

İkiz Açıklar Hipotezi: 169 Ülke Verileri ile Panel Veri Yaklaşımı

Mehmet ÇINAR¹, Eda PALYOŞ KONYA²

¹ Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, İİBF, mcinar@uludag.edu.tr. ORCID: 0000-0001-8441-243X

² Dr. Öğr. Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi, Hopa MYO, eda_palyos@artvin.edu.tr. ORCID: 0000-0002-1982-6078

Öz: İkiz açıklar, genel olarak ekonomide, bütçe açığı ile cari işlemler açığının bir arada yer aldığını ve bu iki değişkenin birbirini etkilediklerini ileri süren bir hipotezdir. Bu çalışmada da ikiz açıklar hipotezi 2000-2022 dönemi için verilerine ulaşılabilen 169 ülke çerçevesinde yeniden ele alınmıştır. Çalışmada statik ve dinamik panel veri analizleri bir arada kullanılmıştır. Rassal Etkiler Modelinin uygun model olduğu statik panel veri modellerinde cari açık ve bütçe açıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuştur. Panel VAR ve Panel Nedensellik analizlerinin yapıldığı dinamik panel veri yaklaşımında da statik panel veri analizi ile uyumlu sonuçlar elde edilmiştir. Etki-tepki fonksiyonu cari açık şoklarının bütçe açıkları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Özellikle de, bütçe açıklarında meydana gelen şokların cari açıklar üzerindeki etkisi elde edilen bulgular arasındadır. Son olarak panel nedensellik sonuçları iki değişken arasında çift yönlü nedensel bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sebeple, çalışma sonuçları, ilgili literatür ile genel olarak uyumlu sonuçlar üretmiş ve Keynesyen görüşün geçerli olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: İkiz Açıklar, Rassal Etkiler Modeli, Panel VAR, Panel Nedensellik.

Jel Kodları: B22, C23, C2

Twin Deficits Hypothesis: Panel Data Approach With 169 Countries

Abstract: Twin deficits are a hypothesis in an economy that suggests that the current account deficit and the budget deficit act together and that these two variables affect each other. In this study, the hypothesis of the twin deficits was reconsidered within the framework of the 169 countries, whose data were available for the period 2000-2022. In this study, static and dynamic panel data analysis were used together. A statistically significant and positive relation was found between the current deficit and budget deficits in static panel data models where Random Effects Model is the appropriate model. In the dynamic panel data approach where panel VAR and Panel Causality analyzes were performed, the results are consistent with static panel data analysis. Impulse-response function shows that current account deficit shocks are effective on budget deficits. particular, the effects of shocks in budget deficits on current account deficits are among the findings. Finally, panel causality results show that there is a bidirectional causal relationship between two variables. Therefore, the results of the study produced generally concordant results with the relevant literature and showed that the Keynesian view was valid.

Keywords: Twin Deficits, Random Effects Model, Panel VAR, Panel Causality.

Jel Codes: B22, C23, C2

Atıf: Çınar, M.; Konya, E. P. (2024). İkiz Açıklar Hipotezi: 169 Ülke Verileri ile Panel Veri Yaklaşımı, *Politik Ekonomik Kuram*, 8(4), 1105-1118. <https://doi.org/10.30586/pek.1496868>

Geliş Tarihi: 07.06.2024

Kabul Tarihi: 11.11.2024



Telif Hakkı: © 2024. (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Giriş

1980'li yıllarda ABD ekonomisi önemli ölçüde bir bütçe açığı sorunu yaşamıştır. Sonrasında yaşanan bu açığa, cari işlemler dengesinde meydana gelen yüksek açıklar da eklenmiştir. Bu dönemde ABD ekonomisinde, kamu harcamalarının artmasına bağlı

olarak oluşan bütçe açıkları ve dış ticaret açıklarının aynı yönde ilerlemeleri, bu iki açığın bazı iktisatçılarda "İkiz Açıklar" olarak ifade edilmesini sağlamıştır (Parkin, 2000, s. 848). Dolayısıyla o dönemden bu zamana, bütçe açıklarının cari işlemler dengesi açıkları ile beraber meydana gelmesi bu iki açık arasında bir nedenselliğin var olduğu kanısına yol açmasının yanı sıra birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomisini yakından ilgilendirmiştir.

Bu doğrultuda birçok ülkede bütçe açıkları ve cari açık arasında bir ilişkinin olup olmadığını ve şayet bu iki değişken arasında bir ilişkinin olması durumunda, ilişkilerinin neden kaynaklandığını tespit etmeye yönelik çok sayıda çalışma yapılmış ve hâlâ da yapılmaya devam etmektedir. Bu sebebi ikiz açıklar hipotezi ile ilgili olarak aşağıda da ifade edildiği gibi çeşitli görüşlerin ileri sürülmesidir.

Ekonomi literatüründe, çeşitli ekonomik yaklaşımlar bütçe açığı ve cari açık arasında bir ilişkinin var olup olmadığı konusunda farklı görüşler sergilemektedir. Bunlar temel olarak Keynesyen ve Ricardocu görüşler olarak sınıflandırılabilir. Ancak ileriki başlıklarda gösterildiği üzere zaman içerisinde farklı görüşler de ortaya atılmaktadır.

Bu çalışmada da bütçe açıkları ve cari işlemler açığı verilerine 2000-2022 dönemi için ulaşılabilen 169 ülke için panel veri analizi çerçevesinde ikiz açıklar hipotezi yeniden ele alınmıştır. 169 ülkenin seçilmesine karar verilirken herhangi bir ön değerlendirme veya kısıtlama konulmamıştır. Sadece verisine ulaşılabilen tüm ülkeler kullanılmıştır. Böylece çalışmanın alana temel katkılarından ikisi gerçekleştirilmiş olacaktır. Bunlardan birincisi zaman döneminin 22 yıl olarak uzun bir zaman dönemini içermesi sebebiyle, ilgili değişkenler arasındaki birim ve/veya zaman etkiler dikkate alınabilecektir. İkincisi ise çalışmada kullanılan ülkeler belirli bir grup, bölge veya iş birliği olmaması ilgili ülkelerdeki ticari, siyasal ve politik bağımlılığın etkilerini azaltmakta ve ülkelerin heterojen bir yapıyla çalışma dâhil edilmesini sağlamaktadır. Bu çerçevede çalışmamız, 2000-2022 dönemi için verisine ulaşılan 169 dünya ülkesi perspektifinde ikiz açıklar hipotezini yeniden ele almıştır.

Çalışmanın yapısını şu şekilde özetlenebilmektedir. İkinci kısımda İkiz açıklar hipotezine ilişkin teorik tartışmaya yer verilecektir. Üçüncü kısımda ikiz açık hipotezine yönelik yaklaşımlar ele alınmaktadır. Dördüncü bölümde ikiz açıkları konu edilen ampirik literatüre yer verilerek, beşinci kısımda ele alınan ülke verileri çerçevesinde panel veri analiz yöntemleri ile ulaşılan ampirik bulgular ve sonuçlar değerlendirilmektedir. Çalışmanın son kısmında ise sonuç üzerinde durulmaktadır.

