

# Türkiye’de Üçüz Açığın Ampirik Analizi (1984-2010)

Sevinç YARAŞIR TÜLÜMCE\*

## Özet

Ülkelerde cari açıkların krize neden olması cari açığın belirleyicilerinin araştırılmasına neden olmuştur. Literatürde cari açıkla beraber bütçe açığının varlığı “ikiz açık hipotezi” olarak kabul edilmektedir. Yurt içi tasarruf yatırım açığının varlığında ikiz açığın analizi “üçüz açık” olarak adlandırılmaktadır. Üçüz açığın analizinde cari açık, bütçe açığı ve tasarruf yatırım açıkları arasındaki ilişkilere odaklanılmaktadır. İkiz açığa ilişkin çok sayıda çalışma olmasına rağmen üçüz açığa ilişkin çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bu çalışma, Türkiye’de 1984-2010 dönem aralığında üçüz açığın varlığını VAR yöntemi ile test etmeyi amaçlamaktadır. Bulgular cari açıkla tasarruf yatırım açıkları arasında ilişkinin olduğunu ve üçüz açık hipotezinin Türkiye için geçerli olmadığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İkiz Açık, Üçüz Açık, VAR, Eş-bütünleşme

## *The Empirical Analysis of Triplet Deficit in Turkey (1984-2010)*

## Abstract

The fact that current account deficits lead to crisis in countries is the reason that determinants of current account deficit are examined. The presence of current account deficit along with the budget deficit is accepted as the “twin deficits hypothesis” in the literature. In the presence of domestic savings-investment deficit, the analysis of twin deficits is named as “triplet deficits”. In the analysis of triplet deficits, the relations among current account deficit, budget deficit and savings-investment deficit are focused. Despite the variety of studies on twin deficits, the number of studies on triplet deficits is rather limited. This study aims to test the presence of triplet deficits in Turkey between 1984 and 2010 through VAR method. The findings indicate that there is a relation between the current account deficit and savings-investment deficit and the triplet deficits hypothesis is not valid for Turkey.

\*Yrd.Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, syarasir@pau.edu.tr

**Key Words:** *Twin Deficit, Triplet Deficit, VAR, Cointegration*

**JEL Classification Codes:** *E62, H62*

## **Giriş**

Her ülke kalkınması için gerekli sermaye birikimini kendi tasarruflarıyla gerçekleştiremez. Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümelerini engelleyen sebepler arasında milli gelir düzeylerinin düşüklüğü, yurt içi tasarruf yetersizliği ve zorunlu sermaye mallarının ithali için gereken ödemeler nedeniyle karşılaştıkları dış ticaret açığı yer almaktadır. Dış ticaret açığını içeren cari açık, yurt içi tasarruf yetersizliği ve bütçe açıkları politika yapıcılarının karar almasında önemli göstergelerdir. Özellikle gelişmiş olan ülkelerde artan cari açıklar ile bütçe açıkları arasındaki ilişkiler 1980’li yıllardan sonra çok fazla çalışmada ele alınmıştır. Ülke örneklerini içeren ampirik çalışmaların bazılarında, bütçe açıkları ile cari açıklar arasında pozitif bir ilişkinin varlığı ortaya konulmaktadır. Bir ekonomide hem cari açığın hem de bütçe açığının varlığı “ikiz açık hipotezi” olarak ifade edilmektedir.

İkiz açık çerçevesinde, Keynesyen düşünce okulu, bütçe açıklarının cari açıklar üzerinde önemli etkiler yarattığını savunmaktadır. Mundell-Fleming modeline göre açık bir ekonomide bütçe açıklarındaki artış, yurt içi faiz oranlarındaki artışla sermaye akımına neden olmaktadır. Sermaye akımları sonucunda ülke parasının değerlenmesi ise cari dengenin bozulmasıyla sonuçlanmaktadır. Kısaca Keynesyen görüş, bütçe açıklarındaki artışın cari açıklarda artışlara sebep olmasını ithalatın artmasına bağlamaktadır. Alternatif olarak Ricardocu Denklik Kuramı ise veri bir kamu harcamasının vergi yerine borçlanmayla finansmanının, bireylerin tüketim kararları üzerinde etki yaratmayacağını, bu iki finansman biçiminin denk olacağını ifade etmektedir. Dolayısıyla bütçe açıkları ve vergiler arasındaki ilişkinin reel faizleri etkilemeyeceği, cari açıkları ve yatırımları değiştirmeyeceği tartışılmaktadır. Bu kapsamda Ricardocu yaklaşımın, cari ve bütçe açıkları arasındaki ilişkiyi reddettiği söylenebilir.

İkiz açığa ilişkin literatür üç farklı noktada sınıflandırılabilir. Birincisi ikiz açığın varlığı, ikincisi ikiz açıklar arasında tek yönlü nedensellik ilişkilerinin analizi, sonuncusu ise ikiz açıklar arasında çift yönlü (karşılıklı) ilişkinin analizidir. İkiz açığa ilişkin bazı ampirik çalışmalarda döviz kuru ve faiz oranı gibi finansal değişkenler de dikkate alınmaktadır. Bu alanda çok fazla farklı ülke uygulamalarını içeren çalışma mevcuttur. Ancak ampirik analizlerde eksik kalan ve ihmal edilen değişken yurt içi tasarruf yatırım açıklarıdır. Ülkelerdeki tasarruf yatırım açıklarının varlığı durumunda ikiz açıkları analiz eden çalışmaların sayısı kısıtlıdır. Artan cari açıklarla beraber bütçe açıklarının azalması ikiz açık sorununun tekrar ele alınmasına neden olmuştur. Bu sebeple cari açık ve bütçe açığı ile birlikte özel kesimin tasarruf ve yatırım dengelerinin de incelenmesi gereği ortaya çıkmıştır. Söz konusu üç dengenin bir arada etkileşim halinde olması literatürde “üçüz açık hipotezi” olarak adlandırılmaktadır. Cari açık ve bütçe açıkları ilişkisi yanında tasarruf yatırım açığı ilişkisinin de dikkate alınması ülkenin dış ve iç dengesinin analizinin sorgulanmasında önemlidir. Bilinmektedir ki cari açık ve bütçe açıklarının varlığı, yurt içi tasarrufların yetersizliği nedeniyle de meydana gelebilmektedir.

Çalışmada 1984-2010 dönemi için Türkiye’de ikiz açığın varlığı yurt içi tasarruf yatırım açıklarını kapsayacak şekilde VAR analizi ile test edilmektedir. Diğer

deyişle Türkiye’de üçüz açığın varlığı araştırılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın ilk kısmında, ekonominin genel dengesi içinde üçüz açık kavramına yer verilmektedir. İkinci kısımda, ikiz ve üçüz açık teorileri kapsamında literatür taramasına değinilmektedir. Son kısımda ise uygulamaya ait yöntem ve veriler ile bulgular yer almaktadır. Çalışma genel bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümüyle sonlanmaktadır.

### 1. Ekonominin Genel Dengesi Kapsamında Üçüz Açık Kavramı

Ekonominin genel dengesi içinde harcama-kaynak, tasarruf yatırım alt dengeleri ile ekonominin bütünü itibarıyla toplam kaynaklar, sabit sermaye yatırımı stok değışmeleri, kamu ve özel kesim tüketim, tasarruf ve yatırımları yer almaktadır (Öncel, 1993: 158). Bu haliyle genel denge, bir ekonomide özel ve kamu kesimi arasında kaynakların tüketim ve tasarrufa nasıl dağıldığını ve dış kaynak kullanımını göstermektedir. Ekonominin genel dengesi içinde ve kapalı bir ekonomide yurt içi tasarruflar, kamu ve özel kesimin tasarruflarının toplamından oluşur ve toplam tasarruflar mutlaka yatırımlara eşittir.

$$Y=C+I(S) \quad (1)$$

(1) nolu denklemde C tüketim harcamalarını, I yatırım harcamalarını, S ise toplam tasarrufları göstermektedir. İki formül birbirine eşitlenirse  $I=S$  olacaktır. Keynesyen görüşte tasarrufların yatırımlara eşit olması gelir ve harcamalardaki değışikliklerle açıklanırken klasik görüşte söz konusu eşitlik faizlerle açıklanmaktadır. Kapalı ekonomilerde ekonominin genel dengesi içinde dış denge tanımlanmamakta iken açık ekonomilerde iç ve dış ekonomik denge birlikte genel dengeyi sağlamaktadır. Açık ekonomi denge modelinde dış ticaret söz konusu olduğundan, üretimin bir kısmı yurt dışına ihraç olurken yurt içi harcamaların bir kısmı da ithalata yönelmektedir. Bu durumda aşağıdaki denklikte X ihracatı, M ise ithalatı ifade etmektedir (Yılmaz ve Yaraşır, 2009: 98-99).

