

İKİZ AÇIKLAR HİPOTEZİ: TÜRKİYE İÇİN AMPİRİK BİR İNCELEME (1987-2005)

Pelin VAROL İYİDOĞAN*

Özet

Bu çalışmanın amacı, bütçe açığının cari işlemler üzerinde ortaya çıkardığı aynı yön ve büyüklükteki etkileri açıklayan ikiz açıklar hipotezinin, 1987-2005 döneminde Türkiye açısından geçerliliğinin, çeyrek verilerle, ampirik olarak test edilmesidir. Teorik olarak gelir-harcama modeli, Mundell-Fleming modeli ve tasarruf-yatırım ilişkisiyle açıklanan ikiz açıklar hipotezi, geniş bir literatüre sahiptir. İlgili literatür incelendiğinde, farklı örneklem grupları ve yöntemlere bağlı olarak sonuçların da farklılaştığı görülmektedir. Çalışmada, Türkiye ekonomisi için geçerli olan bütçe dengesi ve cari işlemler dengesi arasındaki nedensellik ilişkisini ortaya koymak için Granger (1969) tarafından geliştirilen nedensellik analizi kullanılmaktadır. Elde edilen sonuçlar, ikiz açıklar hipotezinin geçerli olmadığını göstermektedir. Bunun aksine, Türkiye’de cari işlemler dengesindeki gelişmelerin bütçe dengesi üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Bütçe açığı, Cari işlemler açığı, İkiz açıklar hipotezi, Granger-nedensellik analizi.*

THE TWIN DEFICITS HYPOTHESIS: AN EMPIRICAL INVESTIGATION FOR TURKEY (1987-2005)

Abstract

The aim of this study is to assert empirically the effect of budget deficit on current account deficit, i.e. twin deficits hypothesis, for Turkey over the period 1987-2005 by means of quarterly data. The twin deficits hypothesis, theoretically based on income-expenditure model, Mundell-Fleming model and saving-investment interaction, has a wide literature. In the regarding literature, the results vary due to the selection of different sample groups and methodologies. In this study, the causal relation between budget balance and current account balance is analyzed by means of Granger causality analysis developed by Granger (1969). According to the results, the analysis does not provide any evidence supporting the validity of the twin deficits hypothesis. Contrarily, the results show that the movements of the current account balance is influential on the budget balance in Turkey.

Key Words: *Budget deficit, Current account deficit, Twin deficits hypothesis, Granger-causality analysis.*

1.GİRİŞ

İktisat politikalarının yöneldiği temel değişkenlerden olan bütçe açığı ve cari işlemler açığı, gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan pek çok ülke açısından kronik sorun niteliği taşımaktadır. İç ve dış dengeyi temsil eden bu değişkenler uzun yıllardır ekonomi literatürünün odak noktasını oluşturmakla birlikte, 1980’li yıllardan itibaren “ikiz açıklar hipotezi” olarak adlandırılan farklı bir yaklaşımın ön olana çıkmasıyla bu alandaki çalışmalar yeni bir boyut kazanmıştır. İkiz açıklar hipotezi, bütçe açıkları ve cari işlemler açığının ortak hareketini ifade etmektedir. Bu hareket bütçe dengesindeki değişimin, cari

işlemler dengesi üzerinde ortaya çıkardığı aynı yön ve büyüklükteki etkilerini içermektedir.

İkiz açıklar ilişkisine dair ilk tartışmalar Amerika’yı temel almakla birlikte, bu yöndeki argümanlar, yaşanan ekonomik krizlere bağlı olarak, kısa zamanda Türkiye’nin de dahil olduğu diğer ülkeleri kapsayacak şekilde yaygınlaşmıştır. Türkiye ekonomisi açısından, ikiz açıklar ilişkisinin iki değişkeninden biri olan iç dengenin seyri değerlendirildiğinde, konsolide bütçe açıklarının özellikle de 1980’li yıllardan itibaren ciddi bir sorun teşkil ettiği görülmektedir. Bu sorunun en önemli kaynağı ise, konsolide bütçe harcamaları içinde önemli bir payı bulunan transfer harcamalarıdır.

* Öğretim Görevlisi Dr. , Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, ANKARA.
e-posta: pelinv@hacettepe.edu.tr.

Devletin finansman ihtiyacının iç ve dış borçlanmayla sağlanması ve bunun sonucunda ortaya çıkan faiz ödemelerindeki artış, zaman içerisinde transfer harcamalarının carî ve yatırım harcamalarının yerini almasına neden olmuştur (Ağcakaya, 2003). Ekonomideki bu gelişme, faiz oranları üzerinde de baskı yaratarak Mundell-Fleming modelinde öngörülen aktarım mekanizmasının işlemesine fırsat vermiştir. Konsolide bütçe açığının azaltılması, uygulanan istikrar programlarının temel hedeflerinden olmuş ve bu sayede geçici iyileşmeler kaydedilmiştir. İkiz açıklar ilişkisinin diğer değişkeni olan carî işlemler dengesi ise, zaman içerisinde ani dalgalanmalar sergilemiştir. Bu dalgalanmalar içinde carî işlemler açıklarını artıran iki önemli faktör bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, 32 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile sermaye hareketlerinin serbestleşmesi, diğeri ise, büyümenin ara ve yatırım malı ithalatına bağımlılığı nedeniyle ithalattaki artış oranının ihracatın üzerinde gerçekleşmesidir. Bu durum, büyüme oranı ve carî işlemler dengesi arasında ters yönlü bir ilişki ortaya çıkarmıştır (TCMB 1996; Babaoğlu 2005). Dolayısıyla büyüme oranlarındaki dalgalanmalara bağlı olarak, carî işlemler dengesi de değişim göstermiştir. Bütçe ve carî işlemler dengesi arasındaki ilişki analiz edildiğinde, belirli dönemler dışında iki değişkenin ortak hareket ettiği görülmektedir. Ancak bu değişkenler arasındaki nedensel ilişkinin sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmesi için ampirik analiz sonuçlarına ihtiyaç duyulmakta, bu gerekçeyle çalışmada Granger-nedensellik analizi aracılığıyla ikiz açıklar ilişkisinin geçerliliği araştırılmaktadır. 1987-2005 çeyrek verilerinin kullanıldığı çalışma, Türkiye’de ikiz açıklar hipotezini ampirik olarak inceleyen literatüre katkıda bulunmaktadır.