2. İkiz Açık Hipotezi

İkiz açıklar, bir ülke ekonomisinde, cari açık ile bütçe açığının birlikte hareket etmesi ile meydana gelen bir ekonomik sorundur. İkiz açıklar, 80'lerin başında ABD ekonomisinde ilk defa, "Reagan'ın Mali Denemesi" esnasında gündeme gelmiştir. O dönemde bu ilişki hakkında gerçekleştirilen çalışmalar ABD ekonomisine yönelik yapılmıştır. Sonrasında Avrupa Ülkeleri'nin yanı sıra, çoğu gelişen ekonomiler de aynı sorunu yaşamaktadır (Danışman, 2009, s. 18).

Açık ekonomilerde, milli gelir eşitliği oluşturulurken bütçe açıkları ile cari açıklar arasındaki ilişkiler göz önünde bulundurulmaktadır. Milli gelir eşitliğinde; (C: Özel Tüketim Harcaması, I: Özel Yatırım Harcaması, G: Kamu Harcaması, X: İhracat, M: İthalat, S: Tasarruf, T: Vergiler, Y: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla) $Y=C+I+G+X$ ve $Y=C+S+T+M$ olarak ifade edilir (Krugman ve Obstfeld, 2006, ss. 301-306). Ya da bilinen ifadeyle şu şekilde sunulabilir (GSYİH=Y):

$$GSYİH = C + I + G + (X - M) \quad (1)$$

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

$$Y - (C + I + G) = CA \quad (3)$$

Buna göre, (Y: milli gelir, C: tüketim harcamaları, I: yatırım harcamaları, G: devletin tüketim ve yatırım harcamasını, X: ihracatı, M: ithalat iken, (C + I + G): toplam harcamaları, (X - M) ise net ihracatı göstermektedir. Net ihracat ise cari işlemler dengesini (veya kısaca cari açık (CA) gösterir ve (X - M) = CA olarak ifade edilir.

Kapalı bir ekonomide, tasarrufların (S) yatırımlara eşitliği (S=I) milli gelirden tüketim harcamalarının çıkarılması (Y-C=S) ile elde edilmektedir. Açık ekonomilerde ise, tasarruf (S) milli gelirin özel ve kamu harcamaları tüketiminden geri kalan kısmını ifade etmektedir.

$$S = Y - C - G$$

dolayısıyla

$$I = Y - C - G \quad (4)$$

olacaktır. O halde ulusal tasarruf denklemi (S) şu şekilde tanımlanabilir:

$$S = I + CA \quad (5)$$

Toplam Tasarruflar (S), Özel Kesim Tasarrufları (Sp) ile Kamu Kesimi Tasarrufları (Sg)'nin toplamından oluştuğu için, $S = Sp + Sg$ olarak ifade edilir.

Özel Kesim Tasarrufları (Sp), net gelirin (harcanabilir gelirden vergilerin çıkarılması sonucu kalan kısım) tüketilmeyen kısmını, yani;

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

Kamu Kesimi Tasarrufları (Sg) ise; kamu sektörünün cari dönem içinde elde etmiş olduğu net vergi gelirleri ile kamunun cari dönemde gerçekleştirdiği harcamalar arasındaki farkı gösterir.

$$Sg = T - G \quad (7)$$

Ulusal Tasarruf Fonksiyonu oluşturulduğunda şöyle olur;

$$S = Y - C - G = (Y - T - C) + (T - G) = Sp + Sg \quad (8)$$

Açık ekonomilerde tekrar denklem yazılırsa;

$$S = I + CA = Sp + Sg \quad (9)$$

$$Sp = I + CA - Sg = I + CA - (T - G) = I + CA + (G - T) \quad (10)$$

$$CA = Sp - I - (G - T) \quad (11)$$

CA: Cari açık, (G - T): Kamu gelirleri ile giderleri arasındaki farkı (kamu kesimi dengesini), (Sp - I): özel tasarruflar ile özel yatırımlar arasındaki farkı ifade eden tasarruf açıklarını göstermektedir.

$$CA = (Sp - I) + (G - T) \quad (12)$$

Kamu yatırımlarının ve tasarruflarının dışında özel yatırımlar ile tasarrufları arasındaki farkın sürekli olması durumunda bütçe açıklarında meydana gelen herhangi bir artış cari işlemler açığını etkileyerek artmasına neden olmaktadır. Bu durumda ikiz açık hipotezi söz konusu olmaktadır.

3. İkiz Açık Hipotezi ile İlgili Görüşler

Ekonomi literatürü incelendiğinde, ikiz açıklar hipotezi konusunda farklı görüşlerin yer aldığı gözlenmektedir. Bu görüşleri kısaca aşağıdaki gibi açıklamak mümkündür:

- Ricardocu Denklik Görüşü, bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasında hiçbir ilişkinin bulunmadığını öne süren bir görüştür. Bu yaklaşım, tüketicilerin bugünkü vergi gelirlerinde meydana gelen bir azalmanın, ancak tüketicilerin gelecekteki vergi gelirlerindeki bir artış ile giderilebileceğini ifade eder. Bu nedenle vergi indiriminden kaynaklanan tüketicinin gelirindeki bir artış, tüketicinin tüketiminde herhangi bir değişikliğe yol açmayacaktır. Çünkü rasyonel hareket eden birey, harcanabilir gelirindeki bir artışı daha sonra vergilerde meydana gelecek olan artışı telafi etmek için tasarrufa gidecektir. Bu sayede kamunun vergi gelirindeki azalma sebebiyle meydana gelen bütçe açıkları ile cari işlemler açıkları arasında bir ilişki olmayacaktır. Fakat bu görüş, vergi gelirinde bir değişim olmasına rağmen kamu harcamalarında herhangi bir değişimin olmaması varsayımına dayanmaktadır (Zengin, 2000, s. 40).

- Klasik Görüşün temsilcisi Ricardo'ya göre ise; bütçe açığı, hanehalkı-işlemi ve hükümet sektörleri tarafından yapılan yerli tasarruflara, hiçbir etkisi bulunmayan herhangi bir vergi indirimi sonrasında ortaya çıkmaktadır. Çünkü Ricardo'ya göre herhangi bir vergi indiriminin yapılması, kamu gelirlerini ve kamu tasarruflarını azaltacaktır. Dolayısıyla kamu tasarruflarının azalması sonucunda bütçe açıklarının artması söz konusu olacaktır. Ayrıca kamu tasarruflarında gerçekleşecek bir azalma kadar, aynı zamanda özel tasarruflarda bir artış meydana gelecektir. Bu sebeple toplam tasarruflarda bir değişimin görülmesi söz konusu olmayacaktır (Günaydın, 2004, ss. 148-149).

-Keynesyen Görüş, IS-LM modeline dayanarak, bütçe ve ticari açıklar arasında pozitif ilişkinin var olduğunu ileri sürmektedir. Bu yaklaşım, cari işlemler açığında meydana gelen değişikliklerin bütçe açıklarındaki değişimleri de etkilerken; bütçe açığında ortaya çıkan herhangi bir değişimin cari açık üzerinde pozitif etkisinin olduğunu ileri sürmektedir. Ayrıca bu yaklaşımın varsayımlarına göre; bir vergi artışı söz konusu olduğunda, bireylerin gelirleri azalacak ve bu gelirleri azalmış olan bireyler önceki harcamalarından daha küçük bir harcama eğiliminde olacaklardır. Dolayısıyla vergilerin artmasıyla birlikte bireylerin harcamalarını kısması sonucunda GSMH azalacak ve faiz oranlarını düşecektir. Söz konusu bu durumda ise milli paranın değeri azalacak ve net ihracatın artması sonucunda ekonomide, dış ticaret fazlası oluşacaktır. Yani izlenen politika ne kadar büyüklükte bir bütçe açığına yönelik olursa, bu aynı büyüklükteki bir dış ticaret açığı ile karşı karşıya kalacaktır (Zengin, 2000, s. 39).

