

# İkiz Açık Hipotezi: Türkiye

\*Doğan UYSAL

\*\*Nurgün TOPALLI

## Özet

Bu çalışmada, Türkiye’de cari açık ve bütçe açığı arasındaki ilişki 1974-2004 dönemi için incelenmiştir. Bu konuda son yıllarda yapılan uygulamalı çalışmaların sonucunda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Bazı uygulamalı çalışmalar ikiz açık hipotezini desteklerken, bazı çalışmalarda ise iki açık arasında bir ilişki bulunamamıştır. Aynı şekilde Türkiye ile ilgili yapılan uygulamalı çalışmaları da farklı sonuçlar göstermiştir. Çalışmanın sonucunda bu iki açık arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu ve bütçe açıklarının cari açıkların nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler.** İkiz Açık Hipotezi, Türkiye, Johansen Koentegrasyonu, Granger Nedensellik Analizi

## The Twin Deficit Hypothesis: Turkey

### Abstract

This paper try to investigate relation between current account deficit and budget deficit in Turkey 1974-2004 period. According to recent empirical studies find different results about same subject. Twin deficit hypothesis is supported by some emprical studies. However some of them did not find any reletionship between account deficit and budget deficit. On the other hand, some empirical studies which is done in Turkey, are find different results too. End of this paper, we find relationship between these two deficit at long period. According to our result, budget deficit is a cause of current account deficit.

**Key Words:** Twin Deficit Hypothesis, Turkey, Johansen Coentegration, Granger-Causality Test

### 1. Giriş

Ekonomik teoriler, açık ekonomilerde bütçe açıkları ve cari hesap açıkları arasındaki ilişkiyi *ikiz açık* kavramı ile açıklamaya çalışmaktadır. Aslında bu

argüman ilk olarak 1980'li yıllarda ABD'nin cari işlem dengesindeki bozulmaya eşlik eden federal bütçe açıklarındaki keskin artışların gözlenmesi ile birlikte gündeme gelmiştir

Literatürde bütçe açıkları ve cari işlem açıkları arasındaki ilişkiye yönelik iki farklı görüş vardır. Bunlardan ilki Ricardocu Eşitlik Hipotezi yaklaşımıdır. Bu yaklaşıma göre bütçe açıkları ve cari işlem açıkları arasında bir korelasyon yoktur. Bu nedenle bu yaklaşımda ikiz açık hipotezinin geçerli olmadığı kabul edilir. Geleneksel Keynesyen Teori'de ise, bu açıklar arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu ve bu nedenle ikiz açık hipotezinin geçerli olduğu görüşü savunulmaktadır. Literatürde Miller ve Russek (1989,1992), Enders ve Lee(1990), Dewald ve Ulan (1990), Kim (1995), Bilgili ve Bilgili (1998) bütçe açığı ve cari açık arasında ilişki olmadığı görüşünü destekleyen Ricardocu yaklaşımı destekler sonuçlara ulaşmışlardır. Diğer taraftan, Bahmani-Oskee (1989), Zietz ve Pemberton (1989), Rosenwieg ve Tallman (1991), Vamvoukas(1999), Vyshnyak(2000), Zengin(2000), Kutlar ve Şimşek (2001), Akbostancı ve Tunç (20002), Yücel ve Ata (2003), Yıldız (2006) ise, Keynesyen görüşü destekler bulgular elde etmişlerdir.

İkiz açık hipotezi, birçok gelişmekte olan ülkenin bütçe açığı ve cari işlemler açığı sorunu ile karşı karşıya kalması nedeniyle sıklıkla tartışılan bir konu haline gelmiştir. Bu nedenle bu iki açık arasındaki ilişkinin var olup olmadığı ve/veya ilişkinin yönünün belirlenmesi ülkeler, ekonomistler ve politika yapıcıları açısından önemini korumaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde cari işlem açıklarının yüksek seviyelerde olması bu ülkelerin hangi tür politika uygulayacakları konusunda önemini korumaktadır.

Bu çalışmanın amacı ikiz açık hipotezinin Türkiye'de geçerli olup olmadığını Türkiye'nin 1974-2004 dönemi yıllık verilerini kullanarak sınamaktadır. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde ikiz açık ile ilgili uygulamalı çalışmalara yer verilmiştir. İkinci bölümde, ikiz açık hipotezinin teorik çerçevesi ele alınarak çalışmada kullandığımız ekonometrik yöntem özetlenmiştir. Son bölümde ise ampirik sonuçlara yer verilmiştir.

