

Türkiye ve PIIGS Ülkelerinde İkiz Açık Hipotezinin Testi: Panel Veri Analizi*

Burcu GEDİZ ORAL**

Tuğba ARPAZLI FAZLILAR***

ÖZ

Bu çalışma 1986-2018 döneminde Türkiye ve PIIGS (Portekiz, İrlanda, İtalya, Yunanistan, İspanya) ülkelerinde İkiz Açık Hipotezi'nin geçerliliğini test etmektedir. Ülkelere ait 33 yıllık verilerde rasgele dağılım gösteren eksik gözlemler bulunmaktadır. Bu nedenle çalışma dengesiz panel veri analizine uygun gerçekleştirilmiştir. Veri koşullarına uygun olarak, otokorelasyon ve birim kök testlerinin ardından, kısa ve uzun dönemli katsayıların tahmini için Havuzlanmış Ortalama Grup Tahmincileri (PMGs) kullanılmıştır. Modelde uzun dönemde panel ortalaması için İkiz Açık Hipotezi doğrulanmıştır. Ancak modelin birimlere özgü sonuçlarına bakıldığında İrlanda, İtalya, Yunanistan ve İspanya için uzun dönemli katsayılar anlamlı çıkmıştır. Portekiz ve Türkiye için kısa ya da uzun dönemli anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: İkiz Açık, Türkiye, PIIGS, PMGs

JEL Sınıflandırması:H62, F00, E60, C23

Testing of Twin Deficit Hypothesis in Turkey and PIIGS Countries: Panel Data Analysis

ABSTRACT

This study tests the validity of Twin Deficit Hypothesis for Turkey and PIIGS (Portugues, Ireland, İtaly, Gereece, Spain) for period 1986-2018. There are incomplete observations showing random distribution in 33 years of data for countries. For this reason, the study was carried out in accordance with the unbalanced panel data analysis. Following autocorrelation and unit root tests in accordance with the data conditions, we have used Pooled Mean Group Estimators (PMGs) for estimation of short and long term coefficients. In the model, the Twin Deficit Hypothesis was confirmed for the panel mean in the long run. However, when the unit-specific results of the model are examined, the long-term coefficients for Ireland, Italy, Greece and Spain are significant. No significant short- or long-term relationship could be found for Portugal and Turkey.

Key Words: Twin Deficit, Turkey, PIIGS, PMGs

JEL Classification: H62, F00, E60, C23

GİRİŞ

1980'lerde ABD'nin dış açığı ve bütçe açığında belirgin bir artış yaşanmıştır. Bütçe açığı (BA) ve cari açık (CA) arasındaki ilişki argümanı ABD'de "Reagan Mali Deneyi" altında ortaya çıkmasının ardından birçok iktisatçı dış

* Bu çalışma, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen 2017-182 No'lu "Türkiye ve PIIGS (Portekiz, İrlanda, İtalya, Yunanistan, İspanya) Ülkelerinde Dördüz Açık Analizi" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir. Desteklerinden dolayı Manisa Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne teşekkür ederiz.

** Doç.Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü. burcu.gediz@cbu.edu.tr, ORCID Bilgisi: 0000-0001-7096-9288

*** Araş.Gör.Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü. tugba.arpazli@cbu.edu.tr, ORCID Bilgisi: 0000-0001-8838-8959

(Makale Gönderim Tarihi: 19.03.2021 / Yayına Kabul Tarihi: 15.10.2021)

Doi Number: 10.18657/yonveek.899874

Makale Türü: Araştırma Makalesi

dengede bozulmanın önemli bir kısmını BA rekorunun ortaya çıkmasına bağlamış ve bu nedensellik ilişkisi “İkiz Açık Hipotezi” (İAH) olarak literatüre geçmiştir. Geleneksel Keynesyen gelir-gider yaklaşımındaki bu bağlantının temel aktarım mekanizması, BA’daki artışın, toplam talebin artmasına ya da CA’ya neden olan ithalatı teşvik eden emilimin artmasına neden olmasıdır. Mundell-Fleming analizi çerçevesinde BA, sermaye girişlerini tetikleyen faiz oranları ve ticaret hesabında bozulmaya yol açan para biriminin değerlendirilmesi yönünde yukarı yönlü baskı yaratmaktadır (Shastri vd., 2017: 293).

2008 Küresel Kriziyle başlayan 2010’da bir borç krizine dönüşen AB Borç Krizi, PIIGS ülkelerinde fiyat ve ücret artışlarının AB ortalamasından daha yüksek oranda gerçekleşmesine neden olmuştur. Bu da söz konusu ülkelerde iç ve dış dengesizlikleri arttırmış, kırılğan yapılarının daha da derinleşmesine neden olmuştur. Bu durum bütçe açıklarının cari açıkları etkileyip etkilemediği konusundaki tartışmaları tekrar başlatmıştır. Kamu borcu, aslında gelecekteki vergi mükellefleri için bir yük ve dolayısıyla bütçe finansmanı için tehlikeli bir yol olduğundan, uygulanan mali tedbirler cari hesabı da etkileyebilir. Türkiye ise 2008 Küresel Krizine cari açık ve dış borçlarla yakalanmış ve reel sektörün krizin küresel yapısından ihracat ve üretim daralmaları yolu ile etkilenmesi sonucu bir süre sonra tüm sektörlerde yansımalar baş göstermiştir. 2008 Küresel Krizi sonrası ise cari açığın sürdürülebilirliği ülkemizin en önemli yapısal sorunu haline gelmiştir.

Çalışmanın amacı; literatürde tartışma konusu olan PIIGS ülkeleri ile Türkiye’de ikiz açıklardan söz edilip edilemeyeceğini sınamaktır. Türk literatüründe PIIGS-Türkiye yakınsamasına ilişkin çalışmalar mevcutken, meseleyi ampirik olarak ikiz açık teorisi bağlamında ele alınan çalışmaların olmaması yönüyle çalışma literatüre katkı sağlayacaktır. Bu amaçla çalışmada öncelikle ikiz açık hipotezi, hipotezi açıklayan yaklaşımlarla birlikte ele alınmıştır. Ardından konuyu farklı ülke gruplarıyla ele alan ampirik çalışmalara yer verilmiştir. Son olarak Türkiye ve PIIGS ülkeleri için ikiz açık hipotezi test edilmiştir.

I. ANALİTİK ÇERÇEVE

Ulusal hesaplar çerçevesinde makroekonomik denge için, özel kesimin ve kamu kesiminin iç dengeleri toplamının cari dengeye eşit olması gerekmektedir. Bu durum 1 nolu eşitlikle açıklanabilir (Eğilmez, 2016):

$$(S-I)+(T-G)=(X-M) \quad (1)$$

1 nolu denklemde; (S): özel kesim tasarrufları, (I): özel kesim yatırımları, (T): kamu gelirlerini, (G): kamu giderlerini, (X): ihracatı, (M): ithalatı temsil etmektedir. (S-I) net tasarruf, (T-G) bütçe dengesi ve (X-M) cari dengeyi vermektedir. Dolayısıyla burada eşitliğin sol tarafının bir ekonominin iç dengesini ve sağ tarafının dış dengeyi yansıttığını söylemek mümkündür. Ekonomik dengeden söz etmek için iç denge ile dış denge birbirine eşit olmalıdır. Bir ekonomide özel kesim ya da kamu kesimi iç dengelerinden biri bozulup açık verdiğinde dış denge de bozulacak ve açık verecektir (Eğilmez, 2012). Eğer bütçe açığı söz konusu ise tüketimi karşılamak için ithalat artacak ve (1) nolu eşitlik gereği bütçe açığı cari açığa neden olacaktır.

A. Geleneksel Keynesyen Teori ve Mundell-Fleming Yaklaşımı

İkiz açık hipotezi, bütçe açığının cari açığı yarattığını iddia etmektedir. Artan kamu harcamaları yerli üretim tarafından tam olarak karşılanamadığında ithalat gereklidir. Bu durum diğer şartlar sabitken cari açığa neden olacaktır. Bu olgu iki olası yaklaşımla açıklığa kavuşturulmuştur (Sinicakova vd., 2017: 145):

1) Mundell-Fleming Yaklaşımı: Mundell-Fleming yaklaşımı, bütçe açığının yükselmesinin reel iç faiz oranlarında bir artışa işaret etmesi gerçeğinden kaynaklanmaktadır. Sonuç olarak, bu sermaye girişlerine ve döviz kurlarında düşüşe yol açacaktır. Bu nedenle, ithalat nispeten daha ucuz olacak ve ihracat da daha az rekabetçi olacaktır. Bu durum cari açığı tetikleyecektir.

2) Geleneksel Keynesyen Teori: Bu teori, bütçe açığının yükselmesinin iç tüketim üzerinde bir baskı oluşturduğu prensibine dayanmaktadır. Bu da cari açığı artırmaktadır.