-Neoklasik Görüş ise, Keynesyen yaklaşımın öne sürdüğü kısa dönemde gerçekleşen geçici bütçe açıklarının ekonomide etki yaratmasının aksine; uzun dönemde gerçekleşen sürekli bütçe açıklarının ekonomide etki yaratacağını öne sürmektedirler. (Erdinç, 2008, s. 5).

Bu Yaklaşım, bütçe açıklarının giderilmesi için üç temel varsayımdan yola çıkmaktadır. Bu varsayımlar, ekonomide bireylerin tüketim harcamalarının farklı dönemlerde en yüksek faydayı sağlama probleminin varlığının kabul edilmesi, bireylerin ömürlerinin kısıtlı olması ve bunların yanında ekonominin tüm dönemler boyunca dengede olduğu düşüncelerine dayanmaktadır (Ataç, 2006, s. 221). Bu yaklaşımın varsayımlarına göre; bütçe açıklarını vergilerle azaltmak yerine borçlanma yolu ile yok etmeye çalışıldığı takdirde, ekonomide toplam tüketim artarken ulusal tasarrufların azaldığı gözlenecektir. Bunun sebebi bütçe açıkları borçlanma yoluyla giderilmeye çalışıldığında, vergiler gelecek nesillere aktarılmış olacak ve böylece toplam yaşam boyu tüketim artmış olacaktır. Şayet ekonomi tam istihdam durumunda ise toplam tüketimin artması sonucunda tasarruflar azalacaktır. Söz konusu bu durumda, ekonomide piyasa dengesini sağlamak için faiz oranlarının yükselmesi ve bunun sonucunda da yatırımların dışlanması gerekmektedir (Yellen, 1989, ss. 17-21).

Dolayısıyla sürekli bütçe açıklarının varlığı, özel sermaye birikimini dışlamış olacaktır. Bu dışlama iki şekilde meydana gelecektir. Bunların birincisi; kapalı ekonomide,

bütçe açığını borçlanma yolu ile gidermek için faizler yükseltilmesi ve böylece yatırımların dışlanmasıdır. İkincisi ise; uluslararası serbest piyasanın söz konusu olduğu dışa açık küçük bir ekonomide, bütçe açığının faiz oranlarını yükseltmesi sonucunda yurtdışı fonlarının ülke içine akması söz konusu olacak ve dolayısıyla yurt içi yatırım yerine net ihracat dışlanmış olacaktır.

Esnek döviz kuru geçerli olan bir ekonomide; yurtdışı fonlarının ülke içine akması, bir yandan ülke parasının değer kazanmasına yola açarken, diğer yandan yurtdışında o ülkenin ürünlerini rekabet edilebilirlik açısından zayıflatmaktadır. Dolayısıyla dışa açık büyük bir ekonomide bu iki etkinin de birlikte gözlenmesi kaçınılmazdır (Ataç, 2006, s. 222).

-Esneklik Görüşüne göre, dış ticaret dengesinin etkilemesi sonucunda oluşan cari işlemler dengesinin oluşmasını sağlayan temel nedenin uluslararası fiyatların varlığıdır. Yani bu yaklaşıma göre, ulusal paranın yabancı paraya kıyasla değeri azaldığı takdirde; ithal edilen malların fiyatı yükselirken, ihraç edilen malların fiyatı ise düşecektir. Fiyatı yükselen ithal malına olan talebin azalması sonucunda ithalat kısırlarken, fiyatı düşen ihraç malına yurtdışı talebinin artması sebebiyle ihracatta bir artışın oluşu gözlenecektir. Dolayısıyla bu yaklaşıma göre; ithalatın azalıp ihracatın artması, dış ticaret açığını ortadan kaldıracaktır (Yapraklı, 2010, s. 144).

-Parasalcı Görüşe göre ise ikiz açıklar hipotezi bu şekilde açıklanmaktadır; esnek döviz kuru sistemi geçerli olduğunda, para arzı le döviz kuru arasında güçlü bir bağ söz konusudur. Dolayısıyla para talebinde meydana gelen hiçbir değişiklik söz konusu değilken para arzında meydana gelen bir artış sonucunda, nominal gelir düzeyi artacaktır. Artan bu nominal gelir ise bireyler tarafından ya tasarruf edilecek ya da tüketilecektir. Ayrıca bu yaklaşıma göre, talep artışının ithal malları üzerinde yoğunlaşacağı ve tasarruf edilen paranın bir kısmında da yurtdışına aktarılarak sermaye ihracının yapılması beklenmektedir. Söz konusu bu durumda ise döviz talebi artacak ve artan döviz talebi de, cari döviz kurunun yükselmesi ile sonuçlanacaktır. Döviz kurunun yükselmesi sonucunda, milli paranın değerinin düşmesi ile birlikte ihracat yönünde cari işlemler dengesi düzelecek ve böylece bu yaklaşıma göre, dış ticaret açığı azalmış olacaktır.

4. Literatür Değerlendirmesi

Bu konu üzerinde daha önce yazılmış olan, literatür çalışmaları incelendiğinde çok sayıda ülke ve farklı dönemler için yapılmış çalışmalara rastlanmaktadır. Son dönemde yapılan çalışmaları zaman serileri ve panel veri yaklaşımlarını temel almaktadır.

Bu kısımda ilk olarak zaman serileri analizi çerçevesinde gerçekleştirilen bazı çalışmalar üzerinde durmakta fayda vardır.