## **2. İkiz Açıklarla İlgili Uygulamalı Çalışmalar**

Vyshnyak (2000)'de, bütçe açığı ve cari işlemler açığı fenomeni olarak tartışılan ikiz açık hipotezi Ukrayna üzerine sınanmıştır. Çalışmada ikiz açık hipotezi koentegrasyon ve Granger nedensellik testi ile sınanmıştır. Çalışmanın sonucunda

bütçe açıkları ve cari işlem açıklarının koentegre olduğu ve Granger nedenselliğinin bütçe açıklarından cari işlem açıklarına doğru olduğu bulgusu elde edilmiştir. İki açık arasındaki geçiş mekanizması döviz kuru aracılığıyla çalışmaktadır. Ayrıca ikiz açığın varlığı durumunda, ekonomideki finansal sektörün güçlendirilmesi ve yatırım ortamının geliştirilmesi bu iki açık arasındaki ilişkinin kırılmasına yardımcı olmaktadır.

Saleh, Nair, Agalewate (2005)'de, Sri Lanka'nın 1970-2003 dönemleri arası verileri ARDL modeli kullanılarak uzun dönemli ilişki incelenmiştir. Çalışmadaki ampirik sonuçlar Keynesyen bakış açısını destekler niteliktedir. Yani cari işlem hesabı dengesizlikleri ve bütçe açıkları arasında uzun dönemli bir ilişki vardır. Ayrıca ampirik sonuçlar nedensellik yönünün bütçe açıklarından cari işlemler hesabına doğru olduğunu göstermiştir. Bu nedenle Sri Lanka'da bütçe açıklarını azaltmaya yönelik politikaların cari hesap dengesizliklerinin azaltılmasında yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Bussière, Fratzscher, Müler (2005)'de, 21 OECD ülkesinin 1960-2003 dönemi zaman serileri kullanılarak incelenmiştir. Çalışmanın amacı, bütçe açığının ve üretim şoklarının cari hesap üzerindeki nispi önemlerinin belirlenmesidir. Çalışmanın sonucunda bütçe dengesinin cari hesaplar üzerindeki etkisinin çok küçük olduğu( %10'dan az), bununla birlikte üretim şoklarının cari hesap üzerindeki etkilerinin daha büyük olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Marinhero (2006)'da, Mısır'ın bütçe açığının cari işlem dengesizliğinde etkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, bütçe açığı ve cari işlem açıkları arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca nedensellik yönünün dış açıklardan bütçe açıklarına doğru olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Alsawka'nın yapmış olduğu çalışmada, petrol ülkelerinin bütçe açığı ve ticaret açığı ilişkisini incelemek amacıyla Sudi Arabistan'nın 1970-1999 dönemi incelenmiştir. Çalışmada koentegrasyon ve hata düzeltme modeli kullanılmıştır. Nedenselliğin varlığı ve yönü Johansen koentegrasyonu ile sınanmıştır. Çalışmanın sonucunda, bütçe açığı ve ticaret açığının koentegre olduğu, kısa ve uzun dönemde açıkların ilişkili olduğu bulgusu elde edilmiştir. Granger nedensellik testine göre ticaret açıkları bütçe açıklarına neden olmaktadır. Bu nedenle petrol ekonomilerinde Ricardiyan eşitliğinin ve Keynesyen yaklaşımının ikisinin de geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çünkü iki açık pozitif olarak ilişkilidir ancak nedensellik yönü ticaret açıklarından bütçe açıklarına doğrudur.