$$Y=C+I+G+X-M \quad (2)$$

Diğer yandan bireyler tarafından elde edilen gelir; tüketilebilir, tasarruf edilebilir, vergi olarak devlete aktarılabilir ve yurt dışına transfer edilebilir. Bu doğrultuda;

$$Y=C+S+T+Tr \quad (3)$$

denklemini elde ederiz. Bu denklemler (2=3) birbirine eşitlenip düzenlendiğinde (4) nolu denklem elde edilmektedir.

$$C+S+T+Tr=C+I+G+X-M$$

$$X-M-Tr=(S-I)+(T-G) \quad (4)$$

(4) nolu denklemde eşitliğin sol yanı dış dengeyi içeren cari dengeyi, sağ tarafı ise yurt içi özel kesim tasarruf yatırım dengesi ile kamu kesimi bütçe dengesini içeren iç ekonomik dengeyi ifade etmektedir. Eşitliğin sol yanındaki cari işlemler dengesi ödemeler dengesinin alt kalemlerinden birisidir. Cari işlemler dengesi; dış ticaret, hizmetler, yatırım–net faktör gelirleri ile cari transferler toplamından oluşmaktadır. Eğer ülkenin cari işlemlerden sağladığı gelirleri giderlerinden büyükse ülkede cari fazladan, tersi durumda ise cari açıktan bahsedilmektedir. Cari işlemler dengesinin açık vermesi, üretilenden fazla tüketimin gerçekleşmesi diğer deyişle ülkenin yurt dışından kazandığı paradan daha fazlasını yurt dışına göndermesi anlamına gelmektedir. Bu durum genellikle yurt içi tasarruf yatırım açığından, ithalata dayalı büyümeden ve ülkenin parasının aşırı değerlenmesiyle ortaya çıkan

ithalat artışından kaynaklanmaktadır. Bu durumda cari işlemler dengesi, mal ve hizmet ihracatı ile ithalatı arasındaki fark ve ulusal tasarruf yatırım arasındaki fark açısından ele alınmaktadır (Ener ve Arıca, 2012: 49).

(4) nolu denklikte esas alınan durum, cari işlemler dengesinin yurt içi özel tasarruf yatırımları ile hükümetin bütçe açığının toplamından oluşacağıdır. Kamunun tasarruf açığı, vergilerden daha çok harcamalar yapıldığı anlamına gelmektedir (Higgins ve Klitgaard, 1998: 3). Denklik aynı zamanda bir ülkenin iç ekonomik dengesi ile dış ekonomik dengesinin birbirine eşit olduğu anlamına da gelmektedir. İç ekonomik dengenin açık vermesi, dış ekonomik dengenin de o kadar açık vermesi demektir. Bunun altında yatan mantık, iç ekonomik dengede var olan bir açığın, dış ekonomik denge yoluyla finanse edildiğidir. Milli gelir denkliklerinden yola çıkılarak iç ekonomik dengeyi oluşturan öğelerden birisinin açık vermesi yanında cari dengenin de beraberinde açık vermesi “ikiz açık”, iç dengelerden her ikisinin açık vermesiyle beraber cari dengenin açık vermesi ise “üçüz açık” olgusuyla ifade edilmektedir.

## **2. İkiz Açık ve Üçüz Açık Teorisine Doğru**

Maliye politikalarının sonuçları bütçe açıklarının finansman metotlarına göre farklılıklar göstermektedir. Bu durumda, kamu harcama finansman mekanizmalarının ekonomideki farklı etkileri üzerine odaklanmak gerekmektedir. Hükümet harcamaların finansmanı için özel sektörden kaynakları aktardığında, temel sorun bu durumun özel sektörün tüketimi üzerinde etki yaratıp yaratmadığıdır. Kamu harcamalarının finansmanının özel sektör tüketimi ve refahı üzerindeki etkilerinin vergiler ya da borçlanma mekanizması ile açıklanması gerekmektedir (Leiderman ve Blejer, 1987: 1). İnsanlar tarafından, hükümetin borçlanmasının enflasyonun, işsizliğin ve resesyon durumlarının temeli olduğu düşünülmektedir. Ancak borçlanmanın ekonomi üzerindeki etkisinin belirlenmesi çok kolay değildir. Bu konudaki akımlar Keynesyen görüş ve Ricardocu Denklik Kuramı çerçevesinde ele alınmaktadır (Kim, 2003: 2).

Keynesyen görüş doğrultusunda, genişletici bir maliye politikası kullanılması bütçe açığını ortaya çıkarmaktadır. Harcamaların artması ya da vergi indirimlerinin yapılması, tüketimde artış yaratarak ulusal tasarruflarda (yurt içi kamu+özel) düşüşe sebep olmaktadır. Ulusal tasarruflardaki düşüş ise ülkenin yurt dışından borçlanmasıyla sonuçlanmaktadır. Çünkü yurt içi yatırımlar tasarruflara eşitlenmeyecektir (Nickel ve Vansteenkiste, 2008: 6). Bütçe açığının borçlanma ile finansmanı sonucunda ise yurt içi faiz oranları artmakta ve ülkeye yabancı sermaye girişi söz konusu olmaktadır. Ülkede yabancı paranın bollaşması ve yerli paranın değer kazanması ülke mallarının rekabet gücünü azaltarak ihracatın azalmasıyla sonuçlanmaktadır. İhracatın azalması ve ithalatın artması ise dış ticaret açığını ortaya çıkarmaktadır. Genişletici maliye politikası sonucunda bütçe açıklarının ve dış ticaret açığının artması ikiz açığı ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla Keynes, bütçe açıklarının finansmanında vergi indirimlerinin kullanılabilir geliri artırdığını ve toplam talebi teşvik ettiğini ifade etmektedir. Bu durum sonucunda bütçe açıkları faiz oranlarının yükselmesini beraberinde getirmekte ve ikiz açık olgusu geçerli olmaktadır (Bernheim, 1987: 263). İkiz açık olgusu aynı zamanda sermaye hareketliliği ve yatırım ve tasarruf oranları ile ilişkilidir. Eğer yurt içi tasarruf ve yatırımlar yüksek korelasyonda ilişki içindeyse bu durumda bütçe açıklarının ve cari

açığın aynı doğrultuda birlikte hareket etmesi beklenmektedir. Ancak tasarruf ve yatırımlar arasında dengesizlik söz konusu olduğunda, cari açık ve bütçe açıkları değişebilmektedir. Kamu borçlanmasındaki bir artış ulusal tasarruflardaki bir azalış nedeniyle cari açıktaki artışla sonuçlanarak üçüz açığı ortaya çıkarmaktadır (Khan ve Saeed, 2012: 3).

Ricardocu Denklik Kuramı ise bütçe açıklarının borçlanma ile finanse edilmesinin ekonomi üzerinde bir etki yaratmayacağını ifade etmektedir. Bütçe açıklarının borçlanma ile finansmanı, gelecekteki vergilerin artacağı beklentisine sebep olarak bireylerin tasarruflarının artması ile sonuçlanmaktadır. Cari dönemde meydana gelen tasarruf artışları sonucunda dış ticaret dengesi üzerinde herhangi bir etki meydana gelmemekte ve Ricardocu görüşe göre bütçe açıkları dış ticaret açıklarını ortaya çıkarmamaktadır. Ricardocu Denklik Kuramında temel algı, bütçe açıklarına ertelenmiş vergi olarak yaklaşılmasıdır. Yaklaşımında rasyonel bir birey, bugün vergi ödemekle yarın vergi ödemek arasında fark görmemektedir. Vergilerin zamanlaması kişilerin yaşam boyu bütçe kısıtını etkilememekle beraber onların tüketim kararlarını da değiştirmemektedir (Bernheim, 1987: 264). Dolayısıyla Ricardocu Denklik Kuramı, bir hükümetin bütçe açıklarını vergilerle veya borçlanma ile finanse etmesinin ekonomide bir etki yaratmayacağını ifade etmektedir. Cari dönemde devlet borçlanmayı artırarak açığı finanse ederse bu durum, muhtemelen gelecekteki vergilerin artırılması demektir. Bu kapsamda yapılacak tercih, cari dönemdeki vergi ya da daha sonraki dönemdeki vergi artışı arasında olmaktadır. Ricardocu Denklik Kuramında vergi indirimleri tüketimi ve gerçekleşmesi umulan tasarrufları etkilemez. Çünkü insanlar hükümetin gelecekteki kullanılabilir gelirlerini düşürecek şekilde gelecekteki vergileri artıracığını bilmektedir. Eğer bireyler gelecekteki verginin artışını dikkate almazsa Ricardocu Denklik Kuramı geçerliliğini kaybedecektir. Çünkü vergi indirimi durumunda, tüketim artmakta ve tasarruflar azalmaktadır. Bu Kurama göre devletin borçlanma ile kamu harcamalarını finanse etmesinin uzun dönemde bir etkisi olmamaktadır (Afzal, 2012: 258). Hükümet finansmanının borçla ya da vergiyle finansmanı cari dengeyi de etkilememektedir (Nickel ve Vansteenkiste, 2008: 6). Özetle Ricardocu Denklik Kuramı cari açık, faiz oranları ve yatırımların bütçe açıklarındaki değişikliklerden etkilenmeyeceğini ortaya koymaktadır. Vergi artışları bütçe açığını azaltsa bile cari dengeyi ya da dış ticaret açığını etkilememektedir. Vergi temelli finansman politikası, ulusal tasarruflar ve özel harcamalar üzerinde etki yaratmamakta, sonucunda üçüz açık olgusu ile karşılaşılmamaktadır (Khan ve Saeed, 2012:3).