Tablo 1. Literatürde Zaman Serisi Yöntemi Kullanan Çalışmalar

Yazarlar	Periyod	Method	Ülkeler	Sonuç
Bilgili ve Bilgili (1998)	1975-1993	Regresyon Analizi	Singapur ve Türkiye	Hipotez geçerli değil
İslam (1998)	1971-1991	Granger Nedensellik	Brezilya	BA→CA ve CA→BA (Çift Yönlü Nedensellik)
Kaufmann, Scharler, Winckler (1999)	1976-1998	VAR	Avusturya	Hipotez geçerli değil
Vamvoukas (1999)	1948-1994	Granger Nedensellik-ECM	Yunanistan	Hipotez geçerli
Vyshnyak (2000)	1995-1999	VAR	Ukrayna	Hipotez geçerli
Akbostancı ve Tunç (2002)	1987-2001	Eşbütünleşme	Türkiye	Uzun dönemde BA ile DTA arasında karşılıklı etkileşim var; kısa dönemde ise BA→DTA
Utkulu (2003)	1950-2000	Engle-Granger	Türkiye	Uzun dönemde BA ile DTA arasında karşılıklı etkileşim var
Yücel ve Ata (2003)	1975-2002	Eşbütünleşme ve Nedensellik	Türkiye	Uzun dönemde BA ile CA arasında karşılıklı etkileşim var ayrıca 1. gecikmede BA→CA doğru, üçüncü ve yedinci gecikmede CA→BA doğru nedensellik var olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Günaydın (2004)	1987-2003	Toda-Yamamoto	Türkiye	BA→DTA (Tek Yönlü Nedensellik)
Ay vd. (2004)	1992-2003	Granger Nedensellik	Türkiye	BA→CA (Tek Yönlü Nedensellik)
Barışık ve Kesikoğlu (2006)	1987-2003	VAR	Türkiye	BA ile CA arasında ilişki var ayrıca BA ile büyüme, enflasyon arasında da ilişki var
Keskin ve Yılmaz (2006)	1960-2004	Eşbütünleşme ve Nedensellik	Türkiye	Uzun dönemde BA ve CA arasında çift yönlü bir ilişki sonucuna ulaşmışlardır.
Bagnai (2006)	1960-2005	Westerlund Eşbütünleşme	22 OECD ülkesi	Uzun dönemde BA ve DTA arasında ilişki vardır
Mukhtar vd. (2007)	1975-2005	Engle-Granger ve Nedensellik	Pakistan	Uzun dönemde BA ile DTA arasında karşılıklı etkileşim var; kısa dönemde ise BA ile DTA arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Erdinç (2008)	1950-2005	Eşbütünleşme	Türkiye	BA ve CA arasında uzun dönemli ilişki vardır
Süreççi (2008)	1987-2007	VAR	Türkiye	BA ve CA arasında ilişki vardır
Tang ve Lau (2009)	1973-2008	Johansen Eşbütünleşme	ABD	BA ve DTA arasında uzun dönemli ilişki mevcut
Aksu ve Başar (2009)	1994-2008	Sınır Testi	Türkiye	Uzun ve kısa dönemde BA ile DTA arasında ilişki yok
Chang ve Hsu (2009)	1980-2007	VAR-VECM- Toda Yamamoto	10 ülke	Uzun dönemde BA ile CA arasında ilişki varken, kısa dönemde CA→BA doğru bir nedensellik vardır
Baharumshah vd. (2009)	1960-2003	VECM-Granger Nedensellik	ASEAN-5	Uzun dönemde ASEAN-5 üye ülkeleri için BA ile DTA arasında ilişki var olduğu, kısa dönemde BA→CA doğru bir nedensellik vardır
Kanchan vd. (2010)	1979-2003	VAR	Maldivler	Hipotez geçerli değil
Zengin (2010)	1987-1999	VAR	Türkiye	Hipotez geçerli
Ganchev (2010)	2000-2010	VAR	Bulgaristan	Kısa dönemde hipotez geçersizken uzun dönemde geçerlidir.
Bolat vd. (2011)	1998-2010	Sınır Testi	Türkiye	Kısa dönemde hipotez geçerliyken, uzun dönemde geçersizdir.
Ratha (2012)	1998-2009	ARDL	Hindistan	Kısa vadede geçerli uzun vadede hipotez geçerli değil.
Tang (2015)	1970q2-2011q4	Nedensellik-Eşbütünleşme	ABD	Hipotez geçerlidir.
Kumar (2016)	1970-2013	ARDL	Hindistan	Hipotez geçerlidir.
Helmy (2018)	1975-2014	Sınır Testi	Mısır	Hipotez geçerli değil
Aydın ve Afsal (2018)	1975-2015	Toda-Yamamoto nedensellik	Türkiye	Çift yönlü ilişki tespit edilmiştir
Handoyo vd. (2020)	2004q1-2017q4	ARDL	Endonezya	Hipotez geçerlidir
Yıldırım (2023)	1999-2021	Granger Eşbütünleşme	Türkiye	Hipotez geçerli değil
Hailemareiam (2023)	1987-2021	ARDL	Etiyopya	Hipotez geçerli değil.

Yukarıda ikiz açıklar hipotezi için zaman serileri analizi çerçevesinde farklı dönem ve farklı ülkeler kullanılarak yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğu Keynesyen görüş lehinde sonuçlar elde ettiği görülmektedir. Zaman serisi temelli çalışmaların pek azı Ricardocu görüşü destekler bulgular ortaya koymaktadır. Aşağıda ise ikiz açıklar hipotezini panel veri kullanarak ele alan bazı çalışmalara yer verilmiştir.

Tablo 2. Literatürde Panel Veri Yöntemi Kullanan Çalışmalar

Yazarlar	Periyod	Method	Ülkeler	Sonuç
Güriş ve Yılgör (2008)	1990-2005	Holtz-Eaken-Newey ve Rosen nedensellik testi	29 OECD ülkesi	BA ve DTA değişkenleri 1.Farkta durağan ve eşbütünlüktür. DTA→BA doğru tek yönlü nedensellik var
Nargeleçekenler ve Giray (2013)	1990-2007	Panel Eşbütünlüme	Seçilmiş OECD ülkeleri	Uzun dönemde BA ile CA arasında ilişki mevcut
Bölükbaş, Topal ve Hotunluoğlu, (2018)	2002-2014	Panel Granger Nedensellik	27 AB üyesi ülke ve Türkiye	BA→CA arasında çift yönlü nedensellik vardır
Sayar ve bayar (2019)	1996-2017	Panel Granger-Eşbütünlüme	AB 23 ülke	Uzun dönemde hipotez geçerli. Çift yönlü nedensellik mevcut
Konstatinos, Panousis, Koukouritakis (2020)	1999-2017	Eşbütünlüme	Portekiz, İtalya, İspanya ve Yunanistan	Hipotezin yalnızca İtalya ve Yunanistan için güçlü bir şekilde desteklendiği ancak Portekiz ve İspanya için kanıtların zayıf olduğu belirlenmiştir.
Aragaw (2021)	1888-2018	Panel Granger Nedensellik	27 ülke	Hipotez geçersiz.
Dey and Tareque (2022)	1980-2018	ARDL, VAR	Bangladeş	Hipotez hem kısa dönemde hem de uzun dönemde desteklenmektedir.
Afonso (2023)	1995-2020	Panel Veri Analizi	AB ülkeleri	Cari denge ve cari denge faiz oranları cari dengeyi etkilemektedir.
Gurbarov vd. (2023)	1991-2020	Panel Granger Nedensellik	18 kaynak zengini ülke	Hipotez geçersiz

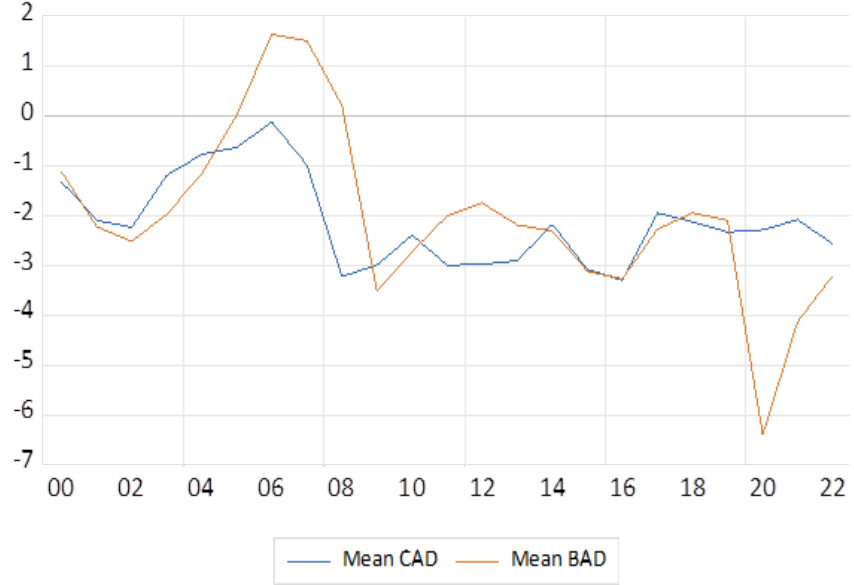
Panel veri yapısı kullanılarak ikiz açıkların araştırıldığı çalışmaların sayıları zaman serisi yapısı ile kıyaslandığında nispeten daha az olduğu görülmektedir. Bu sınırlı çalışmaların sonuçları genel olarak Keynesyen hipotezi destekler niteliktedir. Çalışmamızın panel veri yapısını içermesi sebebiyle literatüre bu yönüyle katkı yapması beklenmektedir.