Kapalı bir ekonomide, borçla finanse edilen bir açık artışı, beklenen vergi artışı nedeniyle toplam talebi etkilemez. Tüketim mevcut iç fonlarla finanse ediliyorsa veya dış borç tarafından finanse edilen tüketimin gelecekte bir cari hesap fazlasıyla değiştirilmesi bekleniyorsa, aynı prensip açık ekonomide de geçerlidir. Rasyonel Beklentiler Hipotezi altında, borç veya vergi tarafından finanse edilen bütçe harcamaları cari hesabın dönemsel akışını etkilemez. Bütçe açığı, ulusal ekonominin gelecekteki eğilimi hakkında bilgi eksikliği varsa, zamanlar arası iç ve dış dengeyi değiştirebilir. Dolayısıyla faiz oranlarındaki artış, iç tasarrufla finanse edilemeyen borç fazlasından kaynaklanmaktadır. Öte yandan Keynesyen çerçeveye ilgili “İkiz Açık Hipotezi”ne göre, bütçe açığındaki bir artış, yurtiçi talebi artırarak toplam talebin büyümesini ve dolayısıyla ithalattaki artışı tetikleyerek cari açığın daha da kötüleşmesine neden olacaktır. Keynesçi çerçevede ters nedensellik de vardır. Bu nedenle, rekabet edebilirlik kaybı cari açığı artıracak ve toplam talebi azaltacak, bütçe harcamalarına olan ihtiyacı artıracak ve böylece daha fazla borç yaratacaktır. Bu, dış pozisyonda daha fazla bozulmaya neden olan daha yüksek faiz oranlarına yol açacaktır (Canale ve Marani, 2015).

B. Ricardocu Denklik Hipotezi (Kamu Borçları ve İkiz Açıklar)

Cari hesap ile bütçe açıkları arasındaki ilişkiye göre, kamu sektöründeki istikrar veya istikrarsızlığın bir sonucu olarak cari hesaptaki değişimleri açıklayan iki farklı görüş bulunmaktadır. Geleneksel görünümde, bütçe açıkları cari açıklara neden olmaktadır. Bununla birlikte, geleneksel görüşe, bütçe açığındaki bir artışın (azalan vergiler yoluyla) özel tasarruflardaki artışlarla dengeleneceğini belirten Ricardian Denklik Hipotezi- RDH (Barro 1989) taraftarları geleneksel görüşe karşı çıkmaktadır (Bolat vd., 2014: 604).

Barro (1989) bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkiyi farklı bir bakış açısı ile sunmakta ve Ricardian denkliğini ortaya koymaktadır. Barro (1989) genişletici maliye politikasının toplam iç talebi etkilemediğini açıklamaktadır. Devlet harcamaları arttığında, yerli tüketiciler artan kamu borcunu ve gelecekteki vergileri dikkate alarak tüketimini azaltmaktadır. Diğer bir deyişle, devlet tasarruflarındaki düşüş, özel tasarruflardaki artışla tam olarak telafi edilmektedir. Bu nedenle, kamu harcamalarındaki artışın cari işlemler dengesi üzerinde bir etkisi

bulunmamaktadır. Özel tasarruflar arttıkça ve özel yatırımlar azaldıkça, yurt dışından borçlanmaya gerek yoktur, yani cari işlemler açığı yoktur. Bu nedenle, bütçe açığı cari açık ile bağlantılı değildir ve ikiz dengesizlikleri dikkate almaya gerek yoktur.

Özetle RDH, maliye politikasının genellikle tasarruf/yatırım kararları ve dolayısıyla cari işlemler dengesi açısından nötr olduğunu savunmaktadır. Eğer hanehalkı devlet borcunda bir artış gözlemlemektenyse, gelecekteki vergi artışını dengelemek için daha fazla tasarruf sağlayacaktır. Artan tasarruf, ithal malların tüketimini de azaltacak ve dolayısıyla cari işlemler dengesini pozitif yönlü etkileyecektir (Caivano ve Coniglio, 2016).

II. İKİZ AÇIK LİTERATÜRÜ

İkiz dengesizlikler üzerine yapılan ampirik araştırmalar, iki açık arasındaki ilişkinin farklı biçimlerini vermekte, sonuçlar belirsizliğini korumaktadır. Literatürdeki ikiz açıklara ilişkin çalışmalar; i) BA ile CA arasında pozitif ilişki olduğunu doğrulayanlar (Keynesyen), ii) BA ile CA arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı sonucuna varanlar (Ricardian), iii) BA ile CA arasında tersine bir ilişki olduğunu (cari hesap hedeflemesi) ya da iki değişkenin çift yönlü olarak birbirini etkilediğini iddia edenler ve son olarak, iv) sadece belirli koşullar altında ya da kısa/uzun vadeye göre ilişkinin ortaya çıktığını öne sürenler olarak dört gruba ayrılabilir. Ayrıca iki değişkenin arasındaki nedensellik ilişkisinin ülkelere göre değiştiğini oraya koyan çalışmalara rastlamak mümkündür.

A. İkiz Açık Hipotezini / Geleneksel Keynesyen Teoriyi Destekleyen Çalışmalar

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için “ikiz açık” ilişkisinin varlığını araştıran çalışmalardan örneğin, Abell (1990), Andersen (1990), Bernheim (1988), Bachman (1992), Bahmani Oskooee (1992), Islam (1998), Rault ve Afonso (2009), Salvatore (2006) ve Vamvoukas (1999) geleneksel (Keynesyen) açık ekonomi hipotezini ampirik olarak destekleyen çalışmalardır.

Vamvoukas (1999), Lau ve Tang (2009) BA'nın CA üzerine doğrudan bir nedensellik etkisinin olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Eşanlı denklem sistemleri çerçevesinde Zietz ve Pemberton (1990) BA'nın CA üzerindeki etkisini, artan ithalattan kaynaklandığını göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri için 1979-1985 dönemi için (VAR) modelini kullanan Abell (1990) BA'nın ticaret açığını dolaylı olarak etkilediğini tespit etmiştir. Birincil bağlantı kümesi, BA'dan yüksek faiz oranına, yabancı sermaye girişlerine, döviz kurunun değerine ve son olarak ticaret açığına olan nedenselliği içermektedir.

Toda Yamamoto nedenselliğini kullanan Lau ve Haw (2003) BA'larının nedensel zincirinin bir versiyonunu desteklemesi durumunda, Tayland'da hem dolaylı hem de dolaysız olarak cari hesabın bozulmasına yol açtığını tespit etmiştir. Osoro vd. (2014) Granger nedensellik testini kullanarak, BA'nın 1963-2012 döneminde Kenya'daki faiz oranı ve döviz kuruyla birlikte BA'nın CA üzerindeki dolaylı etkisini ortaya koymuştur. Tang (2015) genel bir denge perspektifinde tasarruf ve yatırımın davranış belirleyicilerini dikkate alıp BA'nın ABD için kısa vadeli faiz oranı ve reel gelir yoluyla CA'ya neden olduğunu tespit etmiştir.

Abbas vd. (2011) gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler örneğini kullanarak BA ve CA arasındaki ilişkiyi panel regresyonu ve vektör oto regresyonu kullanarak incelemiştir. Xie ve Chen (2014) 1980-2010 dönemi için 11 OECD ülkesinden oluşan bir örnekleme, Granger nedensellik testinde BA ve CA arasında iki yönlü bir nedensellik bulmuştur. Şengönül (2008) Türkiye için kısa dönemde cari işlemler açığı ve bütçe açığı ile uzun dönemde de net tasarruf arasındaki ikiz açığı desteklemektedir. Acaravcı ve Öztürk (2008) 1987-2005 döneminde Türkiye için, RDH'yi reddetmekte ve BA ile cari hesap dengesizlikleri arasında uzun süreli bir ilişki olduğu sonucuna varmaktadır. Çalışmanın ampirik sonuçları nedensellik yönünün BA'dan CA'ya doğru olduğunu göstermektedir.

Sulikova vd. (2014) VECM modeliyle Baltık ülkeleri için ikiz açık hipotezini doğrulamaktadır. Piersanti (2000), OECD ülkeleri için iki denge, genel denge modelini optimize ederek pozitif bir ilişkide olduğunu teyit etmektedir. Chinn ve Prasad (2003) 18 sanayileşmiş ülke ve 71 gelişmekte olan ülke için kesit ve panel veri regresyonlarını uygulamasında, cari hesap dengelerinin kamu bütçesi dengeleri ve net dış varlık stokları ile pozitif korelasyonlu olduğu ortaya konmuş, gelişmekte olan ülkelerde cari denge ile finansal derinleşme pozitif, uluslararası ticaret açıklıkları ise negatif korelasyonlu bulunmuştur. Salvatore (2006) G7 ülkelerinin gecikmeli değişkenleri olan regresyonları uygularken, bütçe dengesinin cari hesap üzerindeki olumlu etkisini de teyit etmektedir. Beetsma vd. (2008) 14 Avrupa ülkesi için VAR panelini tahmin etmekte ve hükümet harcamalarındaki artışın dış dengeyi bozduğunu ortaya koymaktadır. Bussière vd. (2010) 33 OECD ülkesi için panel regresyonları uygulamakta ve benzer şekilde bütçe açığının cari hesabın önemli bir belirleyicisi olduğunu teyit etmektedir. Forte ve Magazzino (2013) 33 Avrupa ülkesi için sabit etkiler içeren bir panel veri modeli ve kronik bütçe açıklarının cari açık yarattığını ortaya koyan dinamik bir panel veri modelini tahmin etmektedir. Uçal ve Bölükbaş (2013) Türkiye için cari açıktan bütçe açığına doğru bir ilişki tespit etmiştir. Bölükbaş, Topal ve Hotunluoğlu (2018) 27 Avrupa Birliği üyesi ülke ve Türkiye için, Portekiz, Slovenya ve İsveç dışındaki diğer 25 ülkede ikiz açık sorununu doğrulamıştır.