### 3. İkiz Açık ve Üçüz Açık Hipotezine İlişkin Literatüre Bakış

1990'lı yıllarda krizlere sebep olan cari açık olgusu cari açıkların belirleyicilerinin saptanmasına yönelik araştırmaları artırmıştır. Bu kapsamda cari açığın belirleyicilerine yönelik çalışmalar arasında Afrika ülkeleri için Calderon vd. (2007), gelişmiş ülkeler için Debelle ve Faruquee (1996), 44 ülke örneği için Calderon vd. (2000), Yunanistan için Brissimis vd. (2010), 86 orta ve düşük gelirli ülke için Milesi-Ferretti ve Razin (1998), Türkiye'yi de içeren 19 ülke için Bayraktutan ve Demirtaş (2011) çalışmaları yer almaktadır. Öte yandan cari açık ve bütçe açığı arasındaki ilişkiye odaklanan Piersanti (2000), Afonso ve Rault (2009), Trachanas ve Katrakilidis (2013); dış ticaret açığı ve bütçe açığı arasındaki ilişkiyi

ele alan Bagnai (2010); cari açık ve yatırımlar arasındaki ilişkiyi ele alan Hoffmann (2001); bütçe harcamaları ve cari açık arasındaki ilişkiyi odaklanan Djajic (1989); cari açık ve büyüme arasındaki ilişkiyi odaklanan Hepaktan ve Çınar (2012); cari açık ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi ele alan Ener ve Arıca (2012) çalışmaları cari açık ve makro değişkenlere odaklanan çalışmalar arasındadır. Doğrudan ikiz açığın varlığını test eden çalışmalar Keynesyen ve Ricardocu görüş kapsamında sınıflandırılmaktadır. Keynesyen yaklaşımı destekleyerek ikiz açığın varlığını ortaya koyan çalışmalar arasında Bachman (1992), Diboğlu (1997), İslam (1998), Piersanti (2000), Akbostancı ve Tunç (2002), Salvatore (2006), Baharumshah ve Lau (2007), Mukhtar vd. (2007), Kalou ve Paleologou (2012) vb. yer alırken Ricardocu Denklik Kuramını destekleyerek ikiz açığın var olmadığını ortaya koyan çalışmalar arasında Laney (1984), Miller ve Russek (1989), Feldstein (1992), Winner (1993), Kuştepeli (2001), Kaufmann vd. (2002), Afonso ve Rault (2009), Daly ve Siddiki (2009) vb. yer almaktadır. Her iki görüş kapsamında yer alan bazı çalışmaların özet ve bulguları Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1: İkiz Açık Hipotezine İlişkin Bazı Çalışmaların Özet ve Bulguları**

<b>Yazar/Yıl/Ülke(ler)/İncelenen Dönem/Yöntem</b>	<b>Bulgular</b>
<b>Ricardocu Kuramı Destekleyen Çalışmalar</b>	
Feldstein (1992), ABD, 1980-1990, Regresyon Analizi	İkiz açık geçersizdir.
Winner (1993), Avustralya, 1984-1989, Regresyon Analizi	İkiz açık hipotezi desteklenmemektedir.
Kuştepeli (2001), Türkiye, 1975-1995, Eş-bütünleşme	İkiz açık geçersizdir.
Afonso ve Rault (2009), OECD ve AB Ülkeleri, 1970-2007, Panel Eş-bütünleşme ve Panel Birim Kök Testi	Bütçe açığı ve cari açık arasında yakın ilişki yoktur.
Daly ve Siddiki (2009), 23 OECD Ülkesi, 1960-2000, Yapısal Kırımlı Eş-bütünleşme	Kanada, Almanya, İsveç, İngiltere ve ABD'de ikiz açık geçersizdir.
Bolat vd. (2011), Türkiye, 1998-2010, Sınır Testi	Uzun dönemde Ricardo Kuramını destekleyici bulgular elde edilmiştir.
<b>Keynesyen Yaklaşımı Destekleyen Çalışmalar</b>	
Darrat (1988), ABD, 1960-1984, Granger Nedensellik Testi	Uzun dönemde iki değişken arasında nedensellik tespit edilmektedir.
Diboğlu (1997), ABD, 1960-1994, Eş-bütünleşme	İkiz açık hipotezi desteklenmektedir.
Anorou ve Ramchander (1998), 5 Asya Ülkesi, 1975-1996, VAR-Granger Testi	Cari işlemler açıklarından bütçe açıklarına doğru bir ilişki ortaya koymaktadırlar.
Piersanti (2000), OECD Ülkeleri, 1970-1997, Eş-bütünleşme	Cari açık ve bütçe açığı arasında pozitif ilişkinin varlığı ispatlanmaktadır.
Akbostancı ve Tunç (2002), Türkiye, 1987-2001, Kointegrasyon ve Hata Düzeltme Modeli	İkiz açık hipotezi geçerlidir, kısa dönemde bütçe açığının kötüleşmesi dış ticaret açığını artırmaktadır.
Holmes (2003), ABD, 1947-2009, Kointegrasyon	Uzun dönemde kointegrasyon vardır.
Mukhtar vd. (2007), Pakistan, 1975-2005, Kointegrasyon ve Granger Testi	İkiz açığın varlığı kabul edilmektedir.

Yazar/Yıl/Ülke(ler)/İncelenen Dönem/Yöntem	Bulgular
Marinho (2008), Mısır, 1974-1989, Eş-bütünleşme	Uzun dönemde zayıf ilişki, Granger nedensellik testine göre cari açıktan bütçe açığına doğru ilişki ortaya konulmaktadır.
Hakro (2009), Pakistan, 1948-2005, VAR, Granger Nedensellik Testi	İki yönlü nedensellik.
Ganchev (2010), Bulgaristan, 2000-2010, VAR, Hata Düzeltme.	Kısa dönemde ikiz açık reddedilirken uzun dönemde ikiz açığın varlığı ortaya konulmaktadır.
Phil vd. (2011), Pakistan, 1972-2008, ARDL (Sınır Testi)	Cari açık ve bütçe açığı arasındaki ilişki uzun dönemde pozitif ve anlamlıdır. Çalışmada devletin bütçe açıklarını azaltacak şekilde politikalar uygulamasının, Pakistan'ın cari açığını azaltmada etkili olacağı ve ekonomik büyümenin istikrarlı sürdürülebilirliği için de önemli olacağı ifade edilmektedir.
Bolat vd. (2011), Türkiye, 1998-2010, Sınır Testi	Kısa dönemde Keynesyen yaklaşım desteklenmektedir.
Kalou ve Paleologou (2012), Yunanistan, 1960-2007, Hata Düzeltme Modeli	İki açık arasında pozitif ilişki vardır.
Omoni vd. (2012), Nijerya, 1970-2008, Kointegrasyon ve Granger Nedensellik Testi	İki açık arasında pozitif ilişkinin varlığı ortaya konulmaktadır. Çalışmada ticaret açığının elimine edilmesi için bütçe açığında kısıntıya gidilmesinin yeterli olmadığı ortaya konulmaktadır.
Saeed ve Khan (2012), Pakistan, 1972-2008, Kointegrasyon ve Granger Nedensellik Testi	İkiz açığın varlığı desteklenirken cari açıktan bütçe açığına doğru nedensellik ortaya konulmaktadır.
Perera ve Liyanage (2011), Sri Lanka, 1960-2009, Kointegrasyon ve Nedensellik Testi	İkiz açık varlığı ortaya konulmaktadır. Bütçe açığından cari açığa doğru uzun dönemde nedensellik söz konusudur.