5. Ampirik Bulgular

Çalışmada 2000-2022 dönemi için verisine ulaşılabilen 169 dünya ülkesi kullanılarak Cari Açık ve Bütçe Açıkları arasındaki ilişki ele alınacaktır. Bu veri yapısının heterojen olduğunun açık bir kanıtı olacak ve çalışma sonuçlarının genelleme amacıyla kullanılmasına olanak sağlayacaktır. Diğer bir ifadeyle çalışmada kullanılan ülke gruplarının spesifik ülke gruplarını içermemesi ve heterojen bir yapıda olması, elde edilen sonuçlar bakımından literatüre önemli katkılar sunacaktır. Veri yapısının uzun zaman dönemi içermesi ve farklı ülkelerin spesifik etkilerinin dikkate alınması yönüyle çalışmanın sonuçları, ikiz açıklar teorisini için sonuçları bakımından değerli olacaktır.

Veriler IMF World Economic Outlook Database internet sitesinden alınmıştır. Çalışmada kullanılan Cari İşlemler Açığı (CAD_it) Cari açığın GDP içindeki payını göstermektedir. Bütçe Açığı (BAD_it) ise Bütçe açıklarının GDP içindeki payını ortaya koymaktadır. (<https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/world-economic-outlook-databases#sort=%40imfdate%20descending>, Erişim 01.04.2023).

Bütçe açıkları ve cari açıklar üzerinde analizlere başlamadan önce her iki serinin birlikte değişimlerini ortaya koymak amacıyla Şekil 1’de zaman yolu grafikleri birim ortalamaları çerçevesinde verilmektedir.



Şekil 1. Cari Açık (CAD_{it}) ve Bütçe Açıkları (BAD_{it}) için Birim Ortalama Grafiği

Şekil 1 incelendiğinde 169 ülkenin 2000-2022 dönemi için genel olarak Cari açık ve bütçe açıklarının birlikte bir hareket yapısına sahip olduğu görülmektedir. Ancak özelde 2000’lerin ortalarında ve 2010-2014 dönemlerinde bütçe açıklarının cari açıklara göre daha büyük problem teşkil ettiği görülmektedir. Ancak 2019 sonrası dönemde Covid-19 pandemisi etkisiyle cari açıkların bütçe açıklarının üzerine çıktığı görülmektedir. Yani aslında konjoktürel etkilerin her iki seri üzerinde etkili olduğu, ancak özellikle bütçe açıklarında etkinin daha fazla olduğu söylenebilir.

Çalışmada kullanılan veriler 2000-2022 dönemini içermesi sebebiyle, öncelikle serilerin durağanlıklarının araştırılması gerekmektedir. Ancak birim kök testlerinin gücü serilerdeki yatay kesitsel bağımlılık yapısına göre değişmektedir. Diğer bir ifadeyle panel veri literatüründe geliştirilmiş birçok panel birim kök testi söz konusudur. Bu testler genel olarak birinci ve ikinci kuşak birim kök testleri olarak adlandırılmaktadır. Birinci kuşak panel birim kök testleri birim kökün varlığını ortak ve bireysel olarak araştırmaktadır. Ancak ikinci kuşak panel birim kök testleri yatay kesitsel bağımlılık altında bireysel olarak birim kökün varlığını araştırmaktadır.

5.1 Yatay Kesit Bağımlılığı

İlk olarak çalışmada kullanılan değişkenler için yatay kesit bağımlılığının test edilme gerekmektedir. Çalışmada uygulanan yatay kesitsel bağımlılık test sonuçları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 3. Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Panel	Değişken	Breusch-Pagan (LM)	Pesaran scaled (CD _S)	Bias-corrected scaled (LM _{BC})	Pesaran (LM _S)
N=16 9	CAD _{it}	46870.41*** (0.0000)	193.9143*** (0.0000)	190.0733*** (0.0000)	16.19203*** (0.0000)
	BAD _{it}	45963.60*** (0.0000)	188.5326*** (0.0000)	184.6917*** (0.0000)	120.7357*** (0.0000)

Not: *** %1 düzeyinde anlamlıdır. Parantezle gösterilen değerler olasılık değerleridir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere tüm testlere göre hesaplanan istatistiklerin olasılık değerleri %1 anlamlılık düzeyinden küçük olmasından dolayı, sıfır hipotezi reddedilmektedir. Diğer bir ifadeyle değişkenlerde yatay kesit bağımlılığının olduğuna karar verilmiştir.

5.2 Panel Birim Kök Testi

Çalışmada ele alınan değişkenlerde paneldeki ülkeler yani kesitler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu test edilmiş ve kesitlerin bağımlılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sebeple serilerin durağanlığı yatay kesit bağımlılığını dikkate alan panel birim kök testi uygulanmalıdır. Bu nedenle çalışmada ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Pesaran (2007) CIPS testi ele alınmaktadır. CIPS panel birim kök testine ait sonuçlar Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 4. Panel CIPS Birim Kök Test Sonuçları

	Kesmeli Model	Kesmeli ve Trendli Model
CAD_{it}	-2.6539***	-2.8230***
BAD_{it}	-2.5424***	-2.7773***
Kritik Değerler		
1%	-2.15	-2.66
5%	-2.05	-2.55
10%	-2.00	-2.50

Not: *** %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Testlerde optimum gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine (SIC) göre belirlenmiştir. Kritik değerler Pesaran (2007)'den alınmıştır.

Tablo 4'te elde edilen sonuçlar incelendiğinde her iki değişken her iki modele göre de %1 anlamlılık düzeyine göre sıfır hipotezi reddedilmektedir. Diğer bir ifadeyle hem cari açık hem de bütçe açıkları serileri durağandır. Dolayısıyla rassal şokların etkisinin geçici olduğu ve serilerin veri üretme süreci üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

5.3. Homojenlik Sınaması

Eğim parametrelerinin homojen olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen $\tilde{\Lambda}$ ve $\tilde{\Lambda}_{Adj}$ testleri kullanılmaktadır. $\tilde{\Lambda}$ istatistiği büyük örneklem için homojenliği sınarken, $\tilde{\Lambda}_{Adj}$ istatistiği küçük örneklem için homojenliğin varlığını test etmektedir.

Tablo 5. $\tilde{\Lambda}$ ve $\tilde{\Lambda}_{Adj}$ Homojenlik Test Sonuçları

Modeller	$\tilde{\Lambda}$ İstatistiği	$\tilde{\Lambda}_{Adj}$ İstatistiği
BAD_{it} = $\alpha + \beta_1 CAD_{it} + \varepsilon_{it}$	32.667 (0.000)	35.032 (0.000)
CAD_{it} = $\alpha + \beta_1 BAD_{it} + \varepsilon_{it}$	29.558 (0.000)	31.692 (0.000)

Not: *** %1 düzeyinde anlamlıdır. Parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir. Testlerde optimum gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine (SIC) göre belirlenmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde her iki model içinde %1 anlamlılık düzeyine göre eğim parametrelerinin heterojen olduğu görülmektedir.