Akbostancı ve Tunç (2002)'de Türkiye'nin 1987-2001 dönemi koentegrasyon yöntemi ve hata düzeltme modeli kullanılarak sınanmıştır. Çalışmanın sonucunda iki açık arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca kısa dönemli modele göre bütçe dengesindeki bozulma ticaret dengesini kötüleştirmektedir. Bu nedenle Türkiye'de incelenen dönem itibarıyla ikiz açık hipotezinin geçerli olurken Ricardocu eşitlik hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yücel ve Ata (2003)'de, Türkiye'nin 1975-2002 yılları arası verileri Engle-Granger eş bütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile sınanmıştır. Çalışmanın sonucunda uzun dönemde cari işlem açıkları ve bütçe açıkları arasında bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Utkulu (2003)'de, ikiz açık hipotezinin Türkiye için geçerliliği koentegrasyon, hata düzeltme modeli ve nedensellik analizlerine dayanarak test edilmiştir. Çalışmanın sonucunda Keynezyen ikiz açık hipotezini destekler yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Koentegrasyon analizi bulguları bütçe açıkları ve dış ticaret açıkları değişkenlerinin uzun dönemde zaman içerisinde beraberce hareket ettiklerini göstermekte olup, aralarındaki teorik bağın varlığını ampirik olarak da doğrulamaktadır. Hata düzeltme modeli ve nedensellik bulguları iki değişken arasındaki uzun dönem nedenselliğin iki yönlü olduğuna işaret etmektedir. Yani, bütçe açıklarındaki artış, dış ticaret açıklarındaki artışın nedeni olup, bunun tersi de geçerlidir.

Ay, Karaçor, Mucuk ve Savaş, Türkiye'nin 1992-2003 dönemini aylık verileri Granger nedensellik testi ve regresyon analizi kullanılarak incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda Türkiye'de Keynezyen Geleneksel Görüşün geçerli olduğu ve bütçe açıkları ile cari işlem açıkları arasında ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Regresyon analizlerine göre bütçe açığındaki 1 birimlik değişme cari işlemlere açığını aynı yönde 16.95791 birim etkilerken, cari işlemler açığında gerçekleşen 1 birimlik değişme ise bütçe açığını aynı yönde 0.005344 birim etkilemektedir.

Yaldız (2006)'da Türkiye'nin 1994-2005 döneminde ikiz açık hipotezinin geçerli olup olmadığı eşbütünleşme yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Çalışmanın sonucunda Türkiye'de 1994-2005 dönemi dikkate alındığında ikiz açık hipotezinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. Bütçe açıklarındaki bir birimlik artışın cari açıda 1.27 birim artışa neden olduğu bulgusu elde edilmiştir. Bu ise Keynezyen Teori'nin savunduğu gibi iki açığın ikiz olduğunu göstermiştir. Ayrıca çalışmada, reel efektif kur endeksi ile cari açık arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

### 3. İkiz Açıklar Hipotezinin Teorik Çerçevesi ve Yöntem

#### 3.1 Teorik Çerçeve

Bütçe açıkları ile cari işlem açıkları arasındaki ilişki, milli gelir tanımlamasından elde edilebilir (Vshnyak, 2000: 4-6):

$$Y = C + I + G + (EX - IM) \quad (1)$$

Y ulusal geliri, C özel tüketimi, I ekonomideki reel yatırım harcamasını (bina, fabrika, araç vb) G nihai mal ve hizmetlere yapılan hükümet harcamasını ve EX mal ve hizmet ihracatını, IM de mal ve hizmet ithalatını göstermektedir.

Cari işlem dengesi (CA)  $CA = EX - IM + Net$  (2) olarak tanımlanabilir.

Net ifadesi net gelir ve transfer akımlarını içermektedir. Cari işlemler bize uluslararası borçlanmanın büyüklüğünü ve yönünü göstermektedir. Ülkenin ithalatı ihracatından büyük olduğu zaman cari işlemler hesabı açık vermektedir ve bu açık yabancılardan borçlanma ile finanse edilmektedir. Bu borçlanma ekonomide hükümetler ya da özel sektör tarafından yapılabilmektedir.

Ulusal gelir tanımlamasına göre açık ekonomilerde ulusal tasarruf

$$S = Y - C - G + CA \quad (3)'ya \text{ ve } Y - C - G = I \quad (4)'e \text{ eşittir.}$$

Bu eşitlikten ulusal tasarruf  $S = I + CA$  elde edilir. Ulusal tasarruf özel sektörün ve hükümetin tasarruf kararlarından oluşmaktadır.

$$S = Spr + Sgov \quad (5)$$

$$Spr = Y - T - C \quad (6)$$

$S_{pr}$  vergilerden sonraki kullanılmayan geliri, tüketimden ziyade tasarruf edilen kısım olarak tanımlanmaktadır.