**Kaynak:** Literatür çalışmalarından tarafımızca derlenmiştir.

İkiz açık çalışmalarına ilaveten tasarruf ve yatırım değişkenlerini de analizlere dahil eden üçüz açıkla ilgili kısıtlı sayıda da olsa bazı çalışmalar mevcuttur. Kim ve Roubini (2008), ABD için reel döviz kuru ve cari açık üzerinde maliye politikalarının etkilerini analiz etmektedir. Yazarlar, VAR analizi ile genişletici bir maliye politikası uygulanmasının (bütçe açıklarının) cari açıkları artırdığını ifade ederken özel tasarruflardaki bir artışın ya da yatırımlardaki bir azalışın döviz kurunu etkileyerek cari açığı artırdığı bulgularına ulaşmışlardır. Bu noktada, çalışma üçüz açığa ilişkin bilgiler vermektedir.

Raju-Mukherjee (2010), Hindistan ekonomisi için 1980-1981 yılından 2008-2009 yıllarına kadar olan süreçteki bütçe açıkları, özel sermaye birikimi ve net ihracatın dışlanması arasındaki ilişkiyi birim kök testi ve kointegrasyon ile analiz etmiştir. Bulgular bütçe açığı, yurt içi tasarruflar ve cari açık arasında uzun dönemde bir ilişkinin olmadığını ortaya koymaktadır. Çalışma ayrıca hükümet harcamaları ve özel yatırımlar arasında dışlanmanın varlığını ya da yokluğunu da ortaya koymamaktadır. Ricardocu Denklik Kuramı çerçevesinde ülkede vergi ya da

borçlanma ile hükümet harcamalarının finanse edilmesinin ekonomi üzerindeki etkisinin aynı olduğu çalışmanın bulguları arasındadır.

Üçüz açığa ilişkin Gruber ve Kamin (2007) çalışmasında, 61 ülkedeki cari açığın belirleyicileri 1982-2003 dönem aralığında panel veri yöntemi ile analiz edilmektedir. Çalışma artan tasarruf açıklarının incelenen ülkelerde cari açıkları artırdığına ilişkin bulgular ortaya koymaktadır. Diğer bir deyişle, çalışmada yazarlar söz konusu ülkeler için üçüz açığın varlığına dair deliller sunmaktadır.

Sri Lanka'da 1970-2005 dönem aralığını Sınır Testi yaklaşımı ile analiz eden Chowdhury ve Saleh (2007) çalışmasında, bütçe açığı, cari açık ve tasarruf yatırım açığı arasındaki ilişkiler ele alınmaktadır. Çalışmada tasarruf yatırım açıkları, cari açık ve bütçe açığı arasındaki ilişkinin varlığı Keynesyen yaklaşım çerçevesinde ortaya konulmaktadır. Çalışma bulguları cari açık, bütçe açığı ve tasarruf yatırım açığı arasında pozitif ilişkiyi ortaya koyarak üçüz açığın varlığını desteklemektedir. Tasarruf yatırım açığındaki %1'lik artış, cari açığı %0,67 artırmaktadır. Bütçe açığındaki %1'lik artış, cari açıkta %0,20 oranında bir artışı beraberinde getirmektedir. Çalışmada bütçe açığı ve tasarruf yatırım açığındaki azalışların, cari açığın iyileşmesine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak tasarruf yatırım dengesinin cari açık üzerinde daha baskın olarak etkili olduğu çalışmada belirtilmektedir.

Üçüz açığa ilişkin bir diğer çalışma geliştirmekte olan ülkeleri kapsayan ve dış borçların belirleyicileri üzerine odaklanan Zaidi ve Iqbal (1985) çalışmasıdır. Çalışmada geliştirmekte olan ülkelerde yurt içi tasarruf ve yatırımlar üzerine odaklanarak yatırım harcamalarındaki artışların tasarrufları etkileyeceği ve sonucunda dış borçlar ve cari açık üzerinde tetikleyici olacağı ifade edilmektedir. Bu kapsamda yazar, üçüz açığa ilişkin bir kanıt ortaya koymaktadır. Çoğu durumda, dış ticaret açığındaki bir artışın genişleyen yatırımlarla ilişkili olduğu ortaya konulmaktadır.

Khan ve Saeed (2012) tarafından Pakistan için yapılan çalışmada 1976-2010 dönem aralığında Sınır Testi ile ikiz açık analiz edilmektedir. Bulgular ikiz açığın varlığını ortaya koyduğu gibi cari açık ve bütçe açığı arasında kısa ve uzun dönemde pozitif ilişkinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca cari hesap dengesi ve yatırımlar arasında kısa ve uzun dönemde negatif bir ilişkinin varlığı da çalışmanın diğer sonuçlarındandır. Bulgular bütçe açığı, cari açık ve yatırımlar arasında uzun dönemli ilişkiyi ortaya koyarak yurt içi yatırımların  $\frac{3}{4}$ 'ünün dış kaynaklarla finanse edildiği yönündedir.

Dooley vd. (1987), çoğu ülkede yatırım oranlarının ulusal tasarruf oranlarıyla pozitif ilişkide olduğunu ifade etmektedir. 14 sanayileşmiş, 48 geliştirmekte olan ve toplamda 62 ülke için gerçekleştirdikleri analizde 1960-1984 yılları için EKK yöntemiyle tasarruf yatırım dengesizliği analiz edilmektedir. Çalışmada tasarruf oranlarındaki artışların cari açıkların azaltılmasında önemli olduğu belirtilmektedir.

Türkiye'de üçüz açığın ele alındığı Akıncı ve Yılmaz (1997) çalışmasında, 1975-2000 yılı verileri ile Sınır Testi yapılmıştır. Ampirik bulgular, tasarruf açıkları ile bütçe açıklarının cari açıklar üzerinde kısa ve uzun dönemde pozitif etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla çalışmada Türkiye için üçüz açık hipotezinin geçerliliği ispatlanmaktadır. Sürekçi (2011) çalışması da Türkiye'de 1987-2007 döneminde üçüz açığı VAR analizi ile test etmektedir. Çalışma bulguları bütçe açıkları ve cari açık arasındaki ilişkiyi desteklerken yatırım tasarruf oranı ile



cari açık arasındaki ilişkiyi desteklememektedir. Dolayısıyla üçüz açığın varlığının Türkiye’de geçersizliği bulgular arasındadır.

#### 4. Türkiye İçin Ampirik Analiz

Türkiye’de 1984-2010 yılları arasında ikiz açığın varlığı tasarruf yatırım açıkları durumunda Vektör Otoregressif Model (VAR) analizi ile test edilmektedir. Çalışmada VAR analizi kullanılmasının nedeni, kullanılan üç değişkenin birbirleri üzerindeki etkilerinin gösterilmesine olanak vermesidir.

##### 4.1. Değişkenler ve Yöntem

Üçüz açık, cari denge ve iç ekonomik dengenin açık vermesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın ampirik kısmında kullanılan değişkenler Kalkınma Bakanlığı verilerinden elde edilmiştir. Özel kesimin tasarruf yatırım açıkları Kalkınma Bakanlığı veri seti kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır. Ampirik analizde kullanılan ve 1984-2010 zaman aralığını içeren değişkenler aşağıda yer almaktadır:

BA: Bütçe açığının GSYİH’ye oranını,

CA: Cari açığın GSYİH’ye oranını,

TYA: Özel kesimin tasarruf yatırım açığının GSYİH’ye oranını ifade eder.