5.4. Panel VAR ve Nedensellik Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında ise 2000-2022 döneminin görece olarak uzun bir dönem olması sebebiyle, zamansal şoklar dikkate alındığında da kullanılan seriler arasındaki dinamik yapı incelenmektedir. Bu amaçla çalışmada kullanılan serilerin durağan olması sebebiyle, Panel Vektör Otoregresif Modeller (PVAR) ve Panel Nedensellik analizleri kullanılacaktır.

Bu amaçla ilk olarak tahmin edilecek Panel VAR modeli için uygun gecikme yapısının belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 6'da uygun gecikme yapısının belirlenmesi amacıyla bilgi kriterleri ve Hansen J-istatistik değerleri gösterilmektedir.

Tablo 6. Optimal Gecikme Yapısı Sonuçları

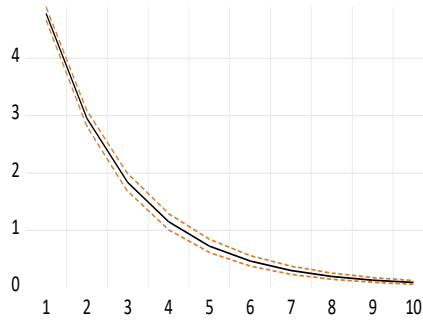
Gecikme	CD (R ²)	J-İstatistiği	J-Olasılık	MBIC	MAIC	MQIC
1	0.8893	14.3896	0.5697	-108.727	-17.6103	-50.9079
2	0.8577	20.7971	0.0534	-71.541	-3.2028	-28.1760
3	0.4628	6.0644	0.6400	-55.4943	-9.9355	-26.5843
4	-1.0714	1.0782	0.8977	-29.7011	-6.9217	-15.2461

İlk olarak Hansen J-istatistiğinin olasılık değerleri %10 anlamlılık düzeyinden büyüktür. Dolayısıyla dört gecikme için de, aşırı belirleme sorunu söz konusu olmadığından kullanılabilir. Determinasyon katsayısı en yüksek çıkan model bir gecikmeli durum olduğu görülmektedir. Bayes, Akaike ve Hannan-Quinn bilgi kriterleri en düşük çıkan model yine bir gecikmeli durumda olduğundan Panel VAR modeli için optimal gecikmeli modeli PVAR(1) olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Panel Vektör Otoregresif modellerde parametre yorumu yapılamadığından yer tasarrufu sağlamak amacıyla burada verilmemiştir. Ancak tahmin edilen modelin kararlılığını ortaya koymak amacıyla özdeğerler Tablo 5'te gösterilmektedir.

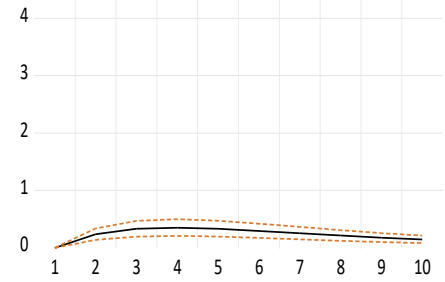
Tablo 7. Özdeğerlerin Kararlılık Sonuçları

	1. Özdeğer	2. Özdeğer
Reel Özdeğerler	0.6446	0.5116

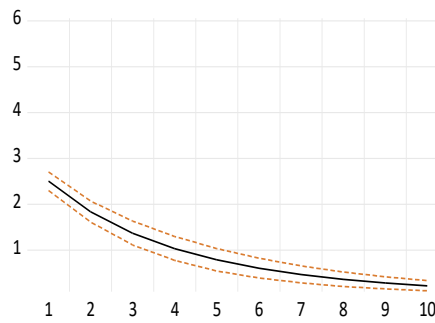
Tablo 7'de de görüldüğü üzere hesaplanan tüm özdeğerler mutlak değerce birim değerden daha küçüktür. Dolayısıyla tahmin edilen PVAR(1) kararlılık koşullarını sağlamaktadır. Bu nedenle doğrudan etki-tepki fonksiyonları üzerinde durulabilir.



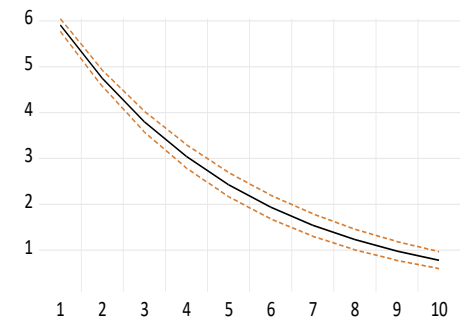
(a) BAD'ın BAD'a Tepkisi



(b) BAD'ın CAD'a Tepkisi



(c) CAD'ın BAD'a Tepkisi



(d) CAD'ın CAD'a Tepkisi

Şekil 2. Bütçe Açıkları ve Cari Açıklar İçin Etki-Tepki Fonksiyonu Sonuçları

Şekil 2(a)'da Bütçe açıklarının kendi şoklarına tepkisi, Şekil 2(d)'de ise Cari açıkların kendi şoklarına tepkisi gösterilmektedir. Dolayısıyla her iki şekilde de ilgili değişkenlerin kendi şoklarından etkilendiği görülmektedir. Ancak asıl üzerinde durulması gereken Şekil 2(b)'de cari açıklarda meydana gelen bir standart sapmalılık şok bütçe açıkları üzerinde yine pozitif etki yaratmaktadır. Benzer biçimde Şekil 2(c)'de ise bütçe açıklarında meydana gelen bir standart sapmalılık şok cari açıklar üzerinde pozitif etki yaratmaktadır. Şekil 2(b) ve Şekil 2(c)'de cari açıklar ve bütçe açıklarının birbirlerinden kaynaklı şoklardan etkilendiği ortaya konulmaktadır. Fakat cari açıkların bütçe açıklarından daha fazla etkilendiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Bu kısımda son olarak, Panel nedensellik sonuçları üzerinde durulmaktadır. Tablo 8'de Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik sonuçları verilmektedir.

Tablo 8. Panel Nedensellik Sonuçları

	$CAD_{it} = f(BAD_{it})$	
	Test İstatistiği	Anlamlılık Düzeyi
Z İstatistiği	8.7008	0.0000
Z İstatistiği	6.2233	0.0000
	$BAD_{it} = f(CAD_{it})$	
	Test İstatistiği	Anlamlılık Düzeyi
Z İstatistiği	9.8901	0.0000
Z İstatistiği	7.1947	0.0000

Tablo 8'de her iki durum için de hesaplanan test istatistik değerlerinin olasılıkları incelendiğinde sıfır hipotezlerinin rededildiği görülmektedir. Diğer bir ifadeyle ilk kısımda bütçe açıklarından cari açığa doğru bir nedenselliğin olmadığını gösteren sıfır hipotezi rededilmektedir. Yani bütçe açıklarından cari açığa doğru bir nedensellik söz konusudur. İlave Tablo 8'in ikinci kısmında gösterilen cari açıktan bütçe açıklarına doğru bir nedensel ilişkinin olmadığını gösteren sıfır hipotezide rededilmektedir. Buna göre cari açıklardan bütçe açıklarına doğru da bir nedensel ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

O halde gerek panel etki tepki fonksiyonu gerekse panel nedensellik analizleri sonucunda iki değişken arasında çift yönlü etkileşim olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla ilgili dönemde ikiz açıklar hipotezinin Keynesyen görüşle uyumlu olduğu bir kez daha kanıtlanmıştır. Dolayısıyla elde edilen sonuçların hem zaman serisi literatürü hem de panel veri literatürü ile uyumlu olduğu söylenebilir.