Tablo 1. İkiz Açık Hipotezini / Geleneksel Keynesyen Teoriyi Destekleyen Çalışmalar

Yazar(lar)	Ülke	Dönem	Yöntem
Bernheim (1988)	ABD, Kanada, İngiltere, B. Almanya, Japonya, Meksika	1960-1984	Zaman Serisi, Yatay Kesit Analizi
Abell (1990)	ABD	1979-1985	VAR Model
Andersen (1990)	16 ülke grubu	1960-1989	Zaman Serisi, Engle-Granger İki Aşamalı Eşbütünleşme Testi
Zietz ve Pemberton (1990)	ABD	1972-1987	Eşanlı Denklem Modeli
Bachman (1992)	ABD	1974-1988	VAR Model
Bahmani Oskooee (1992)	ABD	1971-1989	Eşbütünleşme Analizi
Islam, 1998	Brezilya	1973-1991	Granger Nedensellik Testi
Vamvoukas (1999)	Yunanistan	1948-1994	Hata Düzeltme Modeli ve Granger Nedensellik Testi
Chinn ve Prasad (2003)	18 sanayileşmiş 71 gelişmekte olan ülke	1971-1995	Yatay Kesit Analizi, Panel Regresyon Analizi
Lau ve Haw (2003)	Malezya ve Tayland	1976-2000	Toda- Yamamoto Nedensellik Testi
Salvatore, 2006	G-7 Ülkeleri	1973-2005	Regresyon Analizi

Acaravcı ve Öztürk (2008)	Türkiye	1987-2005	ARDL Yaklaşımı
Beetsma vd. (2008)	14 AB ülkesi	1970-2004	Panel VAR Model
Şengönül (2008)	Türkiye	1994-2006	ARDL Yaklaşımı
Lau ve Tang (2009)	Kamboçya	1996-2006	Granger Nedensellik Testi
Rault ve Afonso, 2009	AB 15, AB 25	1970-2007	Dengesiz Panel Veri Analizi, Granger Nedensellik Testi
Bussière vd. (2010)	33 OECD ülkesi AB katılım ülkeleri	1980-2002 1995-2002	Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM)
Abbas vd. (2011)	30 gelişmiş ülke 58 gelişmekte olan ülke	1970-2007	Panel VAR Model
Forte ve Magazzino (2013)	33 AB ülkesi	1970-2010	Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM), Granger Nedensellik Testi
Uçal ve Bölükbaş (2013)	Türkiye	1996-2010	Johansen Eşbütünlük Analizi
Osoro vd. (2014)	Kenya	1963-2012	Hata Düzeltme Modeli
Sulikova vd. (2014)	Estonya, Letonya, Litvanya	1992-2010	Vektör Hata Düzeltme Modeli, Granger Nedensellik Testi
Xie ve Chen (2014)	11 OECD ülkesi	1980-2010	Panel Granger Nedensellik Testi
Tang (2015)	ABD	1970-2011	Granger Nedensellik Testi
Sinicakova vd. (2017)	28 AB ülkesi	2000-2014	Panel Granger Nedensellik Analizi
Bölükbaş, Topal ve Hotunluoğlu (2018)	27 AB Üyesi Ülke ve Türkiye	2002-2014	Panel Granger Nedensellik Analizi
Panouis ve Koukouritakis (2020)	Portekiz, İtalya, İspanya ve Yunanistan	1999-2017	Panel Eşbütünlük Analizi, Granger Nedensellik Testi
Furceri ve Zdzienicka (2020)	114 gelişmekte olan ülke	1990-2015	Dengesiz Panel Veri Analizi

Kaynak: Tablo yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Sinicakova vd. (2017) Granger nedensellik testini kullanarak beş AB ülkesinde (Hollanda, Yunanistan, İtalya, Portekiz, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Hırvatistan) geleneksel ikiz açık hipotezini doğrulamıştır. Söz konusu çalışmada PIIGS ülkeleri ayrıca ele alınmış ve ikiz açık sorununun bu ülke grubu için geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Panousis ve Koukouritakis (2020) 1999-2017 dönemi için Portekiz, İtalya, İspanya ve Yunanistan için İAH'yi yalnızca İtalya ve Yunanistan'da destekleyen kanıtlara ulaşmıştır. Furceri ve Zdzienicka (2020) gelişmekte olan ekonomilerdeki ikiz açıkların varlığı ve büyüklüğüne ilişkin kanıtlar sunmaktadır.

B. İkiz Açıkları Reddeden/ Ricardocu Denklik Hipotezini Destekleyen Çalışmalar

RDH'in teorik paradigması, Enders ve Lee (1990) tarafından ampirik olarak desteklenmektedir. Temel olarak VECM ve Granger nedensellik testi kullanan ampirik çalışmalar bütçe dengesi ile cari işlemler dengesi arasında pozitif ilişki olmadığı sonucuna varmıştır (Kouassi vd. 2004). Corsetti ve Muller (2006) Yapısal VAR ile ABD ve Avustralya'da bütçe dengesinin dış dengedeki sınırlı etkisini ortaya koymaktadır. Kim ve Roubini (2008), Muller (2008) tahmin edilen VAR'ın cari hesap bakiyesinin bir bütçe açığı şokundan sonra fazlaya yol açtığını ortaya koyması nedeniyle, ABD'deki ikiz açık farkını teyit etmektedir. Algieri (2013), Granger nedensellik testi ile PIIGS ülkelerindeki ikiz açıkları test etmekte ve bütçe dengesi ile cari hesap arasında net bir ilişki bulunmadığı sonucuna varmaktadır. Gabrisch (2011), Macaristan, Çek Cumhuriyeti ve Polonya için yaptığı çalışmanın tüm sonuçları ikiz açıklar hipotezini reddetmektedir.

Tablo 2. İkiz Açık Hipotezini Reddeden/ Ricardocu Denklik Hipotezini Destekleyen Çalışmalar

Yazar(lar)	Ülke	Dönem	Yöntem
Miller ve Russek (1989)	ABD	1946-1971	Eşbütünleşme Analizi, Granger Nedensellik Testi
Bovenberg ve Evans (1990)	ABD	1950-1979	Regresyon Analizi
Haug (1990)	ABD	1929-1985	Regresyon Analizi
Enders ve Lee (1990)	ABD	1947-1987	VAR Model
Normandin (1999)	Kanada, ABD	1950-1992	GMM, Granger Nedensellik
Kouassi vd. (2004)	10 Gelişmiş ülke 10 Gelişmekte olan ülke	1969-1999	VAR Model, Granger Nedensellik
Garcia ve Ramajo (2004)	İspanya	1964-2000	İki Aşamalı En Küçük Kareler (2SLS) Yöntemi
Corsetti ve Muller (2006)	Avusturya, Kanada, İngiltere ve ABD	1980-2004	VAR Model
Kim ve Roubini (2008)	ABD	1973-2004	VAR Model
Muller (2008)	ABD	1973-2005	VAR Model
Aristovnik ve Djuric (2010)	30 AB ülkesi	1995-2008	En Küçük Kareler (OLS) Yöntemi
Gabrisch (2011)	Macaristan, Çek Cumhuriyeti, Polonya	1995-2010	GMM, Granger Nedensellik Testi
Algieri (2013)	PIIGS ülkeleri	1980-2012	Toda- Yamamoto Nedensellik Testi
Belke ve Dreger (2013)	11 AB ülkesi	1982-2008	Panel Eşbütünleşme Analizi
Gossé ve Serranito (2014)	21 OECD ülkesi	1974-2009	Panel Vektör Hata Düzeltme (VECM) Modeli
Caivano ve Coniglio (2016)	15 AB ülkesi	1974-2011	Panel Eşbütünleşme Analizi
Magazzino (2020)	ASEAN-6 ve ASEAN-10 ülkeleri	1980-2012	Panel Eşbütünleşme Analizi, Granger Nedensellik Testi

Kaynak: Tablo yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Belke ve Dreger (2013), 1982-2008 döneminde, Güney Avrupa ülkelerinde (başta Yunanistan, İspanya ve Portekiz) uzun dönemde kamu borçları/GSYİH oranı ve cari işlemler dengesi arasında negatif bir ilişki saptamıştır. Gossé ve Serranito (2014) de benzer bir sonuç bulmuştur. Aristovnik ve Djuric (2010) mali hesaplar ve cari işlemler dengesi arasında zayıf bir ilişki olduğunu ve AB üye ülkeleri için İAH'nin reddedildiğini göstermektedir. Bovenberg ve Evans (1990), Miller ve Russek (1989), Haug (1990) ve Enders ve Lee (1990) RHD'yi destekleyen bulgulara ulaşmışlardır. Magazzino'nun (2020), hem ASEAN-6 hem de ASEAN-10 ülkeleri için yaptığı analizde, ASEAN-10 ülkesinden beşinde (Brunei, Kamboçya, Filipinler, Vietnam ve Tayland) RDH doğrulanmıştır.