Analize dahil edilen değişkenlerle, ekonominin iç ve dış denge durumu ele alınmaktadır. Çalışmada kullanılan yöntem Vektör Otoregressif Model (VAR)’dir. VAR, tek değişkenli AR modellerini genelleştiren, çoklu zaman serileri arasındaki gelişimi ve karşılıklı bağımlılığı veren ekonometrik bir modeldir. VAR modelinde tüm değişkenler modeldeki değişkenin kendi gecikmeleri ve diğer tüm değişkenlerin gecikmelerine bağlı olarak değişkenin gelişimini açıklayan her bir değişken için bir denklem ile simetrik olarak ele alınmaktadır. Diğer deyişle VAR, değişkenlerin karşılıklı ilişkilerini gösteren bir denklem sistemini içermektedir. VAR modelleri makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ve rassal şokların değişkenler sistemine olan dinamik etkisinin analizinde kullanılmaktadır (Özgen ve Güloğlu, 2004: 97). Gecikme uzunluğunu  $k$ ; zamanı  $t$ ; durağanlığı belirlenmek istenen değişkenleri BA, CA ve TYA; katsayıları  $\alpha$ ,  $\beta$  ve  $\delta$ ; fark parametresini  $\Delta$ ; hata terimlerini  $\varepsilon$  olarak ifade edersek üç değişkenli üçüz açığın analizinde VAR modeli aşağıdaki gibidir:

$$\Delta BA_t = \alpha_1 + \sum_p^k \beta_{1p} \Delta TYA_{t-p} + \sum_p^k \mu_{1p} \Delta CA_{t-p} + \sum_p^k \delta_{1p} \Delta BA_{t-p} + \varepsilon_{1t}$$

$$\Delta CA_t = \alpha_1 + \sum_p^k \delta_{2p} \Delta BA_{t-p} + \sum_p^k \beta_{2p} \Delta TYA_{t-p} + \sum_p^k \mu_{2p} \Delta CA_{t-p} + \varepsilon_{2t}$$

$$\Delta TYA_t = \alpha_1 + \sum_p^k \mu_{3p} \Delta CA_{t-p} + \sum_p^k \delta_{3p} \Delta BA_{t-p} + \sum_p^k \beta_{3p} \Delta TYA_{t-p} + \varepsilon_{3t}$$

##### 4.2. Uygulama ve Ampirik Bulgular

VAR analizinin yapılmasında söz konusu üç değişkenin durağanlıklarının birim kök ile test edilmesi, optimal gecikme uzunluğunun bilgi kriterlerine göre belirlenmesi, varsayımların (istikrar koşulu, otokorelasyon, değişen varyans) yerine getirilmesi ve etki-tepki fonksiyonları ile varyans ayrıştırması sonuçlarının yorumlanması aşamalarının takibi gereklidir.

Modele dahil edilen üç değişkenin ADF ve Philips-Peron (PP) birim kök testlerine göre durağanlıkları Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2: Birim Kök Testi Sonuçları**

ADF Testi	Sabit	Sabit+trend
TYA (Düzey)	-1.811733(0.3668)	-2,502022 (0.3244)
1. Fark	-4,180931(0,034)	-4,197173 (0.0147)
BA (düzey)	-1.689101 (0,4248)	-1.724925(0,7102)
1. Fark	-4.355949 (0,0023)	-4.346039 (0.0106)
CA (düzey)	-2,255461 (0.1930)	-3,743127 (0.0371)
1. Fark	-5.720830 (0.0001)	-5.870108 (0.0004)
Philips-Peron	Sabit	Sabit+trend
TYA (Düzey)	-2.062842(0.2602)	-2.570569 (0.2952)
1. Fark	-4.171751(0.0035)	-4.193920 (0.0148)
BA (düzey)	-1.920177 (0.3184)	-1.922921 (0.6140)
1. Fark	-4.3537 (0.0023)	-4.341716 (0.0107)
CA (düzey)	-2.255461 (0.1930)	-3.697359 (0.0407)
1. Fark	-11.65592 (0.0000)	-20.08508 (0.0000)

ADF ve PP test sonuçlarına göre üç değişken birinci farklarında durağandır. TYA %5 anlamlılık düzeyinde, BA ve CA değişkenleri ise %1 anlamlılık düzeyinde durağandır. Bu durumda VAR analizinde serilerin birinci farklarının kullanılması gerekmektedir. Modele ait gecikme uzunluğunun belirlenmesinde Tablo 3'de yer alan bilgi kriterlerinden yararlanılmıştır.

**Tablo 3: Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi**

Gecikme	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	83.22647	12.93505	13.08231*	12.97412
1	19.39908*	67.41606	12.71510	13.30412	12.87137*
2	14.45444	63.65814*	12.61484*	13.64563	12.88831

Tablo 3'de belirlenen bilgi kriterlerinden yararlanılarak uygun gecikme sayısı "2" olarak belirlenmiştir. Ancak değişkenlerin birinci farklarında durağan olması değişkenler arasında eş-bütünleşmenin araştırılmasını gerekli kılmaktadır. Johansen eş-bütünleşme analizine göre değişkenler arasında eş-bütünleşmenin var olması için hem iz hem de öz değer test istatistikleri değerlerinin tablo değerlerinden büyük olması gerekmektedir. Bu kapsamda VAR(2) modeline dayalı Johansen eş-bütünleşme sonuçları Tablo 4'de yer almaktadır.

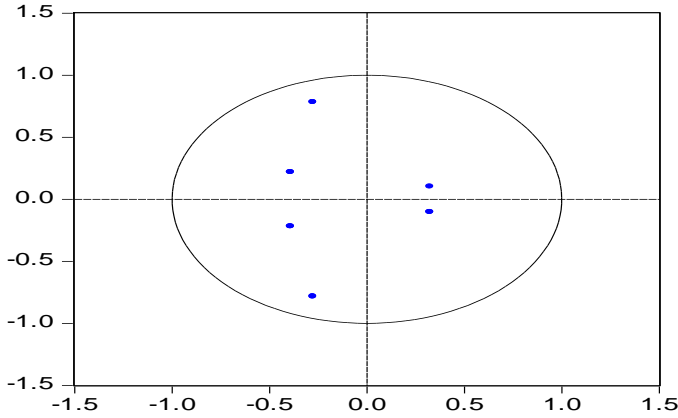
**Tablo 4: Johansen Eş-Bütünleşme İz ve Öz Değer İstatistikleri**

İz (Trace) Test İstatistiği		Öz Değer Test istatistiği (Max Eigenvalue)	
İz İst.	Kritik Değer (%5)	En Büyük Öz Değer	Kritik Değer (%5)
26.94802	35.19275	17.37523	22.29962
9.572791	20.26184	7.058915	15.89210
2.513876	9.164546	2.513876	9.164546

Tablo 4’de görüldüğü gibi cari açık, tasarruf yatırım açığı ve bütçe açığı arasında uzun dönemli ortak bir hareket yoktur. Dolayısıyla üç değişken için eş-bütünleşmeye rastlanmamaktadır. Eğer seriler durağan değilse ve seriler arasında eş-bütünleşme yoksa analize fark düzeylerinde VAR ile devam edilmesi gerekmektedir (Asteriou ve Hall, 2007). Bu kapsamda birinci fark düzeyleri ve uygun gecikme uzunluğu (2) ile bütün ters köklerin birim çemberin içinde yer aldığını gösteren istikrar koşulu modeli Şekil 1’de, VAR modeli varsayımlarının testleri ise Tablo 5’de gösterilmektedir.

### Şekil 1: Ters Kökler Birim Çemberi

#### Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



**Not:** Eviews programı ile analiz sonucu elde edilmiştir.

**Tablo 5: VAR (2) Modeli Varsayımlarının Testleri**

Modülüs	Gecikme	LM Otokorelasyon Test		Değişen Varyans Test		
		LM İstatistiği	Olasılık	Ki-kare	df	Olasılık
0.829458	1	8.722102	0.4633	63.24877	72	0.7596
0.829458	2	5.466235	0.7919	Ki-kare	df	Olasılık
0.447843						
0.447843						
0.339878						
0.339878						

Tablo 5’de yer alan test sonuçları, VAR modeli için otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığını ortaya koymaktadır. Bu kapsamda iki gecikmeli VAR modeli denklemleri aşağıda yer almakta ve sonuçları Tablo 6’da gösterilmektedir.

$$CA=B_{10}+B_{11}CA_{t-1}+B_{12}CA_{t-2}+B_{13}BA_{t-1}+B_{14}BA_{t-2}+B_{15}TYA_{t-1}+B_{16}TYA_{t-2}+\varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$BA=B_{20}+B_{21}CA_{t-1}+B_{22}CA_{t-2}+B_{23}BA_{t-1}+B_{24}BA_{t-2}+B_{25}TYA_{t-1}+B_{26}TYA_{t-2}+\varepsilon_{2t} \quad (2)$$