Çalışmanın bundan sonraki kısmı dört bölümden oluşmaktadır. 2. bölümde ikiz açıklar ilişkisinin teorik temelleri ve 3. bölümde ilgili literatür ortaya konulmaktadır. 4. bölümde veri seti ve ampirik analize ilişkin detaylara yer verilmekte, 5. bölümde ise sonuçlar üzerinde durulmaktadır.

2. İKİZ AÇIKLAR HİPOTEZİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ

Daly ve Siddiki (2009) ikiz açıklar ilişkisini; gelir-harcama modeli, Mundell-Fleming modeli ve tasarruf-yatırım ilişkisi olmak üzere üç teorik temele dayandırmaktadır. Bu teorilerden gelir-harcama modeli ve Mundell-Fleming modeli, ikiz açıklar hipotezine Geleneksel Keynesyen yaklaşımı ifade etmekte ve bütçe açığının ulusal gelir, reel faiz oranı ve döviz kuru üzerindeki etkileri aracılığıyla cari açığı artırdığını ileri sürmektedir. Daha açık bir ifadeyle, gelir-harcama modelinde, kamu harcamasında artış veya vergi oranlarındaki indirim nedeniyle ortaya çıkan bütçe açığı, ulusal geliri çarpan etkisiyle arttırmakta ve ulusal gelirdeki artış da ithalatta yükselişe neden olarak cari açık üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Geleneksel Keynesyen yaklaşımın ikiz açıklar hipotezini açıklayan diğer teorik dayanağı olan Mundell-Fleming modelinde ise, esnek döviz kuru varsayımının geçerli olduğu küçük açık bir ekonomide, bütçe açıkları sonucu ortaya çıkan ulusal tasarruftaki düşüş reel faiz oranlarını yükselterek bir yandan yatırımı caydırmakta, diğer taraftan da ekonomiye sermaye girişini arttırarak ulusal paranın değer kazanmasına neden olmaktadır. Ulusal paranın değerindeki artış ise net ihracatı azaltarak cari açığa neden olmaktadır.

Geleneksel Keynesyen yaklaşımın yanı sıra, ikiz açıklar hipotezini açıklayan diğer aktarım mekanizması ise, tasarruf-yatırım ilişkisi aracılığıyla, bütçe dengesinin cari denge üzerindeki etkisini ele almaktadır. Krugman ve Obstfeld (2006), ikiz açıklar hipotezini özel tasarruflar ve kamu tasarruflarının toplamına eşit olan ulusal tasarrufların (S) tanımından yola çıkarak ortaya koymaktadır:

$$S = (Y - T - C) + (T - G) \quad (2.1)$$

(2.1)’de harcanabilir gelirden (Y-T), tüketimin (C) çıkarılmasıyla elde edilen (Y-T-C) terimi özel tasarrufları (S^p); vergiler ve kamu harcamalarının farkına eşit olan (T-G) terimi ise kamu tasarruflarını (S^g) temsil etmektedir. (2.1)’in düzenlenmesi sonucu,

$$S = Y - C - G = S^p + S^g \quad (2.2)$$

elde edilir. Özel tasarruf ve kamu tasarrufu tanımları ulusal gelir özdeşliğinde yerine konulduğunda ise ikiz açıklar hipotezinin temelinde yer alan (2.3) denkleminde ulaşılar:

$$S = S^p + S^g = I^p + NX \quad (2.3)$$

(2.3)'e göre ulusal tasarruf, yatırım (I^p) ve net ihracatın¹ (NX) toplamına eşittir. İkiz açıklar ilişkisini daha açık bir biçimde gösterebilmek için, (2.3)'teki ulusal tasarruf değişkeni bileşenlerine ayrılarak (2.4) elde edilmekte ve bu özdeşlik açık bir ekonomide üç açık (fazla) arasındaki ilişkiyi işaret etmektedir:

$$(S^p - I^p) + (T - G) = NX \quad (2.4)$$

Buna göre, denklem (2.4)'te ($S^p - I^p$), özel sektör tasarruf ve yatırımları arasındaki fark ile ifade edilen özel sektör dengesini, ($T - G$) vergiler ve kamu harcamalarının karşılaştırılmasıyla elde edilen kamu kesimi dengesini göstermektedir. Eşitliğin sağında kalan NX terimi ise cari işlemler dengesini temsil etmektedir. Bu bağlamda Salvatore (2006) bütçe açığındaki dışsal bir artışın finansmanına ilişkin olarak üç alternatif üzerinde durmaktadır: i) ulusal yatırımlarda azalma, ii) ulusal tasarruflarda artış ve iii) cari işlemler açığında artış. Dolayısıyla, özel kesim tasarruf-yatırım dengesi veri iken, kamu dengesindeki bir bozulma, diğer bir ifadeyle bütçe açığındaki artış, aynı oranda cari işlemler açığı doğurmaktadır.