C. Bütçe Açığı ve Cari Açık Arasında Ters/Çift Yönlü İlişkiyi Destekleyen Çalışmalar

İAH ve RDH'den başka, ampirik literatür, CA'dan BA'ye ters yönlü nedenselliği de desteklemektedir. Cari hesaptaki bozulma, ekonomik büyümenin daha yavaş gerçekleşmesine neden olmakta ve bu nedenle BA'yı, düşen ihracattan etkilenen sektörlere yapılan harcamalar nedeniyle bir gelir kaybıyla artırmaktadır (Kouassi vd., 2004).

Darrat (1988), Saysombath ve Kyophilavong (2013), BA ve CA arasında çift yönlü nedensellik ya da ters nedensellik etkisini desteklemektedir. Öte yandan, çeşitli yazarlar, örneğin Anoruo ve Ramchander (1998), Marinheiro (2008) dış ve iç açık arasındaki ters yönlü ilişkinin olduğuna dair bulgulara ulaşmışlardır. Bu ilişki daha önceki yıllarda Summers (1988) tarafından "cari hesap hedeflemesi"

olarak adlandırılmıştır. Cari hesaplardaki bozulma diğer şartlar sabitken büyük olasılıkla ekonomik büyümeyi yavaşlatacak, vergi gelirleri düşecek ve bu durum bütçe açığını artıracaktır.

Sinicakova vd. (2017) AB ülkelerinin tamamına yönelik yaptığı çalışmada Belçika, Finlandiya, Fransa, İrlanda, Malta ve Romanya'da cari hesap hedeflemesi bulunduğunu ortaya koymuştur. İspanya ve Macaristan'da ise çift yönlü nedensellik gözlemlenmiştir. Çift yönlü nedenselliğin varlığı, gerçek bir kısır döngü olarak kabul edilmekte ve pratikte en karmaşık durum olarak görülmektedir.

Tablo 3. Bütçe Açığı ve Cari Açık Arasında Ters/Çift Yönlü İlişkiyi Destekleyen Çalışmalar

Yazar(lar)	Ülke	Dönem	Yöntem
Darrat (1988)	ABD	1960-1974	Granger Nedensellik Testi
Khalid ve Guan (1999)	ABD, İngiltere, Fransa, Kanada, Avustralya, Hindistan, Endonezya, Pakistan, Meksika, Mısır	1950-1994	Panel Eşbütünleşme Analizi
Anoruo ve Ramchander (1998)	Hindistan, Endonezya, Malezya, Kore, Filipinler	1957-1993	VAR Model, Granger Nedensellik Testi
Aikswani (2000)	Suudi Arabistan	1970-1999	Vektör Hata Düzeltme Modeli
Kouassi vd. (2004)	10 Gelişmiş ülke 10 Gelişmekte olan ülke	1969-1999	VAR Model, Granger Nedensellik
Kim ve Roubini (2008)	ABD	1973-2004	VAR Model
Marinheiro (2008)	Mısır	1974-1989	Granger Nedensellik Testi
Saysombath ve Kyophilavong (2013)	Laos	1980-2010	SVAR, Granger Nedensellik Testi
Sinicakova vd. (2017)	28 AB ülkesi	2000-2014	Panel Granger Nedensellik Analizi
Ahmad ve Aworinde (2019)	12 Afrika ülkesi	1980-2018	Panel Nedensellik Testi

Kaynak: Tablo yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Kim ve Roubini (2008) de bütçe açığı üzerindeki olumlu özel tasarruf-yatırım dengesinin hâkimiyeti nedeniyle kısa vadede bütçe ve cari işlemler açığı arasındaki ters bir ilişkiyi “İkiz İraksama” olarak adlandırmıştır. Ahmad ve Aworinde (2019), 12 Afrika ülkesi için yaptıkları panel nedensellik testi sonucunda, ülkelerdeki ikiz açıkların çift yönlü nedenselliğinin kanıtlarını ortaya koymuştur.

D. Belirli Koşullar Altında İkiz Açığı Destekleyen Çalışmalar

Literatürde sadece belirli koşullar altında ikiz açıkları doğrulayan ampirik araştırmalar da mevcuttur. Nickel ve Tudyka (2014), hükümet harcama şoklarının ticaret dengesi üzerindeki etkisinin negatif olduğunu (ikiz açıkların teyit edildiğini) ancak belli bir kamu borcu seviyesinin (pozitif sapmanın ortaya çıktığı) ötesinde olumlu bir etki yarattığını ortaya koymaktadır. Holmes (2011), bütçe dengesi ile cari hesap arasındaki ilişkiyi inceleyerek sadece bütçe bakiyesinin belirli bir eşik değerini geçmesi durumunda ikiz açıkların teyit edildiğini tespit etmiştir.

Sinicakova vd. (2017) eşik panel veri modelini kullanarak, araştırma yapılan ülkelerdeki potansiyel ikiz açıklarla ilgili iki önemli eşığı hesaplamışlardır. Kamu borçlarının GSYİH'ya oranı %30,688'den daha düşük ülkelerde, ikiz açık (Bulgaristan, Estonya, Letonya, Litvanya ve Lüksemburg) bulunmamaktadır. Ricardian denkliğinin esas olarak bu ülkelerde geçerli olduğu görülmektedir. %30.688 ile %98.126 arasında kamu borcu/GSYİH'ya sahip olan ülkeler, ikiz açık

riskine maruz kalmaktadır. Uzun vadede %98,126'nın üzerinde (Yunanistan, İtalya ve Portekiz) kamu borcu/GSYİH olan ülkeler, yüksek ve kalıcı ikiz dengesizlik sorunu yaşamaktadır. Bu nedenle, yakınsama kriterlerinin tekrar gözden geçirilmesi ve en azından kamu borcuna ilişkin kriterin %30'a düşürülmesi önerilmektedir.

Bolat vd. (2011) Türkiye için ikiz açıklar arasında uzun süreli bir ilişki olmadığı ancak kısa vadede güçlü bir pozitif ilişki olduğu sonucuna varmıştır.

Tablo 4. Belirli Koşullar Altında İkiz Açığı Destekleyen Çalışmalar

Yazar(lar)	Ülke	Dönem	Yöntem
Agenor vd. (1997)	Türkiye	1980-1995	VAR Model
Holmes (2011)	ABD	1947-2009	VAR Model
Bolat vd. (2011)	Türkiye	1998-2010	Sınır Testi Yaklaşımı
Nickel ve Tudyka (2014)	17 AB ülkesi	1970-2010	Panel VAR Model
Sinicakova vd. (2017)	28 AB ülkesi	2000-2014	Panel Granger Nedensellik Analizi
Afonso vd. (2018)	193 ülke	1980-2016	GMM
Bilman ve Karaoğlan (2020)	25 OECD ülkesi	2005-2016	Non-linear Panel Eşik Modeli

Kaynak: Tablo yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Agenor vd. (1997) kamu harcamalarına ve sermaye girişlerine yönelik pozitif şokların reel döviz kurunun geçici bileşenini desteklediğini gösterirken, faiz oranındaki değişimin pozitif bir şokunun sermaye girişlerine yol açtığını ve reel döviz kurunun değerlenmesine neden olduğunu ortaya koymuşlardır. Yine Bolat vd (2014)'ten aktarılan Kırmacı ve Özçelik (1999) net kısa vadeli sermaye akımlarının etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, sermaye girişlerinin faiz oranlarını geçici olarak düşürdüğü ve yatırımları ve ekonomik büyümeyi teşvik ettiği sonucuna ulaşmışlardır.

Afonso vd. (2018) mali kuralların yokluğunda, ikiz açık hipotezinin doğrulandığı, ancak mali kuralların varlığı durumunda, bütçe dengesinin cari işlemler dengesi üzerindeki etkisinin büyük ölçüde azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Bilman ve Karaoğlan (2020) bütçe açığı ile ticaret dengesi arasında, reel faiz oranlarında kritik bir eşik seviyesinden kaynaklanan doğrusal olmayan bir ilişkinin var olduğunu tespit etmişlerdir. Buna göre, ikiz açık hipotezi yalnızca düşük reel faiz rejimi altında geçerli olmakta, yani bütçe açıklarındaki artışlar, reel faiz oranının eşik seviyesinin altına düştüğünde ticaret dengesinde bozulmalara neden olmaktadır.

