM	$r = 0$	$r > 0$	18.070	15.41	1
1992:01 - 2009:02	$XMM DVT$	$r = 0$	$r > 0$	29.625	15.41	2

- Test sonuçları %5 güven aralığında elde edilmiştir.

Johansen eşbütünlük testinden elde edilen sonuçlar Tablo 2 ile özetlenmiştir. Tablodan görüldüğü üzere 2001:12–2009:02 dönemi için $r = 0$ hipotezi reddedilememektedir. 2001 krizi sonrasında bir eşbütünlük vektörü olmadığı anlamına gelmektedir. Bu durum söz konusu dönem itibarıyla cari işlemler serilerinin arasındaki uzun dönem ilişkisinin bozulduğu anlamına gelir. Diğer yandan bütün dönem yapısal kırılma için kullanılan gölge değişken dikkate alınarak ve alınmadan test sonuçları söz konusu Tablo’nun 2. ve 3. satırında sunulmuştur. Yapısal kırılmanın anlamlı olduğu eşbütünlük ilişkisi içerisinde bir eş bütünlük vektörü ile temsil edildiği ve serilerin söz konusu dönem itibarıyla uzun dönem denge ilişkisi içerisinde olduğu anlaşılmaktadır.

V. Sonuç

1980 Yapısal değişim ve dönüşüm programı ile ihracata dönük büyüme stratejisi benimsenmiştir. Söz konusu yapısal değişim ve dönüşüm programı sonucunda ekonomik büyüme ile birlikte ihracat ve ithalatta önemli artışlar

sağlanmıştır. Dış ticaret açıkları giderek büyümüştür. 1989 yılında dış ticaret açıklarını finanse etmek için sermaye hareketleri önündeki engeller kaldırılmıştır. Dış ticaret açıklarını finanse etmek için düşük kur- yüksek faize dayalı bir finansman modeli benimsenmiştir. Böyle bir finansman modeli ekonominin dış şoklara karşı kırılganlığının artmasına yol açmış ve Türkiye ekonomisi 1994 ve 2001 ekonomik krizlerini yaşamıştır.

Bu çalışma da sermaye hareketlerinin serbestleştirildiği ve krizlerin yaşandığı 1992:01-2009:2 dönemi serilerdeki yapısal kırılmalar dikkate alınmış ve dönem bütün olarak ve alt dönemler itibarıyla geri ödeme yeteneğinin sağlanıp sağlanmadığını analiz edilmiştir. 2001 krizinden sonra serilerde eğim değişimi gözlenmiş (Grafik 1) yapısal kırılma testi uygulanmıştır. Serilerde yapısal kırılma parametreleri anlamlı çıkmıştır. Serilerin uzun dönemli denge ilişkisi içerisinde olduğu anlaşılmakta ve incelenen bütün dönem itibarıyla geri ödeme yeteneği koşulunun sağlandığı anlaşılmaktadır. Ayrıca 2001 krizi sonrasında serilerde eğim kırılması gözlenmekte ve seriler arasında uzun dönem denge ilişkisinin bozulduğu önsel anlaşılmaktadır (Grafik 1). Bu dönem ayrıca analiz edilmiştir. Yapılan formel testlerde de seriler arasındaki eşbütünlük ilişkisinin ortada kalktığı görülmektedir. Bu uygulanan politikanın giderek sürdürülebilir olmaktan uzaklaştığı anlamına gelmektedir.

Kaynakça

- AHMED, S. and J. H. Rogers (1995), "Government Budget Deficits and Trade Deficits Are Present Value Constraints Satisfied in Long-Term Data?," *Journal of Monetary Economics*, vol.36, no.2, pp. 351-374.
- AZGUN, S., (2009), "Is The .current account deficit too Large?," *Trakia Journal of Sciences* (yayımlanacak)
- BAGLIONI, A. and Cherubini U., (1993), "Intertemporal Budget Constraints and Public Debt Sustainability: The case of Italy", *Applied Econometrics*, vol.25, pp. 275-283.
- BOHN, H., (1998), "The Behavior of U.S. Deficits Public Debt and Deficits" *Quarterly Journal of Economics*, vol.113, pp. 949-963.
- CAPAROLE, M. G., (1995), "Bubble Finance and Debt Sustainability: a Test of the Government's Intertemporal Budget Constraint", *Applied Econometrics*, vol.27, pp. 1135-1143.
- CUDDINGTON, J. T., (1996), "Analysing the Sustainability of Fiscal Deficits in Developing Countries", *World Bank Policy Research Working Paper*, #1784,
- ENDERS, W., (1995), *Applied Econometrics*, New York: John and Wiley Sons Inc.
- GUJARATI, D. N., (1995), *Basic Econometrics*. New York: McGraw-Hill Inc., International Third Edition.
- HAKKIO, C. S. and M. Rush., (1991), "Is the Budget Deficit 'Too Large?'" *Economic Inquiry*, vol.29, no.3, pp. 429-445.

- HAMILTON, J. D. and M. A. Flavin., (1986), "On The Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing". The American Economic Review, vol.76, no.4, pp.808-819.
- KRUGMAN, P.,(1988), "Financing vs Forgiving", Journal of Development Economics, vol. 29, pp:253-268.
- QUINTOS, Carmela E., (1995), "Sustainability of Deficit Process with Structural Shifts," Journal of Business & Economic Statistics, vol.13, no.4, pp. 409-417.
- SEVÜKTEKİN, M. ve Nargeleçekenler M., (2007), Ekonometrik Zaman Serileri Analizi, Genişletilmiş 2. Baskı, Nobel Yayınevi, Ankara.
- TANNER, E. and Liu P., (1994), "The Budget Deficit 'Too Large' Some Further Evidence," Economic Inquiry, vol.32, no.3, pp. 511-518.
- TREHAN, B. and C. E. Walsh, (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, pp. 206-223.
- WICKENS, M.R. and Uctum M., (1993), "The Sustainability of Current Account Deficits: A Test Of The U.S. Intertemporal Budget Constraint." Journal of Economic Dynamic and Control, vol.17, no.3, pp. 423-441.
- WILCOX, D. W., (1989), "The Sustainability of Government Deficits: Implications of the Present-Value Borrowing Constraint", Journal of Money, Credit and Banking, vol.21, no.3, pp. 291-306.

Ek Grafik 1: X ve MM Serileri