Diğer taraftan kamu tasarruflarındaki düşüşün özel tasarruflardaki artışla dengelenmesi durumunda, Ricardocu denklik hipotezi olarak anılan, ikiz açıklar hipotezine karşıt bir durum ortaya çıkmakta ve cari işlemler dengesi veya yatırımlar üzerinde bütçe açığının her hangi bir etkisinden bahsedilememektedir. Ricardocu denklik hipotezi, cari dönemde vergi kesintisi nedeniyle ortaya çıkan bütçe açığının borçlanmayla finanse edilmesi durumunda, gelecekteki vergi yükünün artacağını fark eden ileri görüşlü bireylerin, harcanabilir gelirlerindeki artış sonucu özel harcamaları yerine özel tasarruflarını artıracığını ileri sürmektedir. Dolayısıyla ikiz açıklar hipotezinin aksine; kamu tasarrufundaki azalış, tamamen özel tasarruftaki artışla dengelenmekte, sonuçta (2.4)'ten hareketle ulusal tasarruflar,

¹ Çalışmanın bundan sonraki kısımlarında cari işlemler dengesinin, net ihracata eşit olduğu kabul edilerek analiz yapılmaktadır.

carî açık ve diğer makro değişkenler bütçe açığındaki artıştan etkilenmemektedir.

3. AMPİRİK LİTERATÜR İNCELEMESİ

İkiz açıklar hipotezini inceleyen ampirik literatürde yer alan çalışmaların önemli bir kısmı, eşbütünleşme ilişkisi ve nedensellik testleri aracılığıyla söz konusu ilişkinin geçerliliğini araştırmaktadır. Konuya ilişkin geniş bir literatür bulunmasına karşın, elde edilen sonuçlar örneklem özellikleri, seçilen yöntemler gibi hususlara bağlı olarak farklılaşmaktadır. Bu çalışmada bütçe ve cari işlemler dengesi arasındaki ilişkiye dair ilgili literatürdeki bulgular, Baharumshah ve Lau (2005:8)²'de detaylandırılan dört farklı nedensel ilişki kapsamında incelenmektedir. Darrat (1988), İslam (1998), Baharumshah ve Lau (2005), Mukhtar vd. (2007), Barışık ve Kesikoğlu (2010) iki açık arasında çift yönlü nedenselliğin varlığı sonucuna ulaşırken, Kouassi vd. (2004) gelişmiş ülkeler örneklemini için, Datta ve Mukhopadhyay (2010) ise Maldivler için bütçe açığı ve cari açığın ilişkisiz olduğunu ortaya koymaktadır. Rahman ve Mishra (1992) da iki değişken arasında uzun dönem bir ilişkinin söz konusu olmadığı sonucuna ulaşmaktadır. Latif-Zaman ve DaCosta (1990), Vamvoukas (1999), Leachman ve Francis (2002), Papadogonas ve Stournaras (2006), Siddiqui (2009), Bagnai (2010) bütçe açığının cari işlemler açığının belirleyicisi olduğunu ileri sürerken; Kim ve Kim (2006), Onafowora ve Owoye (2006), Marinheiro (2008), Katircioğlu vd. (2009) ve Ganchev vd. (2012) tam tersi yöndeki (cari açıktan bütçe açığına doğru) nedenselliğin altını çizmektedir. Kouassi vd. (2004) ise gelişmekte olan ülkeler örneklemindeki farklı ülkeler için çift taraflı nedenselliğin yanı sıra, bütçe açıklarından cari açıklara ve cari açıklardan bütçe açıklarına doğru nedenselliğe ilişkin sonuçlara da ulaşmaktadır. Kulkarni ve Erickson (2001) da örneklemelerinde yer alan üç farklı ülke için ikiz açıkların geçerliliği, ters yönlü nedensellik ve çift taraflı nedensizlik olmak üzere üç farklı sonuca ulaşmaktadır.

² Çalışmada bahsedilen alternatif dört ilişki; i) bütçe dengesinden cari işlemler dengesine doğru nedenselliği, ii) ters yönlü, yani cari işlemler dengesinden bütçe dengesine doğru nedenselliği, iii) iki değişken arasındaki çift yönlü nedenselliği ve iv) ilgili değişkenlerin ilişkisizliğini içermektedir.

Rault ve Afonso (2009) çalışmasında da sonuçlar ülkelere göre değişkenlik gösterirken; Ahmed ve Ansari (1994) alt dönemlere göre cari işlemler açığı ve bütçe açığı arasındaki ilişkinin farklılaştığı sonucuna ulaşmaktadır. Lau vd. (2010) çalışmasındaysa, hem ülke hem de alt dönemlere göre ulaşılan farklı bulgular göze çarpmaktadır.