III. VERİ SETİ VE EKONOMETRİK YÖNTEM

Ele alınan veri seti, IMF ve OECD tarafından yayınlanan "Economic Outlook" serileri ve interaktif veri sorgulamalarına dayalı olarak elde edilmiştir. Dönem olarak Türkiye dışındaki ülkelerin AB üyeliklerinin ilk yılından başlamakta 1986-2018 aralığında 33 yıllık bir süreci kapsamaktadır. Ancak ilgili yıl aralığında birimlere ait eksik gözlemler bulunduğu ve gözlem eksiklikleri rasgele dağılım gösterdiğinden, uygulama dengesiz panel veri kısıtı altında gerçekleştirilmiştir. Verilere ait özet değerler ele alındıktan sonra, zaman boyutunun yeterli uzunlukta olması dolayısıyla literatürde genel kabul gören yapıya uygun olarak modellemede rassal etkiler tahmincileri kullanılmıştır. Bu yaklaşımla birlikte verilere yatay kesit bağımlılık testleri ardından birim kök testleri uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre seriler durağan kabul edilmemiş, durağan olmayan serilere uygun kısa ve uzun

dönem katsayı tahminleri ile hem tüm panelde hem de tek tek birimlere ait katsayılar ortaya konmuştur. Buna ek olarak uzun dönem katsayısını bir kez de Sistem GMM ile tahminlenerek panelin tamamı için sonuç kıyaslamalı olarak ortaya konmuştur.

A. Model Tahmini ve Bulgular

Ülkelere ait verilerin özet değerleri Tablo 5’te görüldüğü gibidir.

Tablo 5. Özet Veri Değerleri

R-sq: within: 0.0078 between: 0.4335 overall: 0.226	$cor(u_i, Xb)$ =0	Wald $\chi^2(4)=2,63$ Prob $\chi^2=0,0260$	theta min=0.1129 max=0.1542 %5=0.1129 %95=0.1542 median=0.1486		%95 güven aralığı
ca	Katsayı	Std. Hata	z	P> z 	
ba	-0,103	0,0638	-1,62	0,105	-0,228 0,021
_cons	-2,435	1,150	-2,12	0,034	-4,689 -0,180
rho_ar: 0.843 sigma_u: 1,368 sigma_e:2,246 rho_fov: 0,270					
modified Bhargava et al. Durbin-Watson = 0.350 Baltagi-Wu LBI = 0.465					

Tablo 5’e bakıldığında; olasılık değeri 0,05’ten küçük olduğundan Wald testinin anlamlı olduğu yani regresyonun geçerli olduğu sonucuna varılır. Regresyon için tahminlenen katsayılar, bütçe açığını temsil eden bb değişkenine ait katsayının anlamlı olmadığı olasılık değerine (p) bakıldığında görülmektedir. Ancak bu durumun modelde yer alan tüm birimler için ayrı ayrı geçerli olup olmadığı ve panel dinamik bir yaklaşımla ele alındığında ulaşılabilecek dirençli katsayı sonuçları iki değişken arasındaki ilişkinin daha net ortaya konmasını sağlayacağından uygulanan test yalnızca otokorelasyon açısından değerlendirilmiştir. Modelde tahminlenen otokorelasyon katsayısı 0,46’dır. Bununla birlikte DW ve Baltagi-Wu LBI değerlerinin her ikisi de 2’den küçüktür. Dolayısıyla H_0 reddedilir. Bu durumda modelde otokorelasyon olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

1. Yatay Kesit Bağımlılığının Araştırılması

Dengesiz panel verilerde uygulanabilecek yatay kesit bağımlılığı testlerinde özellikle Ditzgen (2019) tarafından geliştirilen test sağlamalı bir test olması açısından öne çıkmaktadır. Bu test heterojen eğilimlere izin vermektedir. Testte kesitsel bağımlılık, üretilen alfa (α) değeri ile yorumlanmaktadır. Eğer α değeri 0,5’in üzerindeyse güçlü bir yatay kesit bağımlılığından söz edilmektedir (Chudick vd., 2011). Ayrıca Pesaran (2015) tarafından üretilen zayıf yatay kesit bağımlılığı testi ile de üretilen α değerinin doğruluğu sınanmış olur.

Tablo 6a verilere ilişkin üretilmiş olan α değerleri görülmektedir.

Tablo 6a. Yatay Kesit Bağımlılığı α Değerleri

Değişkenler	α Değeri	Std. Sapma	%95 Güven Aralığı
ca	0,99	0,09	0.807-1.188
bb	1,013	0,237	0.546-1,479

$0,5 \leq \alpha < 1$ ise güçlü yatay kesit bağımlılığını gösterir.

Tablo 6a'da görüldüğü gibi her iki değişkenin de α değerleri 0,5'den büyük ve güven aralığı içerisindedir. Bunun anlamı seriler arasında güçlü yatay kesit bağımlılığı olduğudur. Testin ikinci aşaması olan Pesaran (2015) testi ile α değerlerinin sağlanması yapılmaktadır. Değerler Tablo 6b'de görülmektedir.

Tablo 6b. Zayıf Yatay Kesit Bağımlılığı için Pesaran (2015) Testi

Değişkenler	Yatay Kesit Bağımlılık	p	N	T
ca	8,117	0,0000	6	24
ba	4,038	0,0000	6	19

H_0 = Hata terimleri arasında zayıf yatay kesit bağımlılığı vardır.

Tablo 6b'ye göre α değerleri doğrulanmakta ve güçlü yatay kesit bağımlılığının varlığı kabul edilmektedir. Çalışmaya dahil edilen altı ülkeden beşinin aynı birlik içerisinde olması, aynı politikalara maruz kalmaları ve 2008 krizi ile birlikte altı ülkenin makro ekonomik göstergelerinin paralellik taşıması bu noktada yatay kesit bağımlılığını güçlendiren unsur olarak düşünülebilir.

Yatay kesit bağımlılığı bulunan serilerde dikkat edilmesi gereken nokta ikinci nesil birim kök testlerinin uygulanmasının gerekliliğidir.

2. Panel Birim Kök Testi

İkinci nesil birim kök testlerinden Pesaran (2007), birimler arası korelasyonu yani yatay kesit bağımlılığını ortadan kaldırabilmek için standart genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) regresyonlarının, gecikmeli düzeyde kesit ortalamaları ve serilerin birinci farkları alınarak genişletildiği basit bir alternatif ortaya koymuştur. Bunlar yatay kesitsel olarak genişletilmiş istatistiklerdir (Cross-sectionally Augmented Dickey-Fuller/CADF) (Pesaran, 2007: 266). Söz konusu istatistiğin ifadesi 2 nolu denklemdeki gibidir (Yerdelen Tatoğlu, 2012:224).

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + \rho_i^* Y_{it-1} + d_0 \bar{Y}_{t-1} + \sum_{j=0}^p d_{j+1} \Delta \bar{Y}_{t-j} + \sum_{k=1}^p \sigma_k \Delta Y_{i,t-k} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Pesaran (2007)'in bu testi gözlem eksikliğinin bulunduğu serilerde yalnızca $Z(t\text{-bar})$ değerini hesaplamaktadır. Elde edilen değerler Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Pesaran Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Z(t-bar)	P
ca (düzey)	-1,570	0,058
ba (düzey)	-1,393	0,082

H_0 : seri durağan değildir (Seriye ait birim kök vardır).

Tablo 7’de hem cari açık (ca) hem de bütçe açığına (ba) ilişkin birim kök testleri yapılmıştır. Değerlere bakıldığında %90 güven aralığında değişkenler düzeyde durağan kabul edilmiştir. Bu durumda değişkenler arası kısa ve uzun dönemli ilişkinin incelenmesi için modellemeye geçilmiştir.

3. Kısa ve Uzun Dönemli Katsayıların Tahmini

Çalışmada ele alınan değişkenlerin kısa ve uzun dönemli katsayı tahminlerinin araştırılması, aralarındaki ilişkiyi anlamamız açısından önemlidir. Bu nedenle Pesaran, Shin ve Smith (1999) tarafından önerilen Havuzlanmış Ortalama Grup Tahmincisi yaklaşımı ile tahminleme yapmak anlamlı olacaktır. Bu yöntemde özellikle yatay kesit bağımlılığı içeren ve durağan olmayan panel veri analizlerinde tahmincilerin tutarlılığı daha güçlüdür. Uzun dönem parametresi 3 nolu eşitlikle tahmin edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 273):

$$\Delta Y_{it} = \phi_i (Y_{it-1} - \theta' X_{it-1}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij}^* \Delta Y_{it-j} + \sum_{j=0}^{p-1} \delta_{ij} \Delta X_{it-j} + \mu_i + e_{it} \quad (3)$$

Denklemden ϕ uzun dönem parametresi olup homojenlik taşımaktadır. Ancak diğer parametrelere bakıldığında her bir parametrenin birimlere göre değer aldığı görülmektedir. Buna göre test sonuçları Tablo 9’da görülmektedir.