Genel olarak hükümet tasarrufları, hükümet gelirleri ile hükümet harcamaları arasındaki farka eşittir. T hükümet tarafından toplanan vergiler, G hükümet satın alımlarını,  $T_r$  hükümet transferlerini göstermektedir.

$$Sgov = T - G - Tr \quad (7)$$

Ulusal gelir tanımlamamızdan:

$$S = Y - C - G = (Y - T - C) + (T - G - Tr) = Spr + Sgov = I + CA \quad (8)$$

8 nolu eşitliğimizi açık ekonomilerde hükümet tasarruf kararlarının etkilerini analiz etmek amacıyla

$$Spr = I + CA - Sgov = I + CA - (T - G - Tr) \quad (9) \text{ şeklinde yazabiliriz.}$$

$$CA = Spr - I - (G + Tr - T) \quad (10)$$

Burada CA, cari işlem dengesini,  $(G + Tr - T)$  kamu kesimi bütçe dengesini(BD), SD, ise özel tasarruflar ile özel yatırımlar arasındaki farkı ifade eden tasarruf açıklarını göstermektedir. Özel tasarruflar ile özel yatırımlar arasındaki farkın istikrarlı olduğunun varsayıldığı bir durumda bütçe açıklarındaki her hangi bir artış cari işlem açıklarının artmasına yol açmaktadır. Bütçe açıkları ve cari işlem açıkları arasındaki bu ilişki literatürde ikiz açıklar olarak nitelendirilmektedir (Vshnyak, 2000: 6).

#### *Mundell-Fleming Yaklaşımı*

İkiz açık ilişkisi Mundell-Fleming modeli ve Keynesyen'in Massetme Yaklaşımı ile açıklanmaktadır. Hükümetin bütçe açıklarının ticaret açıklarının artmasına yol açacağı hipotezi doğrudan Mundell-Fleming modelini takip etmektedir. Mundell-Fleming modeli IS-LM modelinin açık ekonomiye uyarlanmış halidir. Mundell-Fleming çalışmasında, hükümetin bütçe açıklarını takip eden, tüketici harcamalarındaki artış nedeniyle, ticaret açıkları artışı yaşanacağını belirtmektedir. Kullanılmayan gelirdeki ve tüketicilerin finansal servetlerindeki artış, bütçe açıklarını ve ithalatın artmasını teşvik edecektir. Bununla birlikte büyük bütçe açıkları faiz oranlarını yükseltecek ve net sermaye akışını teşvik edecektir. Döviz kurundaki değerlendirme sonucu net ihracat büyük miktarlarda düşecektir (Saleh, Nair, Agalewate, 2005: 228-229).

#### *Keynesyen Gelir- Harcama Yaklaşımı*

Teorik olarak ikiz açık hipotezi Keynesyen gelir- harcama yaklaşımı ile açıklanabilir. Bütçe açıklarındaki artış yurtiçi harcamayı (absorption) ve dolayısıyla ulusal geliri artıracaktır. Ulusal gelirdeki artış ise ithalata neden olacak fazlayı azaltacak ya da dış ticaret açıklarını artıracaktır. Bu mekanizma ile kamu sektörü ve dış sektör açıkları ikiz hale gelmektedir. Keynes'in yüksek sermaye hareketliliğinin olduğu açık ekonomi modeli yüksek bütçe açıklarından dolayı ticaret dengesindeki bozulmalar arasındaki ilişkiyi açıklayabilmektedir (Akbostancı ve Tunç, 2002: 5) Ancak, bütçe açıklarının dış açıkları artırıcı bu etkisi ikiz açık hipotezinin sadece bir yönüdür. Bir diğer yönden bakıldığında, bütçe açıklarının faiz oranları üzerinde aynı yönlü (pozitif) bir etkisi de vardır. Bütçe açıklarındaki artış toplam talebin ve yurtiçi reel faiz oranlarının artmasına neden olacaktır. Yüksek faiz oranları ise, dışarıdan net sermaye girişine sebep olacaktır. Sermaye girişi ile birlikte ulusal para değer kazanacaktır. Ulusal paranın değer kazanması net ihracat üzerinde ters etki yapacak ve cari işlemler hesabında bozulmalar yaşanacaktır (Utkulu, 2003: 47).