İkiz açıklar ilişkisinin Türkiye ekonomisi açısından geçerliliğini araştıran geniş bir literatür bulunmaktadır. Bu literatürde yer alan çalışmalardan, Sever ve Demir (2007) ve Ümit ve Yıldırım (2008) bütçe açıklarının cari işlemler açıkları üzerindeki dolaylı etkisinin varlığını ortaya koymaktadır. Benzer biçimde, Zengin (2000) de söz konusu ilişkinin dolaylı olduğunu belirtmektedir. Kuştepeli (2001), Feldstein zinciri³ olarak adlandırdığı aktarım mekanizmasının, dolayısıyla dolaylı ilişkinin geçerli olmadığı sonucuna varmaktadır. Bu tespit Gök ve Altay (2007) tarafından da desteklenmektedir. Gök ve Altay (2007) bütçe açığı ve cari açıklar arasındaki ilişkiyi kısa dönemde gelir-harcama modeline dayandırmaktadır. Kutlar ve Şimşek (2001), Akbostancı ve Tunç (2002), Erdiñç (2008) ve Aksu ve Başar (2009) ise gerek kısa gerekse uzun dönemde ikiz açıklar ilişkisinin geçerliliğini kabul etmektedir. Çelik vd. (2008) de uzun dönemde iki değişkenin ilişkili olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Bolat vd. (2011) kısa dönemde söz konusu olan bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasındaki pozitif yönlü ilişkinin, uzun dönemde ortadan kalktığını ve Ricardocu denkliğin geçerlilik kazandığını ileri sürmektedir. Utkulu (2003), Ay vd. (2004) ve Keskin ve Yılmaz (2006) bütçe açığı ve cari açık arasındaki çift yönlü nedensellik tespit etmektedir. Yücel ve Ata (2003) da bu sonucu gecikme düzeyine bağlı olarak desteklemektedir. Aksu ve Başar (2005) cari açıktan bütçe açığına doğru ters yönlü nedensellik sonucuna ulaşan tek çalışmadır.

4. VERİ SETİ VE AMPİRİK ANALİZ

Türkiye’de ikiz açıklar ilişkisinin geçerliliği, bütçe dengesi/GSYİH (bb) ve cari işlemler dengesi/GSYİH (ca) serilerine ait 1987:1-2005:4 çeyrek verileri kullanılarak sorgulanmaktadır.

³ Feldstein zinciri, bütçe açıklarının faiz oranını arttırarak ulusal paranın değerlendirilmesine ve sonuçta da cari işlemler açığına yol açmasını ifade etmektedir.

Verilerin güncellik taşınamamasının nedeni, bütçe tanımının 2006 yılında değişmesidir. Bu doğrultuda, 2006 yılına kadar olan dönemde konsolide bütçe uygulaması söz konusuyken, 2006 yılı sonrasında 5018 sayılı Kamu Mâli Yönetimi Kontrol Kanununa göre hazırlanan uluslar arası standartlarla uyumlu çok yıllık merkezi yönetim bütçe sistemi uygulanmaya başlanmıştır. Saydamlığı arttırmayı ve bütçe hazırlama ve uygulama sürecini daha denetlenebilir hale getirmeyi amaçlayan sistemde, daha önce bütçe dışında yer alan kurum ve kuruluşlar bütçe kapsamına alınmaktadır. İki uygulama arasındaki uyumlaştırma çalışmaları henüz tamamlanamadığından, çalışmada (1987:1 - 2005:4) verileri kullanılarak analiz gerçekleştirilmektedir.

Diğer taraftan, GSYİH verilerine ilişkin de büyük farklılıklar taşıyan 1987 ve 1998 bazlı GSYİH kullanımı konusunda bir tercih yapılarak zaman serisi analizinde önem arz eden serbestlik derecesi kaybını engellemek için 1987 bazlı gelir yöntemiyle GSYİH (cari fiyatlarla) serisi kullanılmaktadır. Çalışmada kullanılan bütçe dengesi, cari işlemler dengesi ve GSYİH serileri sırasıyla Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü, TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi ve TÜİK’ten elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Türkiye’de bütçe dengesi ve cari işlemler dengesi arasındaki nedensel ilişki modellenmeden önce serilerin istatistiksel özellikleri ve birim kök analizi çerçevesinde analize tabi tutulmaktadır. Mevsimsellikten arındırılmış olan serilerin istatistiksel özelliklerine ilişkin sonuçlara Tablo 1’de yer verilmektedir.

Tablonun ilk satırı incelendiğinde, bütçe ve cari işlemler dengesine ilişkin ortalama oranların sırasıyla -0.014 ve -0.071 ve standart hataların 0.034 ve 0.058 olduğu görülmektedir. Gerek standart hataların gerekse serilerin minimum ve maksimum değerleri arasındaki farkın küçük olması değişkenlerdeki düşük volatilitenin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Çarpıklık değerleri negatif olduğundan, serilerin sola doğru yani negatif değerlere doğru çarpık olduğu ileri sürülebilir. Jarque-Bera istatistiklerinin ortaya koyduğu sonuçlar ise, “ca” için normalite boş hipotezi kabul edilirken,

Tablo 1. Veri setinin istatistiksel özellikleri

Değişkenler	ca	bb
Ortalama	-0.013956	-0.070697
Medyan	-0.013529	-0.052042
Maksimum	0.058292	0.012813
Minimum	-0.086843	-0.254566
Standart hata	0.033797	0.058368
Çarpıklık	-0.102773	-1.080172
Basıklık	2.627719	3.556539
JB	0.572666	15.75994

“bb” için tam tersi bir durumun söz konusu olduğunu göstermektedir. “bb” serisine ilişkin ulaşılan bu sonucun gerekçesi olarak; çarpıklık değerinin normal dağılım değeri olan 0’dan, basıklık değerinin ise 3’ten nispeten farklı olması gösterilebilir.