Tablo 9. Havuzlanmış Ortalama Grup Tahmincisi (Ortalama)

Ortalama Grup Tahmincisi						
D.ca		Katsayı	Std. Hata	z	P> z	Güven Aralığı (%95)
ec	ba	1,045	0,211	4,93	0,000	0,629/1,460
Sr	ec	0,181	0,054	3,36	0,001	0,075/0,288
	ba	-0,228	0,144	-1,58	0,114	-0,510/0,054
	sabit	-0,161	0,107	-1,50	0,133	-0,372/0,049

Tablo 9’da görülen değerlere göre hata düzeltme parametresi (0,181) pozitif ve anlamlıdır. Dolayısıyla cari açık ve bütçe açığı arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir. Buna göre serilerin durağan olmamasından kaynaklanan kısa dönem sapmaların %18’i bir sonraki dönemde düzelecek ve her bir dönemde uzun dönem dengesine bir önceki dönemin %18’i kadar yaklaşılacaktır. Ayrıca ba değişkeninin uzun dönem katsayısı 1,04 olarak belirlenmiştir ve olasılık değerine baktığımızda anlamlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla uzun dönemde bütçe açığında meydana gelen %1’lik artış cari açığı %1,04 oranında artıracaktır. Ancak değişkenin kısa dönem parametresi (-0,228) anlamsızdır.

Test değerlerine her birim için bakıldığında Tablo 10’daki sonuçlara ulaşılır.

Tablo 10. Birimler İçin Havuzlanmış Ortalama Grup Tahmincisi

D.cab		Katsayı	Std. Hata	Z	P> z	Güven Aralığı (%95)
ec	ba	1,045	0,211	4,93	0,000	0,629/1,460
Portekiz	ec	0,065	0,070	0,92	0,355	-0,073/0,204
	ba D1	0,055	0,167	0,33	0,739	-0,271/0,383
	Sabit	-0,215	0,380	-0,57	0,572	-0,960/0,530
İrlanda	ec	0,207	0,080	2,56	0,010	0,048/0,365
	ba D1	-0,002	0,106	-0,02	0,981	-0,211/0,206
	Sabit	-0,386	0,692	-0,56	0,577	-1,744/0,971
İtalya	ec	0,112	0,061	2,00	0,046	0,002/0,242

	ba D1	-0,048	0,178	-0,27	0,786	-0,397/0,300
	Sabit	-0,494	0,345	-1,43	0,153	-1,172/0,183
Yunanistan	ec	0,425	0,110	3,86	0,000	0,209/0,642
	ba D1	-0,019	0,168	-0,11	0,909	-0,350/0,311
	Sabit	0,198	0,673	0,29	0,768	-1,121/1,518
İspanya	ec	0,192	0,053	3,58	0,000	0,086/0,297
	ba D1	-0,595	0,155	-3,83	0,000	-0,899/-0,290
	Sabit	-0,139	0,349	-0,40	0,689	-0,824/0,545
Türkiye	ec	0,077	0,070	1,10	0,270	-0,605/0,216
	ba D1	-0,758	0,188	-4,02	0,000	-1,127/-0,388
	Sabit	0,067	0,390	0,17	0,862	-0,697/0,833

Tablo 10'da görülen uzun dönem parametresi daha önce yorumlanmıştır. Bu tabloda birimlere ait katsayılar da yer almaktadır. İspanya ve Türkiye için kısa dönem katsayıları olasılık değerlerine bakıldığında anlamlı görünse de negatif değer taşımaları (sırasıyla -0,59 ve -0,75) literatüre ters düşmektedir. Değişkenlerin uzun dönem ilişkilerinde, hata düzeltme katsayılarının İrlanda, İtalya, Yunanistan ve İspanya için anlamlı olduğu görülmektedir. Kısa dönemde bütçe açığında meydana gelen sapmaların bir sonraki dönemde dengeye yaklaşma hızları İrlanda için %2, İtalya için %11, Yunanistan için %4 ve İspanya için %19'dur. Bununla birlikte Portekiz için kısa ve uzun dönemde anlamlı bir ilişkiden söz etmek mümkün görünmemektedir.

Genel olarak ele alınan 1986-2018 yılları aralığında kısa dönemde ülkeler için iki değişken arasında anlamlı bir ilişkiye ratlanamamıştır. Uzun dönemde ise Türkiye ve Portekiz dışında diğer dört ülkede (İrlanda, İtalya, Yunanistan ve İspanya) anlamlı ilişkinin olduğu ortaya konmuştur.

SONUÇ

2008 Küresel Krizi ile birlikte birçok AB ülkesinde borç krizlerinin patlak vermesi, AB içindeki ekonomik dengesizlikler konusundaki tartışmaların genişlemesine yol açmıştır. Avro Bölgesi'nin en kırılgan ekonomileri olarak görülen ve krizi ağır biçimde yüklenmek zorunda kalan PIIGS ülkeleri literatürde yerini almıştır.

2008 Küresel Krizi sonrası Türkiye'nin bütçe açığında nispeten bir iyileşme görülse de giderek artan cari açık sorunu ile karşı karşıya kalınmıştır. Bu durum açıkça göstermektedir ki sadece bütçe açığını azaltmaya yönelik politikalar cari açık sorununu çözmek için yetersiz kalmaktadır. Meselenin mutlaka faiz, kur politikası ve dış ticaret politikaları ile birlikte ele alınması ve desteklenmesi aciliyetini sürdürmektedir.

Bu çalışmanın amacı; Türkiye ve PIIGS ülkelerinde ikiz açıklardan bahsetmenin mümkün olup olmadığını tartışmaktır. Literatürde PIIGS-Türkiye yakınsama çalışmalarının varlığı, çalışma konusunun İkiz Açık Teorisi bağlamında tartışılarak ampirik çalışmaların literatür yönüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu amaçla çalışmanın ilk bölümünde Teori, hipotezi açıklayan Keynesyen ve Ricardocu yaklaşımlarla birlikte ele alınmıştır. Ardından konuyu farklı ülke gruplarıyla ele alan ampirik çalışmalara yer verilmiştir. Son olarak Türkiye ve PIIGS ülkeleri için ikiz açık hipotezi test edilmiştir.

Bu çalışma, 1986-2018 dönemi için Türkiye ve PIIGS (Portekiz, İrlanda, İtalya, Gecce, İspanya) için İkiz Açık Hipotezi'nin geçerliliğini test etmektedir.

Ülkeler için 33 yıllık verilerde rastgele dağılım gösteren eksik gözlemler bulunmaktadır. Bu nedenle çalışma dengesiz panel veri analizine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Veri koşullarına uygun olarak otokorelasyon ve birim kök testlerinin ardından kısa ve uzun dönem katsayılarının tahmini için Pooled Mean Group Estimators (PMGs) kullanılmıştır. Çalışmada ele alınan altı ülke için bütçe açığı ve cari açık arasında kısa dönemde anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Ele alınan ülkelerden Türkiye ve Portekiz için bütçe açığı ve cari açık arasında uzun dönemde de İkiz Açık Hipotezi'nin geçerli olmadığı görülmüştür. İspanya, İrlanda, İtalya ve Yunanistan için bakıldığında, değişkenler arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki saptanmış ve bu ülkeler için ikiz açığın varlığı ortaya konmuştur. Panel ortalamasına göre bu ülkelerde uzun dönemde bütçe açığında meydana gelecek %1'lik bir artış cari açığı ortalama olarak %1,04 oranında artıracaktır. Hesaplanan bu esneklik oranları dikkate alındığında politika yapıcıların uzun dönemli kararlarında ortaya çıkan bu ilişkiyi göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Hata düzeltme katsayılarına göre bütçe açıklarında kısa dönemde yaşanan sapmaların uzun dönem dengesine yaklaşma hızları çok yüksek değildir. Örneğin Yunanistan için %4 olan bu hız, her dönem %4 düzeltme ile 25 dönemde uzun dönem dengesinin sağlanacağı anlamına gelmemektedir. Yunanistan için her yıl bir önceki dönemden kalan dengesizliğin %4'ünün giderileceği anlamına gelmektedir. Bunun anlamı; kısa dönemde bütçe açığında ortaya çıkan dengesizliklerin etkilerinin uzun vadede kümülatif olarak ekonomiye yansıtacağıdır. Benzer şekilde diğer ülkelere baktığımızda bu düzeltme hızının İrlanda için %2, İtalya için %11 ve İspanya için %19 olduğu görülmektedir.