6. Sonuç

Bu çalışmada, ikiz açıklar olarak bilinen bir ekonomideki cari işlemler açığı ile bütçe açığı arasındaki ilişkinin varlığı 2000-2022 yılları arasında 169 ülke verisi kullanılarak incelenmiştir. Cari işlemler açığı ile bütçe açığı değişkenlerinin kullanılarak oluşturulan modelin tahmininde diğer tahmin yöntemlerine göre daha avantajlı olması nedeniyle tahmin yöntemi olarak panel veri yöntemi kullanılmıştır. Bunun için öncelikli olarak panel verilerde sıklıkla karşılaşılan yatay kesit bağımlılığı test edilmiş, daha sonra sırasıyla homojenlik, panel birim kök testi uygulanmıştır. Değişkenlerin son olarak ilişki bağlamlarının olup olmadığı, uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesinden sonra panel VAR ve nedensellik testi ile araştırılmıştır. Bu testler sonucunda kullanılan kesit bağlamında yatay kesit bağımlılığının olduğu ve panel yapısının heterojen yapıda olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulunduran ikinci kuşak birim kök testi CIPS ile değişkenlerin birim kök içerip içermediği test edilmiştir. Elde edilen birim kök testi sonucunda ise değişkenlerin durağan oldukları yani, rassal şokların etkisinin geçici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada öncelikle teorik ilişkiler ile ilgili literatüre yer verilmiş daha sonra elde edilen bulgulara göre, cari işlemler açığı ile bütçe açığı arasında ilişkinin varlığı analiz

edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, cari işlemler açığında meydana gelen bir birimlik bir şok bütçe açıkları üzerinde pozitif bir etkide bulunmasının yanında, bütçe açıklarında meydana gelen bir birimlik bir şok da cari işlemler açığı üzerinde yine pozitif yönlü bir etki yarattığı görülmektedir. Nedensellik testi sonuçları incelendiğinde hem cari işlemler açığından bütçe açığına doğru hem de bütçe açığından cari işlemler açığına doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gerek panel etki tepki fonksiyonu ile elde edilen bulgular gerekse panel nedensellik testi ile elde edilen bulgular benzer sonuçlar içermektedir. 2000-2022 yılları arasındaki dönemde 169 ülke üzerinde yapılan bu çalışma ile elde edilen bulguların, Keynesyen görüşün önerileri ile uyumlu olduğu kanıtlanmıştır.

Açık ekonomilerde sıklıkla görülen bütçe açığı özellikle gelişmiş ülkelerin büyümesinde önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Özellikle bu ekonomilerde bütçe açığının reel faiz oranlarındaki artışa neden olmasıyla birlikte ülkeye yabancı sermaye girişini hızlandırması, yerel para biriminin değerlenmesine sebep olacaktır. Söz konusu bu durumda ithalat artarken ihracat azalma eğilimi göstermektedir. Net ihracatın azalması ise cari açığa neden olurken bu açığın giderilmesi için sermaye girişinin artırılması öncelikli bir politika olarak kullanılması gerekmektedir.

Kaynakça

- Afonso, A., & Coelho, J. C. (2023). Twin deficits through the looking glass: time-varying analysis in the Euro area. *Economic Change and Restructuring*, 56(4), 2087-2110. <https://doi.org/10.1007/s10644-023-09534-4>.
- Akbostancı, E., Tunç, G. I. (2002). Turkish Twin Deficits: An Error Correction Model of Trade Balance, *Economic Research Center Working Papers in Economics*, (Article No. 0106). <http://erc.metu.edu.tr/en/system/files/menu/series01/0106.pdf>
- Aksu, H., Başar, S. (2009). Türkiye İçin İkiz Açıklar Hipotezi'nin Tahmini: Bir Sınır Testi Yaklaşımı, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 64(4), 2-14. https://doi.org/10.1501/SBFder_0000002144
- Aragaw, A. (2021). The twin deficits and economic growth in selected African countries. *Journal of Business Economics and Finance*, 10(2), 88-102. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2021.1407>
- Ataç, B. (2006), *Maliye Politikası*, Eskişehir: Yedinci Baskı, ETAM A.Ş. Matba.
- Ay, A., Karaçor, Z., Mucuk, M., & Erdoğan, S. (2004). Bütçe Açığı-Cari İşlemler Açığı Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği (1992-2003), Selçuk Üniversitesi, *SBE Dergisi*, 12, 75-82. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1722168>
- Aydın, B., & Afsal, M. Ş. (2018). Türkiye'de İkiz Açık Hipotezi: Toda-Yamamoto Nedensellik Yaklaşımı/The Twin Deficit Hypothesis in Turkey: Toda-Yamamoto Causality Approach. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 2(2), 231-240.
- Bagnai, A. (2006). Structural Breaks and The Twin Deficits Hypothesis, *International Economics and Economic Policy*, Springer, 3(2), 137-155. <https://doi.org/10.1007/s10368-006-0050-8>
- Baharumshah, A. Z., Ismail, H., and Lau, E. (2009). Twin Deficits Hypothesis and Capital Mobility: The Asean-5 Perspective, *Jurnal Pengurusan*, 29, 15-32. <https://journalarticle.ukm.my/1796/1/jp29-02.pdf>
- Baharumshah, A. Z., Lau, E., Khalid, A. M. (2006). Testing Twin Deficits Hypothesis Using VARs and Variance Decomposition, *Journal of the Asia Pacific Economy*, 11(3), 331-354. <https://doi.org/10.1080/13547860600764245>
- Barışık, S., Kesikoğlu, F. (2006). Türkiye'de Bütçe Açıklarının Temel Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi (1987-2003 VAR, Etki-Tepki Analizi, Varyans Ayrıştırması), *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 61(4), 59-82. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/38080>
- Bilgili, F., Bilgili, E. (1998). Bütçe Açığının Cari İşlemler Üzerindeki Etkileri: Teori ve Uygulama, *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 13(146), 4-16. https://mpa.ub.uni-muenchen.de/80866/1/MPRA_paper_80866.pdf
- Bölükbaş, M., Topal, M. H., Hotunluoğlu, H. (2018). Testing Twin Deficits Hypothesis for Eu-27 And Turkey: A panel Granger Causality Approach Under Cross-Sectional Dependence, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 21(4), 101-119. https://ipe.ro/rjef/rjef4_18/rjef4_2018p101-119.pdf