Tablo 2’de cari işlemler dengesi ve bütçe dengesine ilişkin birim kök analizi sonuçlarına yer verilmektedir. Gerek genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) gerekse Philips-Perron (PP) testine göre, birim kök boş hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu sonuç, her iki serinin de %1 düzeyinde durağan olduğunu işaret etmektedir.

Tablo 2. ADF ve PP birim kök testi sonuçları ⁴

	ADF	PP
	Düzyen (sabit ve trendli)	Düzyen (sabit ve trendli)
ca	-5.557820*(0)	-5.477172*(3)
bb	-5.616421*(0)	-5.564842*(2)
Kritik değerler		
%1	-4.085092	
%5	-3.470851	
%10	-3.162458	

Serilerin istatistiksel özellikleri incelendikten ve durağanlık analizi gerçekleştirildikten sonra, bütçe dengesi ve cari işlemler dengesi arasındaki nedensel ilişki Granger (1969) tarafından geliştirilen nedensellik analiziyle araştırılacaktır. Granger-nedensellik testi (3.1)’de yer alan regresyon aracılığıyla uygulanmaktadır:

$$y_t = \theta + \sum_{i=1}^p \alpha_i y_{t-i} + \sum_{i=1}^q \beta_i x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.1)$$

Regresyonda ε_t : $nid(0, \sigma_\varepsilon^2)$ 'dir. x_t serisinin diğer bir seri olan y_t 'nin Granger nedeni olup

olmadığı $\beta_1 = \dots = \beta_q = 0$ boş hipotezinin test edilmesiyle analiz edilmektedir. Boş hipotezin reddedilmesi, x_t değişkeninden y_t 'ye doğru nedensel ilişkinin geçerliliğini ortaya koymaktadır. Denklem (3.1)'de yer alan regresyon, bütçe dengesi ve cari işlemler dengesi arasındaki ilişkiyi yansıtmak biçimde aşağıda düzenlenmekte ve ikiz açıklar hipotezini sınavan Granger-nedensellik testi Denklem (3.2) ve Denklem (3.3) aracılığıyla gerçekleştirilmektedir:

$$ca_t = \theta + \sum_{i=1}^p \kappa_i ca_{t-i} + \sum_{i=1}^q \mu_i bb_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.2)$$

⁴ ADF ve PP test istatistiklerinin yanında yer alan parantezler içerisindeki değerler; ADF testi için optimal gecikme uzunluğunu, PP testi için ise uygun band genişliğini ifade etmektedir. Bu değerlere, maksimum gecikme uzunluğu 10 seçilerek ve Schwarz bilgi kriteri kullanılarak ulaşılmıştır. *, **, *** işaretleri ise sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı işaret etmektedir.

$$bb_t = \theta + \sum_{i=1}^p \phi_i bb_{t-i} + \sum_{i=1}^q \delta_i ca_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.3)$$

İkiz açıklar ilişkisinin geçerliliği Denklem (3.2)'de $\mu_1 = \dots = \mu_q = 0$; cari işlemler dengesinden bütçe dengesine doğru ters yönlü nedenselliğin varlığı ise Denklem (3.3)'te $\delta_1 = \dots = \delta_q = 0$ boş hipotezinin test edilmesiyle ortaya konulmaktadır.

Nedensellik analizinin ilk aşaması seriler için uygun gecikme uzunluğunun, seçim kriterleri ve otokorelasyon testi sonuçları göz önünde bulundurularak belirlenmesidir. Tablo 3 ve

4'te farklı gecikme uzunlukları için Akaike bilgi kriteri (AIC) ve LM otokorelasyon testi sonuçlarına yer verilmektedir.

Optimal gecikme uzunluğu, minimum AIC değerine göre ve otokorelasyon boş hipotezinin kabul edildiği durumda belirlenir. Bu çerçevede, Tablo 3 ve 4'te yer alan AIC seçim kriterleri ile birinci ve dördüncü derece LM otokorelasyon testleri, bütçe dengesinden cari işlemler dengesine doğru nedenselliğin analizi için 8. gecikme uzunluğunun; cari işlemler dengesinden bütçe dengesine doğru nedenselliğin ortaya konulmasında ise 5. gecikme uzunluğunun tercih edilmesi gerektiğini işaret etmektedir.