Türkiye ve PIIGS ülkeleri için kamunun gelir-gider dengesinin kısa vadedeki durumu her ne kadar bir ikiz açık sorunu yaratmıyor gibi görünse de konuyla ilgili alınacak kararların uzun vadeli etkilerinin çok iyi düşünülmesi ve politika kararlarının sağlam bir plana oturtulması önem taşımaktadır. Çünkü özellikle kırılgan ekonomilerin yapısal sorunları ekonomik dengesizliklerdeki aktarım mekanizmalarının çok hızlı çalışmasına neden olmaktadır. Buradan yola çıkarak ekonomilerde kırılganlığa yol açan sorunların tespit edilmesinin öncelik taşıdığını söylemek mümkündür. Çalışma temelinde ele alındığında ortaya çıkan sonuçlar, kamu gelir-gider dengesizliğini gidermeye yönelik politikaların cari dengeyi sağlamaya yönelik etkisini de doğrulamıştır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Makalenin tüm süreçlerinde Yönetim ve Ekonomi Dergisi'nin araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hareket edilmiştir.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı

Yazarın herhangi bir kişi ya da kuruluş ile çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Abbas, S.M., Hegbe, J.B., Fatas, A., Mauro, P. & Velloso, R.C. (2011). Fiscal Policy And The Current Account. *IMF Economic Review*, 59, 603-629.
- Abell, J.D. (1990). Twin Deficits During the 1980s: An Empirical Investigation. *Journal of Macroeconomics*, 2(1), 81-96.
- Acaravcı, A. ve Öztürk, İ. (2008). Twin Deficits Phenomenon: Empirical Evidence From the ARDL Bound Test Approach for Turkey. *Bulletin of Statistics & Economics*, 2(A08), 57-64.
- Afonso, A., Huart, F., Jalles, J. T. & Stanek, P. L. (2018). Twin Deficits Revisited: A Role for Fiscal Institutions? REM Working Paper 031-2018, <https://ssrn.com/abstract=3142627> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3142627>, 02.01.2021.
- Agenor, P.R., McDermott, C.J. & Üçer, M. (1997). Fiscal imbalances, capital inflows, and the real exchange rate: The case of Turkey. *European Economic Review*, 41(3-5), 819-825.
- Ahmad, H. A. & Aworinde, O. B. (2020). Revisiting the twin deficits hypothesis: new evidence from nonlinear tests. *Applied Economics Letters*, 27(19), 1602-1606.
- Algieri, B. (2013). An Empirical Analysis of the Nexus Between External Balance and Government Budget Balance: The Case of the GIIPS Countries. *Economic Systems*, 37(2), 233-253.
- Alkswani, M. A. (2000). The Twin Deficits Phenomenon in Petroleum Economy: Evidence from Saudi Arabia. *Seventh Annual Conference, Economic Research Forum (ERF)*, 26-29 October, Amman, Jordan, <http://www.mafhoum.com/press2/79E15.pdf>, (15.04.2017).
- Andersen, P.S. (1990). "Developments in External and Internal Balances: A Selective and Eclectic Review". *Bank for International Settlements, Monetary and Economy Department. BIS Economic Papers* (29), <https://www.bis.org/publ/econ29.pdf>. (20.02.2018).
- Anoruo, E. & Ramchander, S. (1998). Current account and fiscal deficits: Evidence from five developing economies of Asia. *Journal of Asian Economics*, 9(3), 487-501.
- Aristovnik, A. & Djuric, S. (2010). Twin deficits and the Feldstein-Horioka puzzle: a comparison of the EU member states and candidate countries. *MPRA Paper No. 24149*, https://mpra.ub.uni-muenchen.de/24149/1/MPRA_paper_24149.pdf. (03.07.2018).
- Bachman, D.D (1992). Why Is the U. S. Current Account Deficit so Large? Evidence from Vector Autoregressions. *Southern Economic Journal*, 59(2), 232-240.
- Bahmani Oskooee, M. (1992). What Are the Long-Run Determinants of the U.S. Trade Balance? *Journal of Post Keynesian Economics*, 15(1), 85-97.
- Barro, J.R. (1989). The Ricardian Approach to Budget Deficits. *Journal Of Economic Perspectives*, 3(2), 37-54.
- Beetsma, R, Giuliodori, M., Klaassen, F. (2008). The effects of public spending shocks on trade balances and budget deficits in the European Union. *Journal of the European Economic Association*, 6(2-3), 414-423.
- Belke, A. H. & Dreger, C. (2011). Current Account Imbalances in the Euro Area: Catching Up or Competitiveness?. *Ruhr Economic Paper*. No: 241. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1776984, (16.11.2017).
- Bernheim, B.D. (1988). *Budget Deficits And The Balance Of Trade*. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdfplus/10.1086/tpe.2.20061771>. (12.12.2017).
- Bilman, M. E. & Karaoğlan, S. (2020). Does the twin deficit hypothesis hold in the OECD countries under different real interest rate regimes? *Journal of Policy Modeling*, 42(1), 205-215.
- Bolat, S., Belke, M. & Aras, O. (2011). Türkiye’de İkiz Açık Hipotezinin Geçerliliđi: Sınır Testi Yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, 161, 347-364.
- Bolat, S., Değirmen, S. & Şengönül, A. (2014). Does Triple Deficits Have (Un)Stable Causality For The EU Members? Evidence From Bootstrap-Corrected Causality Tests. *Procedia Economics and Finance*, 16, 603-612.
- Bovenberg, A. L. & Evans, O. (1990). National and Personal Saving in the United States: Measurement and Analysis of Recent Trends. *IMF Economic Review. Staff Papers*, 37(3), 636-669.
- Bölükbaş, M., Topal, M.H. & Hotunluoğlu, H. (2018). Testing Twin Deficit Hypotesis for EU-27 and Turkey: A Panel Granger Causality Approach Under Cross-sectional Dependence. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, XXI(4), 101-119.

- Bussière, M., Fratzscher, M. & Müller, G.J. (2004). Current Account Dynamics in OECD and EU Acceding Countries - an Intertemporal Approach. *ECB Working Paper No: 311*, <https://ssrn.com/abstract=515074>, (16.11.2017).
- Caivano, G. & Coniglio, N.D. (2016). Long-Run Drivers of Current Account Imbalances in the EU: the Role of Trade Openness. *University of Bari "Aldo Moro" Series Working Papers*, No: 03/2016, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2781929, (01.05.2018).
- Canale, R. R. & Marani, U. (2015). Current Account and Fiscal Imbalances in The Eurozone: Siamese Twins in an Asymmetrical Currency Union. *International Economics and Economic Policy*, 12, 189-203.
- Chinn, M. & Prasad, E.S. (2003). Medium-Term Determinants Of Current Accounts In Industrial And Developing Countries: An Empirical Exploration. *Journal of International Economics*, 59, 47-76.
- Corsetti, M. & Müller, J.G. (2006). Twin Deficits: Squaring Theory, Evidence And Common Sense. *Economic Policy*, 21(48), 598-638.
- Darrat, A.F. (1988). Have Large Budget Deficit Caused Rising Trade Deficit? *Southern Economic Journal*, 54(4), 879-887.
- Eğilmez, M. (2016). Üçüz Açık Çıktı Meydana. *Kendime Yazılar*, <http://www.mahfielmez.com/2016/10/ucuz-ack-ckt-meydana.html>, (06.06.2017).
- Enders W. & Lee, B.S. (1990). Current Account and Budget Deficits: Twins or Distant Cousins? *The Review of Economics and Statistics*, 72(3), 373-381.
- Forte, F. & Magazzino, C. (2013). Twin Deficits in the European Countries. *International Advances in Economic Research*, 19(3), 289-310.
- Furceri, D. & Zdzienicka, A. (2020). Twin Deficits in Developing Economies, Open Economies Review, 31, 1-23, <https://doi.org/10.1007/s11079-019-09575-1>, 03.01.2021.
- Gabrisch, H. (2011). On the Twin Deficits Hypothesis and the Import Propensity in Transition Countries. *IWH Discussion Papers, No. 20/2011*, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-201206114350>, (12.11.2017).
- Garcia, A. & Ramajo, J. (2004). Budget Deficit And Interest Rates: Empirical Evidence For Spain. *Applied Economics Letters*, 11(11), 715-718.
- Gengenbach, C., Urbain, J.P. & Westerlund, J. (2016). Error Correction Testing in Panels with Common Stochastic Trends. *Journal of Applied Econometrics*, 31, 982-1004.
- Gossé, J. B. & Serrano, F. (2014). Long-Run Determinants Of Current Accounts In OECD Countries: Lessons For Intra-European Imbalances. *Economic Modelling*, 38, 451-462.
- Haug, A. A. (1990). Ricardian Equivalence, Rational Expectations and the Permanent Income Hypothesis. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 22, 305-326.
- Holinski, N., Kool, C. J. M. & Muysken, J. (2010). Origins of Persistent Macroeconomic Imbalances in the Euro Area. *METEOR, Maastricht Research School Of Economics Of Technology And Organizations*, <https://cris.maastrichtuniversity.nl/portal/files/1503783/guid-8e25ff2c-0981-4dac-86fb-d9cfe0e94122-ASSET1.0>, (21.09.2018).
- Holmes, M. J. (2011). Threshold Cointegration and the Short-run Dynamics of Twin Deficit Behaviour. *Research in Economics*, 65(3), 271-277.
- Islam, M. F. (1998). Brazil's Twin Deficits: An Empirical Examination. *Atlantic Economic Journal*, 26(2), 121-128.
- Khalid, A.M. & Guan, T.W. (1999). Causality Tests of Budget and Current Account Deficits: Cross-country Comparisons. *Empirical Economics*, 24(3), 389-402.
- Kim, S. & Roubini, N. (2008). Twin Deficit or Twin Divergence? Fiscal Policy, Current Account and Real Exchange Rate in the U.S. *Journal of International Economics*, 74(2), 362-383.
- Kirmanoglu, H. & Ozcelik, O. (1999). The Effect of Short-Term Capital Inflow on the Turkish Economy, *Yapı Kredi Economic Review*, 10 (1), 27-34.
- Kouassi, E., Mougoué, M. & Kymn, K.O. (2004). Causality tests of the relationship between the twin deficits. *Empirical Economics*, 29(3), 503-525.
- Lau, E. & Haw, C.T. (2003). Transmission Mechanism of Twin Deficits Hypothesis: Evidence from Two Neighbouring Countries. *Inti Journal*, 1(3), 159-166.