#### *Ricardocu Eşitlik Yaklaşımı*

Keynesyen görüşün aksine Ricardocu Eşitlik Yaklaşımına göre bütçe açıkları ve dış açıklar arasında bir ilişki yoktur. Harcamalardaki bir artış ya da vergilerdeki bir indirim ev halkının davranışlarını değiştirmeyecektir. Çünkü ev halkının kararları servet yaşam döngüsüne ve gelecek nesilleri düşünmelerine dayanmaktadır. Bütçe açıklarının seviyelerindeki değişim bütçe kısıtlamalarının süresini ve tüketicilerin reel servetlerinin süresini değiştirmeyecektir. Eğer ekonomik birimler sabit faiz oranından borçlanabiliyorlarsa, vergilerdeki bir azalma gelecekteki vergi yükümlülüklerinin bugünkü değerinin yükselmesi şeklinde algılanacaktır. Şimdi uygulanan bir vergi kesintisi gelecekte bir vergi artışına dönüşeceğinden, cari vergilerdeki bir azalma planlanan (arzulanan) toplam tasarruf düzeyini etkilemeyecek dolayısıyla bütçe açıklarının sonuç olarak ekonomi üzerinde herhangi bir etkisi olmayacaktır. Ricardocu Eşitlik Yaklaşımına göre, hükümet harcamalarının, toplam vergilerin ve bono finansmanının yönünün verildiği bir durum ekonomik birimler tarafından aynı ekonomik seçimlere neden olacak ve bu da eşitliğe neden olacaktır. Bu yaklaşımına göre hükümetlerin tasarruf açığı özel sektörün tasarruflarındaki artışla karşılanır bu yolla, hükümetin tasarruf açığı; ticaret dengesi, cari hesap, faiz oranı, para talebi, özel tüketim, yatırım ve ulusal tasarruflardaki seviyelerin eşitliğini etkilememektedir (Akboştaoğlu ve Tunç, 2002: 5-6; Utkulu, 2003 47; Ghebreselasie, Burger, 2003: 3-4).

#### 4. Yöntem ve Bulgular

##### 4.1 Birim Kök Test Sonuçları

Bir serinin istatistiksel analizinden önce, o seriyi oluşturan sürecin zaman içinde sabit olup olmadığı yani serinin durağan olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir Serilerin durağan olması halinde meydana gelebilecek herhangi bir şokun etkisi geçici olacak ve seriler uzun dönemde sahip olduğu kendi ortalama seviyesine dönmeye eğilimli olacaktır. Bir zaman serisi durağan olması, serin ortalamasının, varyansının ve kovaryansının zamana bağlı olarak değişmemesi anlamına gelmektedir(Göktaş, 2005: 5-6). Serilerin durağanlığı genellikle Dickey Fuller( 1979), Genişletilmiş Dickey Fuller(ADF)(1981) testleri kullanılarak incelenmektedir. (Barışık; Demircioğlu, 2006:74);

Değişkenlerin durağan olup olmadıklarını test etmek için ADF durağanlık testini değişkenlere uygulamak gerekir. Modelde kullandığımız cari açık ve bütçe açığı serilerinin ADF durağanlık testi sonuçları Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1: Birim Kök Sonuçları	
ADF Testi	McKinnon Kritik Değerleri

Değişkenler	Test İstatistiği kendisi	%1	%5	%10		
Ca	0.245	-3.699	-2.976	-2.627	Model1	
Ba	-0.711	-3.670	-2.963	-2.621		
Ca	0.132	-4.339	-3.587	-3.229	Model2	
Ba	-2.191	-4.296	-3.568	-3.218		
	<b>ADF Testi</b>	<b>McKinnon Kritik Değerleri</b>				
	<b>Test istatistiği 1.farkı</b>	<b>%1</b>	<b>%5</b>	<b>%10</b>		
Ca	-6.208*	-3.699	-2.976	-2.627	Model1	
Ba	-6.617*	-3.679	-2.967	-2.622		
Ca	-6.559*	-4.339	-3.587	-3.229	Model2	
Ba	-6.532*	-4.309	-3.574	-3.221		

#### Açıklamalar:

- 1) ADF testinde kullanılan gecikme sayısını belirlemede Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) kullanılmıştır ve SCI yöntemi ile gecikme sayısı 7 olarak verilmiştir.
- 2) Model 1, sadece sabiti içeren ADF modelidir.
- 3) Model 2, trend ve sabiti içeren modeldir.