Tablo 3. Bütçe dengesinden cari işlemler dengesine doğru nedensellik analizi için uygun gecikme uzunluğu seçimi ⁵

Gecikme uzunluğu	AIC	$\chi_{sc}^2(1)$	$\chi_{sc}^2(4)$
1	-4.120684	0.812951	9.489549**
2	-4.100090	2.280153	15.80038*
3	-4.090276	3.935473**	11.35455**
4	-4.106976	3.971680**	7.304904
5	-4.158592	0.186744	0.576459
6	-4.126594	2.720107***	6.095808
7	-4.107875	2.013900	2.617200
8	-4.171576	0.500284	7.219363
9	-4.100613	0.738584	7.667091***
10	-4.074174	0.039170	6.605792
11	-3.994075	-3.483735***	10.04039**
12	-4.047901	1.264010	15.32565*

Uygun gecikme uzunluğunun seçiminden sonraki aşamada ise, oluşturulan modellerde ilgili katsayıların test edilmesi ile nedensel ilişkinin varlığına ve yönüne ilişkin sonuçlara varılmaktadır.

Tablo 5'te ulaşılan sonuçlar çerçevesinde, cari işlemler açığı ve bütçe açığı arasında tek yönlü bir ilişki bulunmuştur. Cari işlemler açığının, bütçe açığının Granger nedeni olmadığını ifade eden boş hipotez reddedilmiştir. Buna göre, cari işlemler dengesindeki değişimler

⁵ Tablo 3 ve 4'te $\chi_{sc}^2(1)$ ve $\chi_{sc}^2(4)$ sırasıyla birinci ve dördüncü derece otokorelasyonu test eden LM test istatistiklerini göstermektedir. *, **, *** işaretleri ise sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı işaret etmektedir. Seçilen uygun gecikme uzunluğu koyu ile gösterilmektedir.

Tablo 4. Cari işlemler dengesinden bütçe dengesine doğru nedensellik analizi için uygun gecikme uzunluğu seçimi

Gecikme uzunluğu	AIC	$\chi^2_{sc}(1)$	$\chi^2_{sc}(4)$
1	-3.142164	1.339828	3.905530
2	-3.100938	4.871259**	7.914950***
3	-3.103845	4.132654**	12.15389**
4	-3.110917	6.657039*	12.45464*
5	-3.192995	0.290500	2.315049
6	-3.145027	0.000165	3.917030
7	-3.090135	1.115416	3.970753
8	-3.095307	0.959116	1.600421
9	-3.093951	0.893474	2.363676
10	-3.026483	0.832186	3.042085
11	-2.973716	0.730400	5.005956
12	-2.910209	2.170815	4.102515

Tablo 5. Granger-nedensellik analizi sonuçları⁶

Nedenselliğin yönü	Gecikme uzunluğu	Nedensellik test istatistiği
bb → ca	8	1.274646
ca → bb	5	2.811463**

bütçe dengesini etkilemektedir. Bunun aksine, bütçe dengesinden cari işlemler dengesine doğru nedenselliği ifade eden boş hipotez ise kabul edilmiştir. Bu durumda; bütçe açığı, cari işlemler açığının belirleyicisi olarak nitelendirilememekte ve incelenen dönem için Türkiye ekonomisinde kamu açığındaki artışın dış dengeyi bozduğunu ifade eden ikiz açıklar hipotezi geçerliliğini kaybetmektedir. Ters yönlü nedenselliğin varlığına ilişkin ulaşılan bu sonuç, Aksu ve Başar (2005) çalışmasının bulgularıyla örtüşmektedir.

5. SONUÇ

Çalışmada Türkiye’de ikiz açıklar ilişkisinin geçerliliği, Granger-nedensellik analizi aracılığıyla araştırılmıştır. Elde edilen bulgular, 1987-2005 döneminde Türkiye ekonomisinde cari işlemler dengesinden bütçe dengesine doğru nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. Sonuçlar değerlendirilirken, carî işlemler dengesinin bütçe dengesi üzerinde gerek pozitif gerekse negatif yönlü etkilerinden bahsedilmesi önem teşkil etmektedir. Negatif yönlü nedenselliğin

varlığı, carî işlemler dengesindeki değişimin, bütçe dengesi üzerinde ortaya çıkardığı ters yönlü etkileri ifade etmektedir. Bu yönde bir nedensellik, hammadde ve yatırım malı ithalatçısı olan Türkiye’de carî işlemler fazlası verildiği dönemlerde büyümenin yavaşlamasıyla açıklanabilir. Böyle dönemlerde büyümedeki yavaşlamayı telafi etmek için kamu harcamaları artırılırken, gelirdeki düşüş nedeniyle vergi gelirleri ise azalmakta, dolayısıyla bütçe açığı ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak, cari işlemler dengesindeki iyileşme, bütçe açıklarını doğurmaktadır. Bu açıklama, ters yönlü negatif nedenselliği gerektirendiren Summers (1988)’in “carî işlemler hedeflemesi” yaklaşımıyla da paralellik göstermektedir. Diğer taraftan; pozitif yönlü nedenselliğin varlığı durumunda ise, iç ve dış denge aynı yönde hareket etmekte, dolayısıyla carî işlemler açıkları bütçe açıklarını doğurmaktadır. Baharumshah ve Lau (2005) yüksek dış borca sahip gelişmekte olan ülkelerde bu türden bir nedenselliğin söz konusu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sınıflandırmaya giren Türkiye için

⁶ *, **, *** işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı işaret etmektedir.

pozitif nedenselliğin bir açıklaması olarak; cari işlemler açığının dış borç stokunu yükseltmesi ve bununla birlikte artan borç faiz ödemelerinin de konsolide bütçe harcamaları aracılığıyla bütçe açıklarını doğurması ileri sürülebilir. Bu süreçte borç geri ödemelerinin neden olduğu döviz kurlarındaki yükseliş ise, cari işlemler açıklarının bütçe açıklarını artırıcı etkisini şiddetlendirmektedir.