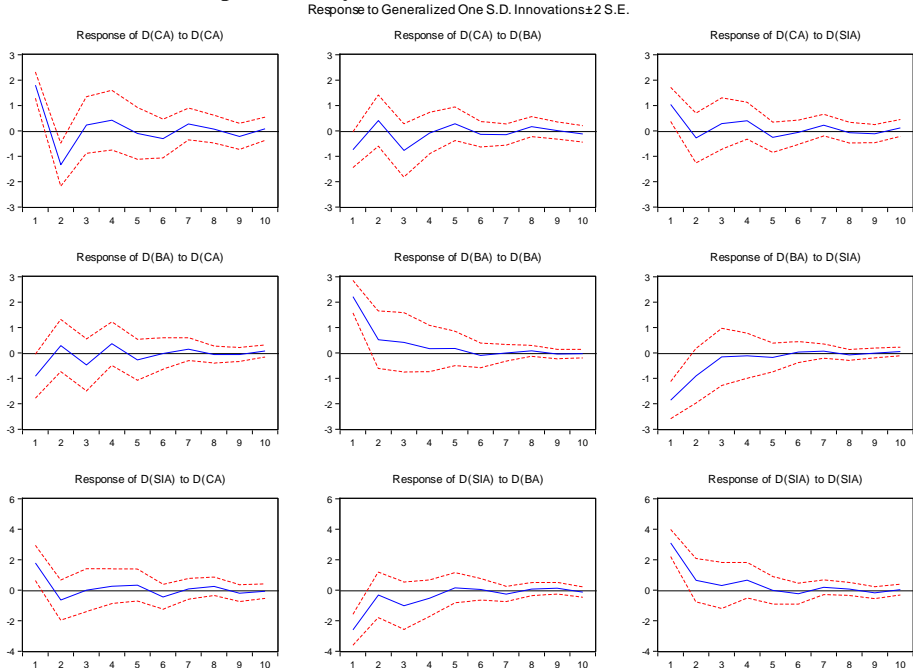
$$TYA=B_{30}+B_{31}CA_{t-1}+B_{32}CA_{t-2}+B_{33}BA_{t-1}+B_{34}BA_{t-2}+B_{35}TYA_{t-1}+B_{36}TYA_{t-2}+\varepsilon_{3t} \quad (3)$$

Her üç denklem çözüldüğünde Tablo 6’daki denklem sonuçlarına ulaşılmaktadır.

**Tablo 6: VAR(2) Modeli Denklem Sonuçları**

	D(CA) Denklem 1	D(BA) Denklem 2	D(TYA) Denklem 3
D(CA(-1))	-1.035946 (0.26397) [-3.92448]	0.738106 (0.32463) [2.27371]	-0.924264 (0.45344) [-2.03836]
D(CA(-2))	-0.756242 (0.27327) [-2.76741]	-0.028099 (0.33606) [-0.08361]	-0.567032 (0.46940) [-1.20798]
D(BA(-1))	0.461716 (0.28076) [ 1.64455]	-0.496307 (0.34527) [-1.43746]	0.541667 (0.48227) [ 1.12317]
D(BA(-2))	-0.419062 (0.24227) [-1.72976]	0.372862 (0.29793) [ 1.25149]	-0.917184 (0.41615) [-2.20396]
D(TYA(-1))	0.535147 (0.23436) [ 2.28340]	-0.835885 (0.28822) [-2.90020]	0.846938 (0.40258) [ 2.10378]
D(TYA(-2))	0.022377 (0.20930) [ 0.10691]	0.281998 (0.25739) [ 1.09560]	-0.365418 (0.35952) [-1.01639]
C	-0.263560 (0.37411) [-0.70450]	-0.105513 (0.46007) [-0.22934]	-0.225999 (0.64263) [-0.35168]

İstikrarın sağlandığı, otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olmadığı iki gecikmeli VAR modelinin etki tepki fonksiyonları ise Şekil 2’de yer almaktadır. Bu etki tepki fonksiyonları VAR modelindeki değişkenlerin sıralamasına göre değişmeyecek şekilde “generalized impulses”lerden elde edilen etki tepki fonksiyonlarını göstermektedir.

**Şekil 2: Etki Tepki Fonksiyonları**

**Not:** Eviews programı ile analiz sonucu elde edilmiştir.

Etki tepki fonksiyonlarına göre cari açıktaki bir şoka cari açığın tepkisi önemlidir. İkinci döneme kadar cari açıktaki bir şok, cari açığı artırıcı niteliktedir. Bu durum cari açığın kronik bir hal almasında önemli bir göstergedir. Öte yandan tasarruf yatırım açığındaki bir standart hatalık şok cari açığı ikinci döneme kadar artırıcı bir etki yaratmaktadır. Yurt içi tasarruf yatırım açığındaki bir şok cari açığı artırmakta ve yurt içi tasarruf açığı yurt dışı denge ile finanse edilmektedir. Bütçe açığını etkileyen değişken ise bütçe açığının kendisidir. Tasarruf yatırım açığındaki standart bir şoka bütçe açığının verdiği cevap üçüncü dönemden sonra iyileştirici yöndedir. Dolayısıyla yurt içi tasarruf yatırım açığındaki bir şok, vergilerin artırılması yoluyla devlet tarafından dengelenmektedir. Tasarruf yatırım açığındaki bir değişime tasarruf yatırım açığı ikinci döneme kadar artarak cevap vermektedir. Cari açıktaki bir standart şoka karşı tasarruf yatırım açığı birinci döneme kadar artarak cevap vermekte, dış dengedeki açık iç dengedeki açıkla beraber hareket etmektedir. Bütçe açığındaki bir şoka karşı tasarruf yatırım açıkları ise birinci döneme kadar iyileşme göstermektedir.

Özetle cari açık ve yurt içi tasarruf yatırım açıkları arasında bir pozitif etkileşim varken bütçe açıkları ve yurt içi tasarruf yatırım açıkları arasında ters yönlü etkileşim söz konusudur. Dolayısıyla yurt içi dengedeki bir bozulma durumunda öncelikle yurt içi bütçe ve özel kesim tasarruf yatırım dengesi birbirini dengelemeye çalışırken yurt içi dengenin sağlanamaması durumunda cari açık ve tasarruf yatırım açığı karşılıklı etkileşim içine girmektedir. Türkiye’de incelenen dönem aralığında ikiz açık, bütçe açığı ile cari açık arasındaki ilişkiyi desteklemezken tasarruf yatırım açığı ile cari açığın etkileşimini destekler niteliktedir. Cari açık ve özel kesimin tasarruf yatırım açığı arasında bir etkileşim varken yurt içi denge özel kesimin tasarruf yatırım açıkları ile kamunun tasarruf yatırım açıkları arasında birbirini telafi edici yönde ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla bütçe açığı tasarruf yatırım açığı ile ters ilişkiliyken tasarruf yatırım açıkları da cari açıklarla aynı yönlü ilişkidir. Çalışmanın bulguları Türkiye’de ikiz açık olgusunu özel kesimin tasarruf yatırım açıkları ile cari açık arasında ilişki olarak kanıtlarken doğrudan bir üçüz açığın varlığını ortaya koymamaktadır. Nitekim 2000 yılı sonrasındaki özel kesimin tasarruf yatırım açığındaki hızlı artışa karşın bütçe açığındaki azalış bu durumu desteklemektedir. Özel kesimin tasarruf yatırım açığındaki artış da cari açığı hızlandırmaktadır.