ADF test istatistiği mutlak değer olarak kritik değerden daha küçükse  $H_0$  hipotezi kabul edilir ve serinin durağan olmadığı sonucuna ulaşılır. Test istatistiğinin mutlak değerinin kritik değerden büyük olduğu durumda ise,  $H_0$  hipotezi reddedilerek  $H_1$  hipotezi kabul edilir ve serinin durağan olduğu kabul edilir. ADF test sonuçları, sabit, sabit ve trendli modellere göre %1 %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde cari açık (ca) ve bütçe açığı (ba) değişkenlerinin kendilerinin değil  $I(0)$ , birinci farklarının  $I(1)$  durağan olduğu sonucunu vermektedir.

#### 4.2. Johansen Koentegrasyon Test Sonuçları

Johansen koentegrasyon yöntemi uzun dönemli ilişkiyi belirlemeye yönelik bir koentegrasyon analizidir. Johansen- Juselis, koentegrasyon vektör sayısını belirlemek ve anlamlı olup olmadığını ortaya koymak için iz (trace) istatistiği ve en büyük özdeğer ( max eigenvalue) testlerini ileri sürmüştür. İz istatistiği birbirinden ayrı koentegre olmuş vektör sayısının  $r$ 'ye eşit ya da  $r$ 'den küçük olduğu  $H_0$  hipotezini alternatif hipoteze karşı test eder. Hesaplanan iz test istatistiği kritik değerden küçükse  $H_0$  hipotezi kabul edilirken, eğer iz istatistiği kritik değerden büyükse  $H_0$  hipotezi reddedilir. Hesaplanan En Büyük Öz değer istatistiği ise, koentegrasyonu gerçekleştiren vektör sayısının  $r$  tane olduğunu belirten  $H_0$



hipotezine karşılık, koentegre olan vektör sayısının  $r+1$  olduğunu belirten alternatif hipotez test edilir. Hesaplanan En Büyük Özdeğer test istatistiği hesaplanan tablo değerinden büyükse  $H_0$  hipotezi reddedilir. Eğer En Büyük Özdeğer test istatistiği hesaplanan tablo değerinden küçükse koentegrasyon ilişkisinin bulunmadığını ileri süren  $H_0$  hipotezi kabul edilir (Yılmaz; Tezcan, 2007:8).

<b>Tablo 2: Johansen Koentegrasyon Test Sonuçları</b>						
	<b>İz İstatistiği (Trace) Testi</b>			<b>Hesaplanan En Büyük Öz Değer(<math>\lambda</math>- Max Testi)</b>		
<b>Sıfır Hipotezi</b>	<b>Alternatif Hipotez</b>	<b>Test İstatistiği</b>	<b>Kritik Değer %5</b>	<b>Alternatif Hipotez</b>	<b>Test İstatistiği</b>	<b>Kritik Değer %5</b>
$H_0:r=0$	$H_1:r \geq 1$	31.54*	15.49	$H_1:r=1$	28.76*	14.26
$H_0:r \leq 0$	$H_1:r \geq 2$	2.77	3.84	$H_1:r=2$	2.77	3.84

P gecikme sayısını belirlemede Schwarz Bilgi Kriteri(SC) 1 olarak otomatik olarak verilmiştir. %5 önem düzeyini göstermektedir. \* Sıfır hipotezinin %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini,  $H_0:H_1$  sıfır ve alternatif hipotezi,  $r$  ise koentegre vektör sayısını ifade etmektedir.

ADF durağanlık testi sonucu her iki değişkenin de seviyede durağan olmadığı ancak birinci farklarının durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır Johansen koentegrasyon test sonuçlarına göre; iz istatistiği test sonuçları ve hesaplanan en büyük özdeğer test istatistiği hesaplanan tablo kritik değerinden büyük olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir. Yani değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığı hipotezi %5 önem düzeyinde reddedilmektedir. Yapılan koentegrasyon testi sonuçları bütçe açığı ve cari açık arasında uzun dönemli ilişkiyi doğrulamaktadır. Elde edilen koentegrasyon vektörlerine göre uzun dönemde; cari açık ve bütçe açığı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