Sonuç olarak, ampirik analizden elde edilen bulgulardan hareketle, Türkiye ekonomisi açısından cari işlemler dengesinin temel makro ekonomik değişken olduğu ileri sürülebilir. Dolayısıyla ekonomi politikaları uygulanırken, cari işlemler dengesine yönelik politikalarının aynı zamanda bütçe dengesi üzerindeki

etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu durumda, yukarıda belirtildiği üzere, cari işlemler dengesini iyileştirici politikalar, bir taraftan bütçe açıklarını azaltıcı bir sonuç doğururken; diğer taraftan da ithalata dayalı bir büyüme sergileyen Türkiye açısından bütçe dengesini olumsuz etkilemektedir. Bu durumda; hem dış hem de iç dengenin eş anlı olarak iyileştirilebilmesi, cari işlemler dengesindeki düzelmenin, büyüme kanalıyla, bütçe dengesi üzerinde ortaya çıkardığı olumsuz etkilerin ortadan kaldırılmasına bağlıdır. Bu yöndeki düzeltici bir politika, üretim yapısının değiştirilerek ara ve yatırım malı açısından dışa bağımlılığın azaltılmasına dayanan uzun vadeli bir çözümü gerektirmektedir.

KAYNAKÇA

- Ağcakaya, S. (2003), "Ülkemizde Konsolide Bütçe Harcamalarının Gelişimi (1980-2000)", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10, 215-226.
- Ahmed, S.M. ve Ansari, M.I. (1994), "A Tale of Two Deficits: An Empirical Investigation for Canada", *The International Trade Journal*, 8(4), 483-503.
- Akbostancı, E. ve Tunç, G.İ. (2002), "Turkish Twin Deficits: An Error Correction Model of Trade Balance", *ERC Working Papers in Economics*, 1(6), 1-18.
- Aksu, H. ve Başar, S. (2005), "İkiz Açıklar Hipotezi'nin Türkiye Açısından Araştırılması", *İktisat İşletme ve Finans*, 20(234), 95-113.
- Aksu, H. ve Başar, S. (2009), "Türkiye İçin İkiz Açıklar Hipotezi'nin Tahmini: Bir Sınır Testi Yaklaşımı", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 64(4).
- Ay, A., Karaçor, Z., Mucuk, M. ve Savaş, E. (2004), "Bütçe Açığı-Cari İşlemler Açığı Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği (1992-2003)", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, 75-82.
- Babaoğlu, B. (2005), *Türkiye'de Cari İşlemler Dengesi Sürdürülebilirliği*, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB İstatistik Genel Müdürlüğü.
- Bagnai, A. (2010), "Twin Deficits in CEEC Economies: Evidence From Panel Unit Root Tests", *Economics Bulletin*, 30(2), 1-9.
- Baharumshah, A.Z. ve Lau, E. (2005), "Budget and Current Account Deficits in SEACEN Countries: Evidence Based on the Panel Approach", *International Finance*, EconWPA 0504002, 1-34.
- Barışık, S. ve Kesikoğlu, F. (2010), "Makro Ekonomik Değişken Olarak Bütçe Açığı-Cari Açık İlişkisi: Gelişmekte Olan Piyasalar Örneği", *İktisat İşletme ve Finans*, 25(294), 109-127.
- Bolat, S., Belke, M. ve Aras, O. (2011), "Türkiye'de İkiz Açık Hipotezinin Geçerliliği", *Maliye Dergisi*, 161, 347-364.
- Çelik, S., Deniz, P. ve Eken, S. (2008), "Eşbütünleşme Analiziyle Altı Gelişmekte Olan Ülke İçin İkiz Açıklar Hipotezi", 2. Ulusal İktisat Kongresi, İzmir 20-22 Şubat 2008..
- Daly, V. ve Siddiki, J.U. (2009), "The Twin Deficits in OECD Countries: Cointegration Analysis With Regime Shifts", *Applied Economics Letters*, 16(11), 1155-1164.