**Tablo 7: Varyans Ayrıştırması Sonuçları**

Dönem	S.E.	D(CA)	D(BA)	D(TYA)
1	1.802116	100.0000	0.000000	0.000000
2	2.384107	88.32138	0.440678	11.23794
3	2.601590	74.93146	8.514218	16.55432
4	2.675817	73.28850	8.173931	18.53757
5	2.690849	72.60891	9.006142	18.38495
6	2.727845	71.91383	9.895831	18.19034
7	2.742769	72.10228	9.812419	18.08530
8	2.752416	71.65151	10.34008	18.00841
9	2.764402	71.69046	10.35584	17.95369
10	2.767386	71.62689	10.45806	17.91505

Dönem	S.E.	D(CA)	D(BA)	D(TYA)
1	2.216207	16.97212	83.02788	0.000000
2	2.654243	13.01267	64.86640	22.12093
3	2.766936	14.89634	60.45411	24.64955
4	2.818984	16.01201	59.81121	24.17678
5	2.833377	16.77233	59.26253	23.96514
6	2.836506	16.74107	59.29894	23.95999
7	2.841732	16.94552	59.13855	23.91593
8	2.843170	16.98322	59.12501	23.89177
9	2.845210	17.00599	59.11320	23.88080
10	2.846345	17.06273	59.06609	23.87118
Dönem	S.E.	D(CA)	D(BA)	D(TYA)
1	3.095586	33.37865	43.34545	23.27590
2	3.463950	30.12928	37.94827	31.92245
3	3.746602	25.75475	41.32283	32.92241
4	3.806943	25.41956	41.42717	33.15327
5	3.836008	25.80213	41.53673	32.66114
6	3.865497	26.69290	41.03002	32.27708
7	3.873914	26.62409	41.23298	32.14293
8	3.888944	26.84668	41.16488	31.98844
9	3.894569	27.02710	41.06275	31.91015
10	3.898976	26.99104	41.14643	31.86254

Tablo 7’de yer alan varyans ayrıştırması sonuçlarına göre cari açık üzerinde en etkili değişken cari açığın kendisidir. Cari açık üzerinde tasarruf yatırım açığının etkisi %18 iken bütçe açığı üzerindeki etkisi %23’dür. Tasarruf yatırım açığını ise bütçe açığı %41, cari açık %26 oranında etkilemektedir. Kısaca, yurt içi ekonomik dengenin sağlanmasında yurt içi tasarruf ve yatırım açıkları ile bütçe açıkları etkileşim halindeyken dış denge söz konusu olduğunda cari açığın kendisi kadar yurt içi tasarruf yatırım açıklarının cari açık üzerinde bütçe açıklarından daha etkili olduğu görülmektedir.

### Sonuç

Son yıllarda ülkelerin çoğunda yaşanan cari açık sorunu, cari açığın nedenlerinin yanında cari açığın sürdürülebilirliğinin araştırılmasına neden olmaktadır. Cari açığın belirleyicileri olarak tasarruf yatırım açıkları, bütçe açıkları, faiz oranları, döviz kuru gibi pek çok değişken dikkate alınmaktadır. Ancak ekonomilerde hem cari açığın hem de bütçe açığının var olması çalışmaların ikiz açık üzerinde yoğunlaşmasına sebep olmuştur. İkiz açığa ilişkin literatür Keynesyen yaklaşım ve Ricardocu Denklik Kuramı çerçevesinde ele alınmaktadır. Ricardocu Denklik Kuramı ikiz açığın var olmadığını, Keynesyen yaklaşım ise faiz oranları ve döviz kuruyla ilişkili olarak bütçe açığının cari açıkları sonuçlandığını ve ikiz açığın varlığını ortaya koymaktadır.

Her iki teorinin ele alındığı çalışmalarda, yurt içi tasarruf yatırım açıklarının varlığı ihmal edilmektedir. Asıl önemli olan durum, özel kesimin tasarruf yatırım açıklarının varlığı durumunda ikiz açığın gerçekleşip gerçekleşmediğidir. Bu olgu literatürde üçüz açık olarak adlandırılmaktadır. Üçüz açığa ilişkin çalışmaların

literatüre katkısı hem yurt dışı hem de yurt içi ekonomik dengelerin dikkate alınmasıdır.

Bu çalışmada 1984-2010 yılları arasında Türkiye’de tasarruf yatırım açıkları da dikkate alınarak ikiz açığın varlığı VAR modeli ile test edilmiştir. Birim kök testleri, değişkenlerin birinci fark düzeylerinde durağan olduklarını ortaya koymaktadır. Ancak değişkenlerde uzun dönemli ortak bir hareket (eş-bütünleşme) söz konusu değildir. VAR analizi bulguları cari açıkların nedeninin tasarruf yatırım açıkları olduğunu ortaya koyarken bütçe açığı ile cari açık arasında değil tasarruf yatırım açıkları ile cari açık arasında etkileşimin varlığını kanıtlamaktadır. Türkiye’deki tasarruf yatırım açıkları ile cari açık arasındaki ilişkiye yönelik bulgular Gruber ve Kamin (2007) ve Dooley vd. (1987) çalışmaları sonuçları ile benzerlik arz etmektedir. Çalışmada ikiz açığın varlığı desteklenirken üçüz açığın geçersizliği ortaya konulmaktadır. Dolayısıyla yurt içi dengenin sağlanmasında bir kesimin açığı diğer kesimin fazlasıyla finanse edilebildiği sürece sorun yoktur. Ancak Türkiye’de yurt içi tasarruf yatırım dengesinin bozulması (özel kesimin tasarruf yatırım açığının artmasıyla) cari açığa neden olmaktadır. Bütçe açıkları ve tasarruf yatırım açıkları arasındaki etkileşim, tasarruf yatırım açıkları yoluyla cari açık üzerinde bir etki yaratmaktadır. Yurt içinde bir kesimin tasarruf açığı diğer kesimin tasarruf fazlası ile giderilmeye çalışılmakta, giderilemediği durumda ise dış kaynak yoluyla finansman gerçekleştirilmektedir. Bu durum, yurt içi tasarruf yatırım açığından cari açığa doğru etkileşim ile meydana gelmektedir. 2000 yılı sonrasında bütçe açığının azalmasına karşın özel kesimin tasarruf yatırım açıklarındaki artış bulguları destekler niteliktedir. Son zamanlarda gündeme gelen bireysel emeklilik sistemi uygulamasının devreye girmesi, gerçekte iç tasarrufları artırma ve cari açığı azaltma politikasının bir aracı olarak görülebilir.

### Kaynakça

- Afonso, A. ve Rault, C. (2009), “Budgetary and External Imbalances Relationship: A Panel Data Diagnostic”, *Cesifo Working Paper No: 2559*, 1-38.
- Afzal, M. (2012), “Ricardian Equivalence Hypothesis: Evidence from Pakistan”, *Journal of Business Management and Economics*, 3(6), 258-265.
- Akbostancı, E. ve Tunç, G.İ. (2002), “Turkish Twin Deficits: An Error Correction Model of Trade Balance”, *ERC Working Paper*, 01/06, 1-18.
- Akıncı, M. ve Yılmaz, Ö. (1997), Türkiye Ekonomisinde Üçüz Açık Hipotezinin Geçerliliği: Sınır Testi Yaklaşımı”, *İMKB Dergisi*, 13(50), 1-29.
- Anoruo, E. ve Ramchander, S. (1998), “Current Account and Fiscal Deficits: Evidence from Five Developing Economies of Asia”, *Journal of Asian Economics*, 9(3), 487-501.
- Asteriou, D. ve Hall, S. (2007), *Applied Econometrics a Modern Approach*, Palgrave Macmillan, NewYork.
- Bachman, D.D. (1992), “Why is the Us Current Account Deficit So Large? Evidence from Vector Autoregressions”, *Southern Economic Journal*, 59(2), 232-240.
- Bagnai, A. (2010), “Twin Deficits in CEEC Economies: Evidence from Panel Unit Root Tests”, *Economics Bulletin*, 30(2), 1-10.
- Baharumshah, A.Z. ve Lau, E. (2007), “Dynamics of Fiscal and Current Account Deficits in Thailand: An Empirical Investigation”, *Journal of Economic Studies*,