### 4.3. Granger Nedensellik Test Sonuçları

Granger (1988)'de iki seri koentegre iseler, aralarında az bir tane nedensellik ilişkisi olacağı belirtilmektedir. Granger nedensellik testi ile değişkenler arasında nedensellik olup olmadığı, ilişkinin yönü belirlenebilmektedir. Granger nedensellik testinde aşağıdaki iki denklemden yararlanılarak nedensellik araştırılmaktadır.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^p \alpha_{1,j} \Delta Y_{t-j} + \sum_{j=1}^q \alpha_{2,j} \Delta X_{t-j} + u_t \quad (8)$$

$$\Delta X_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^q \beta_{1,j} \Delta X_{t-j} + \sum_{j=1}^p \beta_{2,j} \Delta Y_{t-j} + u_t \quad (9)$$

Değişkenlerin birinci farklarının durağan olduğu tespit edildikten sonra aralarındaki nedensellik ilişkisi Granger nedensellik testi ile test edilmiştir. Bütçe açığı ve cari açık değişkenlerinin koentegre olduğu bir durumda aşağıdaki modeller kullanılmıştır.

$$\Delta Ca_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^p \alpha_{1,j} \Delta Ca_{t-j} + \sum_{j=1}^q \alpha_{2,j} \Delta Ba_{t-j} + u_t \quad (10)$$

$$\Delta Ba_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^q \beta_{1,j} \Delta Ba_{t-j} + \sum_{j=1}^p \beta_{2,j} \Delta Ca_{t-j} + u_t \quad (11)$$

Bu modellerle elde edilen kritik F değerleri Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo:3 Granger Nedensellik Testi Sonuçları		
Hipotezler	F İstatistiği	İhtimal
Ba, Ca'nın Granger Nedeni değildir (1)	3.22	0.04
Ca, Ba'nın Granger Nedeni Değildir (2)	0.18	0.66

P gecikme sayısı Akaike Bilgi Kriteri kullanılarak belirlenmiştir. İlk hipotez için gecikme sayısı 3, ikinci hipotez için gecikme sayısı 1 olarak hesaplanmıştır.

$H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_q = 0$  hipotezi kabul edilirse bütçe açığından cari işlemlere nedensellik yoktur. Hipotez reddedildiğinde ise, bütçe açığından cari açığa nedensellik vardır.

$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_p = 0$  hipotezi kabul edilirse cari açıktan bütçe açığına nedensellik yoktur.  $H_0$  hipotezi reddedildiğinde ise, nedensellik vardır. Sonuçlara

göre %5 anlamlılık düzeyinde bütçe açığı cari açığın nedeni değildir hipotezi reddedilirken ( $p < 0.05$ ), cari açık bütçe açığının nedeni değildir hipotezi reddedilememekte kabul edilmektedir ( $p > 0.05$ ). Nedenselliğin tek yönlü olduğu ve nedenselliğin bütçe açıklarından cari işlem açıklarına doğru olduğu bulgusu elde edilmiştir.

### **Veri seti**

Çalışmamızda kullanılan bütçe açığı ve cari açık verileri 1974-2004 dönemi yıllık verilerinden oluşmaktadır. Veri seti International Financial Statistics (IFS) ve Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)'den elde edilmiştir. Çalışmamızda bütçe açığı verileri milyon TL'den yıllık ortalama döviz kuru kullanılarak milyon dolara dönüştürülmüştür.

### **Sonuç**

İktisat literatüründe, bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkiyi açıklayan *ikiz açıklar hipotezi*'ne göre, bu açıklar arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. Bu hipotezi tartışan iki farklı görüş mevcuttur. Bu görüşler, Geleneksel Yaklaşım ve Ricardiyen Denklik Hipotezi'dir. Geleneksel Yaklaşım IS-LM modelinden hareketle cari işlemler ve bütçe açıkları arasında kuvvetli bir korelasyon olduğunu ileri sürmektedir. Ricardiyen Denklik Hipotezi ise, bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasında bir korelasyon olmadığını dolayısıyla da ikiz açıklar hipotezinin geçersiz olduğunu öne sürmektedir.