- Darrat, A.F. (1988), "Have Large Budget Deficits Caused Rising Trade Deficits", *Southern Economic Journal*, 54(4), 879-887.
- Datta, K. ve Mukhopadhyay, C.K. (2010), "Twin Deficits Phenomenon in Maldives: Spectral and Time Domain Analysis of Time Series", *The IUP Journal of Applied Economics*, 9(2), 98-125.
- Erdinç, Z. (2008), "İkiz Açıklar Hipotezinin Türkiye'de 1950-2005 Yılları Arasında Eşbütünlük Analizi ve Granger Nedensellik Testi ile İncelenmesi", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 209-222.
- Ganchev, G.T., Stavrova, E. ve Tsenkov, V. (2012), "Testing the Twin Deficit Hypothesis: The Case of Central and Eastern European Countries", *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*, 2(1), 1-21.
- Gök, B. ve Altay, O. (2007), "Türkiye'de İkiz Açıklar Hipotezi: 1989-2005", *Tisk Akademi*, 2(3).
- Granger, C.W.J. (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econometrica*, 37, 428-438.
- Islam, M.F. (1998), "Brazil's Twin Deficits: An Empirical Examination", *Atlantic Economic Journal*, 26(2), 121-129.
- Katırcıoğlu, S.T., Feth, S. ve Feth, M.D. (2009), "Twin Deficits Phenomenon in Small Islands: An Empirical Investigation By Panel Data Analysis", *Applied Economics Letters*, 16(5), 1569-1573.
- Keskin N. ve Yılmaz, T. (2006), "İkiz Açıklar Hipotezi: Koentegrasyon ve Nedensellik Analizi Bağlamında Türkiye Örneği", *Muğla Üniversitesi İ.İ.B.F. Tartışma Tebliğleri*, No 3.
- Kim, C-H. ve Kim D. (2006), "Does Korea Have Twin Deficits?", *Applied Economic Letters*, 13, 675-680.
- Kouassi, E., Mougoue, M. ve Kymn, K.O. (2004), "Causality Tests of the Relationship Between the Twin Deficits", *Empirical Economics*, 29, 503-525.
- Krugman, P.R. ve Obstfeld, M. (2006), *International Economics: Theory and Policy*, Addison Wesley, 7th Edition.
- Kulkarni, K.G. ve Erickson, E.L. (2001). "Twin Deficit Revisited: Evidence From India, Pakistan and Mexico", *The Journal of Applied Business Research*, 17(2), 97-100.
- Kuştepelı, Y. (2001), "An Empirical Investigation of the Feldstein Chain For Turkey", *Dokuz Eylül İİBF Dergisi*, 2(1), 99-108.
- Kutlar, A. ve Şimşek, M. (2001), "Türkiye'de Bütçe Açıklarının Dış Ticaret Açıklarına Etkileri, Ekonometrik Bir Yaklaşım: 1984(4)-2000(2)", *Dokuz Eylül İİBF Dergisi*, 16(1), 1-13.
- Latif-Zaman, N. ve DaCosta, M.N. (1990), "The Budget Deficit and the Trade Deficit: Insights Into This Relationship", *Eastern Economic Journal*, 16(4), 349-354.
- Lau, E., Abu, Mansor S. ve Puah, Chin-Hong (2010), "Revival of the Twin Deficits in Asian Crisis-affected Countries", *Economic Issues*, 15(1).
- Leachman, L.L. ve Francis, B. (2002), "Twin Deficits: Apparition or Reality?", *Applied Economics*, 34, 1121-1132.
- Marinho, C.F. (2008), "Ricardian Equivalence, Twin Deficits, and the Feldstein-Horioka Puzzle in Egypt", *Journal of Policy Modeling*, 30, 1041-1056.
- Mukhtar, T., Zakaria, M. ve Ahmed, M. (2007), "An Empirical Investigation for the Twin Deficit Hypothesis in Pakistan", *Journal of Economic Cooperation*, 28(4), 63-80.
- Onafowora, O.A. ve Owoye, O. (2006), "An Empirical Investigation of Budget and Trade Deficits: The Case of Nigeria", *The Journal of Developing Areas*, 39(2) 153-174.

- Papadogonas, T. ve Stournaras, Y. (2006), "Twin Deficits and Financial Integration in EU Member-States", *Journal of Policy Modeling*, 28, 595-602.
- Rahman, M. ve Mishra, B. (1992), "Cointegration of U.S. Budget and Current Account Deficits: Twins or Strangers?", *Journal of Economics and Finance*, 16(2), 119-127.
- Rault, C. ve Afonso, A. (2009), "Bootstrap Panel Granger-Causality Between Government Budget and External Deficits for the Eu", *Economics Bulletin*, 29(2), 1-17.
- Salvatore, D. (2006), "Twin Deficits in the G-7 Countries and Global Structural Imbalances", *Journal of Policy Modeling*, 28, 701-712.
- Sever, E. ve Demir, M. (2007), "Türkiye'de Bütçe Açığı ile Cari Açık Arasındaki İlişkilerin VAR Analizi ile İncelenmesi", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(1), 47-63.
- Siddiqui, A.H. (2009), "Does Fiscal Deficit Influence Trade Deficit?", *Economic Review*, 7-8.
- Summers, L.H. (1988), "Tax Policy and International Competitiveness", (Ed. J. Frankel), *International Aspects of Fiscal Policies*, Chicago: Chicago: UP, 349-375.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası-TCMB (1996), *Yıllık Rapor*.
- Utkulu, U. (2003), "Türkiye'de Bütçe Açıkları ve Dış Ticaret Açıkları Gerçekten İkiz mi? Kointegrasyon ve Nedensellik Bulguları", *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*, 18(1), 45-61.
- Ümit, A. Ö. ve Yıldırım, K. (2008), "İkiz Açıklar Hipotezi: Türkiye Analizi", *İktisat, İşletme ve Finans*, 23(267), 116-132.
- Vamvoukas, G.A. (1999), "The Twin Deficits Phenomenon: Evidence From Greece", *Applied Economics*, 31, 1093-1100.
- Yücel, F. ve Ata, A.Y. (2003), "Eş-Bütünleşme ve Nedensellik Testleri Altında İkiz Açıklar Hipotezi: Türkiye Uygulaması", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(12), 97-110.
- Zengin, A. (2000), "İkiz Açıklar Hipotezi (Türkiye Uygulaması)", *First International Joint Symposium on Business Administration, Challenges For Business Administrators in The New Millenium*.