- 34, 454-475.
- Bayraktutan, Y. ve Demirtaş, I. (2011), “Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açığın Belirleyicileri: Panel Veri Analizi”, *Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 1-28.
- Bernheim, D.B. (1987), “Ricardian Equivalence: An Evaluation of Theory and Evidence”, *NBER Macroeconomics Annual*, 2, 263-316.
- Brissimis, S., Hondroyannis, G., Papazoglou, C., Isaveas, N. ve Vasardani, M. (2010), “Current Account Determinants and External Sustainability in Periods of Structural Change”, *ECB Working Paper Series*, No: 1243, 1-38.
- Bolat, S., Belke, M. ve Aras, O. (2011), “Türkiye’de İkiz Açık Hipotezinin Geçerliliği: Sınır Testi Yaklaşımı”, *Maliye Dergisi*, Sayı: 161, Temmuz-Aralık, 347-364.
- Chowdhury, K. ve Saleh, A.S. (2007), “Testing the Keynesian Proposition of Twin Deficits in the Presence of Trade Liberalisation: Evidence from Sri Lanka”, *Faculty of Business Economics Working Papers*, 2-35.
- Calderon, C., Chang, A. ve Loayza, N. (2000), “Determinants of Current Account Deficits in Developing Countries”, *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 2398.
- Calderon, C., Chong, C. ve Zanforlin, L. (2007), “Current Account Deficits in Africa: Stylized Facts and Basic Determinants”, *Economic Development and Cultural Change*, 56(1), 191-221.
- Daly, V. ve Siddiki, J.U. (2009), “The Twin Deficits in OECD Countries: Cointegration Analysis with Regime Shifts”, *Applied Economic Letters*, 16(11), 1155-1164.
- Darrat, A.F. (1988), “Have Large Budget Deficits Caused Rising Trade Deficits?”, *Southern Economic Journal*, 54(4), 879-887.
- Debelle, G. ve Faruqee, H. (1996), “What Determines the Current Account? A Cross-Sectional and Panel Approach”, *IMF Working Paper*, No: 96/58, 1-42.
- Dibooğlu, S. (1997), “Accounting for US Current Account Deficits: An Empirical Investigation”, *Applied Economics*, 29(6), 787-793.
- Djajic, S. (1989), “Current-Account Effects of a Temporary Change in Government Expenditure”, *The Scandinavian Journal of Economics*, 91(1), 83-96.
- Dooley, M.P., Frankel, J.A. ve Mathieson, D. (1987), “International Capital Mobility in Developing Countries vs. Industrial Countries: What do Saving-Investment Correlations Tell Us?” *NBER Working Papers*, 2043, National Bureau of Economic Research, Inc., 503-530.
- Ener, M. ve Arica, F. (2012), “The Current Account-Interest Rate Relation: A Panel Data Study for OECD Countries”, *Journal of Business Management and Economics*, 3(2), 48-54.
- Feldstein, M. (1992), “The Budget and Trade Deficits aren’t Really Twins”, *NBER Working Paper*, No: 3966, 1-11.
- Ganchev, G.T. (2010), “The Twin Deficit Hypothesis: The Case of Bulgaria”, *Financial Theory and Practice*, 34(4), 357-377.
- Gruber, J.W. ve Kamin, S. (2007), “Explaining the Global Pattern of Current Account Imbalances”, *Journal of International Money and Finance*, 26(4), 500-522.
- Hakro, A.N. (2009), “Twin Deficits Causality Link-Evidence from Pakistan”,



- International Research Journal of Finance and Economics*, 24, 54-70.
- Hepaktan, E. ve Çınar, S. (2012), "OECD Ülkelerinde Büyüme ve Cari İşlemler Dengesi İlişkisi: Panel Veri Analizi", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 43-58.
- Higgins, M. ve Klitgaard, T. (1998), "Viewing the Current Account Deficit As a Capital Inflow", *Current Issues In Economics and Finance*, 4(13), 1-6.
- Hoffmann, M. (2001), "The Relative Dynamics of Investment and the Current Account in the G-7 Economies", *The Economic Journal*, Conference Papers, 111(471), 148-163.
- Holmes, M.J. (2003), "Are the Trade Deficits of Less Developed Countries Stationary? Evidence for African Countries", *Applied Econometrics and International Development*, 3(3), 7-24.
- Islam, M.F. (1998), "Brazil's Twin Deficits: An Empirical Examination", *Atlantic Economic Journal*, 26(2), 121-128.
- Kalou, S. ve Paleologou, S.M. (2012), "The Twin Deficits Hypothesis: Revisiting an EMU Country", *Journal of Modeling*, 34, 230-241.
- Kaufmann, S., Scharler, J. ve Winckler, G. (2002), "The Austrian Current Account Deficit: Driven by Twin Deficits or by Intertemporal Expenditure Allocation", *Empirical Economics*, 27, 529-542.
- Khan, M.A. ve Saeed, S. (2012), "Twin Deficits and Saving-Investment Nexus in Pakistan: Evidence from Feldstein-Horioka Puzzle", *Journal of Economic Cooperation and Development*, 33(3), 1-36.
- Kim, W. (2003), "Review of Ricardian Equivalence: Theoretical and Empirical Studies", *Economics*, 413, 1-19.
- Kim, S. ve Roubini, N. (2008), "Twin Deficit or Twin Divergence? Fiscal Policy, Current Account and Real Exchange Rate in the US", *Journal of International Economics*, 74(2), 362-383.
- Kuştepli, Y.R. (2001), "An Empirical Investigation of the Feldstein Chain for Turkey", *DEÜ İşletme Fakültesi Dergisi*, 2(1), 99-108.
- Laney, O.L. (1984), "The Strong Dollar, the Current Account, and the Federal Deficits: Cause and Effect", Federal Reserve Bank of Dallas, *Economic Review*, 1-14.
- Leiderman, L. ve Blejer, M. (1987), "Modelling and Testing Ricardian Equivalence: A Survey", *IMF Working Paper*, 87/35, 1-31.
- Marinho, C.F. (2008), "Ricardian Equivalence, Twin Deficits, and the Feldstein-Horioka Puzzle in Egypt", *Journal of Policy Modeling*, 30(2008), 1041-1056.
- Milesi-Ferretti, G. ve Razin, A. (1998), "Sharp Reductions in Current Account Deficits: An Empirical Analysis", *European Economic Review*, 42, 897-908.
- Miller, S.M. ve Russek, F. (1989), "Are the Twin Deficits Really Related?", *Contemporary Economic Policy*, 7(4), 91-115.
- Mukhtar, T., Zakaria, M. ve Ahmed, M. (2007), "An Empirical Investigation for the Twin Deficits Hypothesis in Pakistan", *Journal of Economic Cooperation*, 28(4), 63-80.
- Nickel, C. ve Vansteenkiste, I. (2008), "Fiscal Policies, the Current Account and Ricardian Equivalence", *ECB Working Paper Series*, 935, 1-26.
- Omoniyi, O.S., Olasunkanmi, O.I. ve Babatunde, O.A. (2012), "Empirical Analysis of Twins' Deficits in Nigeria", *IJMBS*, 2(3), 38-41.

- Öncel, Y. (1993), “Ekonominin Genel Dengesi ve Kamu Kesimi (1972-1992)”, *İÜ Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, Prof.Dr. Memduh Yaşa’ya Armağan.
- Özgen, F.B. ve Güloğlu, B. (2004), “Türkiye’de İç Borçların İktisadi Etkilerinin VAR Tekniğiyle Analizi”, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Haziran, Sayı: 31, 93-115.
- Perera, A. ve Liyanage, E. (2011), “An Empirical Investigation of the Twin Deficit Hypothesis: Evidence from Sri Lanka”, *Staff Studies*, 41(1-2), 41-87.
- Phil, S.I., Ali, S., Sadaqat, M. ve Rabbi, F. (2011), “Old Wine in New Bottles: Testing the Keynesian Preposition of Twin Deficit in Case of Pakistan”, *International Journal of Business and Social Science*, 2(5), 209-213.
- Piersanti, G. (2000), “Current Account Dynamics and Expected Future Budget Deficits: Some International Evidence”, *Journal of International Money and Finance*, 19, 255-271.
- Raju, S. ve Mukherjee, J. (2010), “Fiscal Deficit, Crowding out and the Sustainability of Economic Growth the Case of Indian Economy”, *Asie Visions*, 31, 1-31.
- Saeed, S. ve Khan, M.A. (2012), “Twin Deficits Hypothesis: The Case of Pakistan 1972-2008”, *Academic Research International*, 3(2), 155-162.
- Salvatore, D. (2006), “Twin Deficits in the G-7 Countries and Global Structural Imbalances”, *Journal of Policy Modeling*, 28(6), 701-712.
- Süreççi, D. (2011), “Türkiye’de Üçüz Açıklar Olgusunun Analizi: Dinamik Bir Yaklaşım”, *Yönetim ve Ekonomi*, 18(1), 51-69.
- Trachanas, E. ve Katrakilidis, C. (2013), “The Dynamic Linkages of Fiscal and Current Account Deficits: New Evidence from Five Highly Indebted European Countries Accounting for Regime Shifts and Asymmetries”, *Economic Modelling*, 31, 502-510.
- Winner, L.E. (1993), “The Relationship of the Current Account Balance and the Budget Balance”, *The American Economist*, 37(2), 78-84.
- Yılmaz, B.E. ve Yaraşır, S. (2009), “Türkiye’de ve OECD Ülkelerinde Tasarruf Yatırım Açıkları ve Dış Kaynak İhtiyacı”, *MÜ İİBF Dergisi*, XXVII (II), 97-128.
- Zaidi, I. ve Iqbal, M. (1985), “Saving, Investment, Fiscal Deficit, and the External Indebtedness of Developing Countries”, *World Development*, 13(5), 573-588.