- Lau, E. & Tang, T.C. (2009). Twin Deficits in Cambodia: an Empirical Study. *Economics Bulletin*, 29(4), 2783-2794.
- Magazzino, C. (2020). The twin deficits in the ASEAN countries. <https://doi.org/10.1007/s40844-020-00173-2>, 02.02.2021.
- Marinho, C. F. (2008). Ricardian Equivalence, Twin Deficits, and the Feldstein–Horioka Puzzle in Egypt. *Journal of Policy Modeling*, 30(6), 1041-1056.
- Miller, S.M. & Russek, F.S. (1989). Are The Twin Deficits Really Related?. *Contemporary Economic Policy*, 7(4), 91-115.
- Muller, G.J. (2008). Understanding the Dynamic Effects of Government Spending on Foreign Trade. *Journal of International Money and Finance*, 27(3), 345-371.
- Nickel, C. & Tudyka, A. (2014). Fiscal Stimulus in Times of High Debt: Reconsidering Multipliers and Twin Deficits. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46(7), 1313-1344.
- Normandin, M. (1999). Budget Deficit Persistence and the Twin Deficits Hypothesis. *Journal of International Economics*, 49(1), 171-193.
- Osoro, K.O., Gor, S.O. & Mbiti, M.L. (2014). The Twin Deficits and the Macroeconomic Variables in Kenya. *International Journal for Innovation Education and Research*, 2(9), 64-85.
- Rault, C. & Afonso, A. (2009). Bootstrap Panel Granger-Causality Between Government Budget and External Deficits for the EU. *Economic Bulletin*, 29(2), 1027-1034.
- Panousis, K.P. & Koukouritakis, M. (2020). Twin Deficits: Evidence From Portugal, Italy, Spain and Greece. *Intereconomics*, 55, 332-338, <https://doi.org/10.1007/s10272-020-0924-y>, 02.01.2021.
- Rosensweig, J.A. & Tallman E.W. (1993). Fiscal Policy and Trade Adjustment: Are The Deficits Really Twins? *Economic Inquiry*, XXXI, 580-594.
- Salvatore, D. (2006). Twin Deficits in the G-7 Countries and Global Structural Imbalances. *Journal of Policy Modeling*, 28(6), 701-712.
- Saysombath, P. & Kyophilavong, P. (2013). Budget Deficit and Real Exchange Rate: Further Evidence from Cointegration and Causality Test for in the Lao PDR. *World Applied Sciences Journal*, 28, 43-51.
- Shastri, S, Giri, A. K. & Mohapatra, G. (2017). Assessing the Triple Deficit Hypothesis for Major South Asian Countries: A Panel Data Analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 292-299.
- Sulikova, V., Sinicakova, M. & Horvath, D. (2014). Twin Deficits in Small Open Baltic Economies. *Panoeconomicus*, 2, 227-239.
- Summers, H. L. (1988). Tax Policy and International Competitiveness. In *International Aspects of Fiscal Policies*, 349-386, University of Chicago Press.
- Şengönül, A. (2008). Different Twin Deficit in Different Time Intervals: Evidence From Turkey. *Asian-African Journals of Economics and Econometrics*, 8(1), 29-42.
- Tang, T.C. (2015). General Equilibrium Perspective on Twin Deficits Hypothesis: An Empirical Study with US Results. *Journal Global Economic Review Perspectives on East Asian Economics and Industries*, 44(2), 184-201.
- Uçal, H. & Bölükbaş, M. (2013). The Role of Twin Deficit Problem in Sustainable Growth: An Econometric Analysis for Turkey. *Journal of Economic and Social Studies*, 3(2), 39-52.
- Vamvoukas, G.D. (1999). The Twin Deficits Phenomenon: Evidence from Greece. *Journal Applied Economics*, 31(9), 1093-1100.
- Yerdelen Tatoglu, F. (2012). İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı. Beta Basım A.Ş. İstanbul.
- Yerdelen Tatoglu, F. (2018). Panel Zaman Serileri Analizi Stata Uygulamalı (2.Baskı). Beta Basım A.Ş. İstanbul.
- Xie, Z. & Chen, S.W. (2014). Untangling the Causal Relationship Between Government Budget and Current Account Deficits in OECD Countries: Evidence from Bootstrap Panel Granger Causality. *International Review of Economics & Finance*, 31, 95-104.
- Zietz, J. & Pemberton, D.K. (1990). The US Budget and Trade Deficits: A Simultaneous Equation Model. *Southern Economic Journal*, 57(1), 23-34.

SUMMARY

The eruption of debt crises in many EU countries with the 2008 Global Crisis led to the widening of the debate on economic imbalances within the EU. PIIGS countries, which are seen as the most fragile economies of the Euro Zone and had to bear the crisis heavily, have taken their place in the literature.

After the 2008 Global Crisis, although Turkey's budget deficit showed a relative improvement, it was faced with the problem of increasing current account deficit. This clearly shows that policies aimed at reducing the budget deficit alone are insufficient to solve the current account deficit problem. The urgency of addressing and supporting the issue with interest, exchange rate policy and foreign trade policies continues.

The aim of this study is; discussion with the PIIGS countries in the literature to examine whether it was possible to mention the twin deficits in Turkey. In literature related to the presence of the PIIGS-Turkey convergence studies, discussed the issue of the lack of work in the context of twin deficit theory as empirical studies will contribute to the literature aspect. For this purpose, in the first part of the study, the twin deficit hypothesis is discussed together with the Keynesian and Ricardian approaches explaining the hypothesis. Then, empirical studies addressing the subject with different country groups are included. Finally twin deficit hypothesis for Turkey and PIIGS countries were tested.

This study tests validity of Twin Deficit Hypotesis for Turkey and PIIGS (Portugues, İreland, İtaly, Gerecee, Spain) for period 1986-2018. There are incomplete observations showing random distribution in 33 years of data for countries. For this reason, the study was carried out in accordance with the unbalanced panel data analysis. Following autocorrelation and unit root tests in accordance with the data conditions, we have used Pooled Mean Group Estimators (PMGs) for estimation of short and long term coefficients. For the six countries covered in the study, no significant relationship was found between the budget deficit and the current account deficit in the short run. It has been seen that the Twin Deficit Hypotesis is not valid in the long run between the budget deficit and the current account deficit for Turkey and Portugal, which are the countries considered. For Spain, Ireland, Italy and Greece, a significant long-term relationship was found between the variables and the existence of a twin deficit was revealed for these countries. According to the panel average, a 1% increase in the long-term budget deficit in these countries will increase the current account deficit by 1.04% on average. Considering these calculated flexibility rates, policy makers should consider this relationship in their long-term decisions. According to the error correction coefficients, the short-term deviations in budget deficits do not approach the long-term balance very quickly. For example, this rate of 4% for Greece does not mean that a long-term balance will be achieved in 25 terms with a 4% improvement in each term. For Greece, it means that 4% of the imbalance remaining from the previous period will be eliminated every year. This means; The short-term effects of the imbalances in the budget deficit will be reflected to the

economy cumulatively in the long-term. Similarly, when we look at other countries, it is seen that this recovery rate is 2% for Ireland, 11% for Italy and 19% for Spain.

Although the short-term situation of the income-expenditure balance of the public for Turkey and PIIGS countries does not seem to create a twin deficit problem, it is important that the long-term effects of the decisions to be taken on the subject are well thought out and that policy decisions are based on a solid plan. Because the structural problems of especially fragile economies cause the transmission mechanisms in economic imbalances to work very quickly. From this point of view, it is possible to say that identifying the problems that cause fragility in economies is a priority. The results, when considered on the basis of the study, also confirmed the effect of policies aimed at eliminating the public income-expenditure imbalance towards maintaining the current account balance.