Çalışmamızda Türkiye'nin 1974-2004 dönemi yıllık verileri kullanılarak bütçe açığı ve cari açık arasındaki ilişki Johansen Koentegrasyonu yöntemi ve Granger nedensellik analizi ile test edilmiştir. Veriler IFS ve Devlet İstatistik Enstitüsünden elde edilmiştir. Çalışmanın sonucunda iki değişkenin koentegre oldukları ve bütçe açığından cari işlem açığına doğru bir nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızın sonuçları Türkiye için yapılmış çalışmaların sonuçları ve diğer gelişmekte olan ülkelerin sonuçları ile örtüşmektedir. Bütçe açıkları ve cari açıklarının, Keynesyen Teori'nin de önerdiği gibi, "ikiz" oldukları sonucuna ulaşılması nedeniyle bütçe açıklarının kapatılmasına yönelik maliye politikaları cari açıkların da kapatılmasında etkili bir politika olarak gözükmektedir.

### **Kaynakça:**

- Akbostancı, E., G.İ. Tunç,(2002), “ Turkish Twin Deficits: An Error Correction Model of Trade Balance”, ERC Working Papers in Economics, 01/06, pp.1-18.
- Alkswani, M.A., “The Twin Deficits Phenomenon in Petroleum Economy: Evidence from Saudi Arabia”, pp.1-25.
- Ay, A., Z. Karaçor, M. Mucuk, S.Erdoğan, “Bütçe Açığı – Cari İşlemler Açığı Arasındaki İlişki Türkiye Örneği (1992-2003)”, s.1-8.
- Bussiere, M., M. Fratzscher, G. J. Müller, (2005), “Productivity, Shocks, Budget Deficits and the Current Account”, Workink Paper Series, No: 509, pp.2-36.
- Ghebreselassie, YT., P.Burger, (2003), “Twin Deficits Problems in Developing Countries: The Case of Eritrea”, Economic Working Paper Series Department of Economics, Wp 04/03, pp.1-22.
- Marinheiro, C. F., (2006), “Ricardian Equivalence, Twin Deficits, and the Felstain-Horioka Puzzle in Egypt”, pp.1-39.
- Özen, A., “Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Bütçe Açığının Gelişimi”, s.1-21.
- Saleh, S., M. Nair, T. Agalewatte, (2005), “The Twin Deficits Problem in Srilanka: An Econometric Analysis”, South Asia Economic Journal, 6:2, pp. 222-239.
- Şenyüz, D., İ. Tatlıoğlu, (1998), Kamu Maliyesi, Ekin Kitabevi, Bursa, 1998.
- Timur Y., (2005), “Cari işlemler ve Bütçe Açığı Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Teori ve Uygulama”, E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Tiryaki S. T.(2002), “Cari İşlemler Hesabına Çeşitli Yaklaşımlar, Sürdürülebilirlik ve Türkiye Örneği”, Araştırma Genel Müdürlüğü Çalışma Tebliği No:8, Araştırma Genel Müdürlüğü Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, ss. 1-24.
- Utkulu, U., (2003), “Türkiye’de Bütçe Açıkları Ve Dış Ticaret Açıkları Gerçekten İkiz Mi? Koentegrasyon ve Nedensellik Bulguları”, D.E.U. İ.İ.B.F Dergisi, Cilt 18, Sayı 1, s.45-61.

Uygur E., (2004), “Cari Açık Tartışmaları”, İktisat İşletme ve Finans, Yıl 19, Sayı 222, ss.5-19.

Vshnyak, O., (2000), “Twin Deficit Hypothesis: The Case of Ukraine”, National University, pp.1-54.

Yaldız, E., (2006), “ İkiz Açık Hipotezi ve Türkiye”, İzmir İktisat Kongresi Araştırma Merkezi Bilimsel Çalışma Raporları, s.1-18.

Yılmaz, F., N. Tezcan, (2007), “Vergi Hasılatı ve Sabit Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Olan Etkisi: Ekonometrik Bir İnceleme”, 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, ss.1-14.

Yücel, F., R. Yanar, (2005), “ Türkiye’de Cari İşlem Açıkları Sürdürülebilir Mi? Zaman Serileri Perspektifinden Bir Bakış”, C.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 14, Sayı 2, 2005, ss.1-10.

Yücel, F., A.Y. Ata, (2003), “Eş Bütünleşme ve Nedensellik Testleri Altında İkiz Açıklar Hipotezi: Türkiye Uygulaması”, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 12, Sayı12, s.1-13.

<http://www.e-konomistdergi.com/makale.asp?id=20> 16.10.2006

DPT 2004 Temel Ekonomik Göstergeleri, [www.dpt.gov.tr](http://www.dpt.gov.tr). 05/05/2005