- Chang, J. C., Hsu, Z. Z. (2009). Causality Relationships Between the Twin Deficits in the Regional Economy. *Department of Economics National Chi Nan University, 04(06)*, Taiwan. <https://www.researchgate.net/publication/260389192>
- Danuşman, Y. (2009). *İkiz Açıklar ve Doğru Makroekonomi Politikası Seçimi*, Maliye Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı, [Mesleki Yeterlilik Tezi], Ankara.
- Datta, K., Mukhopadhyay, C. K. (2010). Twin Deficits Phenomenon in Maldives: Spectral and Time Domain Analysis of Time Series. *IUP Journal of Applied Economics, 9(2)*. <https://www.proquest.com/openview/7ffc8d21d2f097e1b89310c3f7d30c58>
- Dey, S. R., & Tareque, M. (2022). Twin deficits hypothesis in Bangladesh: an empirical investigation. *International Journal of Emerging Markets, 17(9)*, 2350-2379.
- Dumitrescu, E. I. ve Hurlin, C. (2012), "Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels", *Economic Modelling, 29(4)*, 1450-1460. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014>
- Erdinç, Z. (2008). İkiz Açıklar Hipotezinin Türkiye'de 1950-2005 Yılları Arasında Eşbütünleşme Analizi ve Granger Nedensellik Testi İle İncelenmesi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8(1)*, 209-222. <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/79466/>
- Ganchev, G. T. (2010). The Twin Deficit Hypothesis: The Case of Bulgaria, *Financial Theory and Practise, 34(4)*, 357-377. <https://hrcak.srce.hr/file/94674>
- Günaydın, İ. (2004). Bütçe ve Ticaret Açıkları Arasındaki İlişki: Türkiye Uygulaması, *Ekonomik Yaklaşım Dergisi, 15(52-53)*, 143-159. <http://dx.doi.org/10.5455/ey.10504>
- Gurbanov, S., Nadirov, O., Gasimova, S., Mukhtarov, E., & Dehning, B. (2023). Testing the twin deficit hypothesis for resource-rich economies in the era of climate change. *Applied Economics Letters, 1-6*.
- Güriş, S., Yılgör, M. (2008). OECD Ülkelerinde Bütçe Açıkları ve Dış Ticaret Açıkları Arasındaki İlişki: Panel Veri İle Nedensellik Analizi, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, 25(2)*, 773-783. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/muiibd/issue/484>
- Hailemareiam, A. F. (2023). The Twin Deficits Hypothesis: An Empirical Analysis for Ethiopia, *American Journal of Theoretical and Applied Business, 9(2)*, 57-69.
- Handoyo, R., Erlando, A., & Astutik, N. (2020). Analysis of twin deficits hypothesis in Indonesia and its impact on financial crisis. *Heliyon, 6*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03248>.
- Helmy, H. (2018). The twin deficit hypothesis in Egypt. *Journal of Policy Modeling, 40*, 328-349. <https://doi.org/10.1016/J.JPOLMOD.2018.01.009>.
- Islam M. F. (1998). Brazil's Twin Deficits: An Empirical Examination, *AEJ, 26(2)*, 121-128. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02299354>
- Kaufmann, S., Scharler, J., Winckler, G. (1999). The Austrian Current Account Deficit: Driven by Twin Deficits or by Intertemporal Expenditure Allocation? *Empirical Economics, 27(3)*, 529-542. <https://link.springer.com/article/10.1007/s001810100094>
- Keskin, N., Yılmaz, T. (2006). *İkiz Açıklar Hipotezi: Koentegrasyon ve Nedensellik Analizi Bağlamında Türkiye Örneği*. Muğla Üniversitesi İİBF Tartışma Tebliği, (3), Muğla
- Konstantinos, P., Panousis., Minoas, Koukouritakis. (2020). Twin Deficits: Evidence From Portugal, Italy, Spain and Greece. *Intereconomics, 55(5)*, 332-338. <https://doi.org/10.1007/s10272-020-0924-y>
- Krugman, P. R., Obstfeld, M (2006). *International Economics Theory-Policy*, Ninth Edition, Pearson Addison Wesley, 285-291. <https://cdn.prexams.com/8978/International%20Economics%20Theory%20and%20Policy%20Book%209th%20Edition.pdf>
- Kumar, P. (2016). Twin Deficit Hypothesis: Some Recent Evidence from India, *Global Business and Economics Review, 18*, 487-495. <https://doi.org/10.1504/GBER.2016.076283>.
- Mukhtar, T., Zakaria, M., & Ahmed, M. (2007). An Empirical Investigation for The Twin Deficits Hypothesis in Pakistan, *Journal of Economic Cooperation, 28(4)*, 63-80. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=411e146a-bbc8-4474-b59d-7f2c44d7cea1%40redis>
- Nargeleşkenler, M., Giray, F. (2013). Assessing the Twin Deficits Hypothesis in Selected OECD Countries: An Empirical Investigation, *Business and Economics Research Journal, 4(4)*, 1-23. <https://www.berjournal.com/assessing-the-twin-deficits-hypothesis-in-selected-oecd-countries-an-empirical-investigation-2>
- Parkin, M. (2000). *Economics, Fifth Edition*, Addison-Wesley Publishing Company, United States.848.

- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, *Cambridge Working Papers in Economics* No. 0435, University of Cambridge, 1240(1), 1-46. <https://doi.org/10.1007/s00181-020-01875-7>
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence, *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312. <https://doi.org/10.1002/jae.951>
- Ratha, A. (2012). Twin deficits or distant cousins? Evidence from India1, *South Asia Economic Journal*, 13(1), 51-68.
- Sayar, G., & Bayar, İ. (2019). Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinde İkiz Açık Hipotezinin Test Edilmesi: Zaman Serisi ve Panel Veri Analizi (1996-2017), *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(4).
- Sürekcı, D. (2008). Türkiye’de Üçüz Açıklar Olgusunun Analizi: Dinamik Bir Yaklaşım, Celal Bayar Üniversitesi, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 18(1), 51-69. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/146054>
- Tang, C. T., Lau, E. (2009). General Equilibrium Perception on Twin Deficit Hypothesis: An Empirical Evidence for The U.S., Monash University, *Department of Economics, Discussion Paper*, 9(09), Malezya. <https://core.ac.uk/download/pdf/6396456.pdf>
- Tang, T. (2015). General Equilibrium Perspective on Twin Deficits Hypothesis: An Empirical Study with US Results, *Global Economic Review*, 44, 184 - 201. <https://doi.org/10.1080/1226508X.2015.1015041>.
- Utkulu, U. (2003). Türkiye’de Bütçe Açıkları ve Dış Ticaret Açıkları Gerçekten İkiz mi? Koentegrasyon ve Nedensellik Bulguları, *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*, 18(1), 45-61. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/211324>
- Vamvoukas, G. A. (1999). The Twin Deficits Phenemon: Evidence from Greece, *Applied Economics*, 31(9), 1093-1110. <https://doi.org/10.1080/000368499323571>
- Vyshnyak, O. (2000). *Twin Deficit Hypothesis: The Case of Ukraine*, [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], National University “Kyiv-Mohyla Academy”, Ukrayna.
- Yapraklı, S. (2010). Türkiye’de Esnek Döviz Kuru Rejimi Altında Dış Açıkların Belirleyicileri: Sınır Testi Yaklaşımı, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 65(4), 141-164. https://doi.org/10.1501/SBFder_0000002188
- Yellen, J.L. (1989). Symposium on the budget deficit. *Journal of Economic Perspectives*, 3(2), 17-21. <https://doi.org/10.1257/jep.3.2.17>
- Yıldırım, C. Y. (2023). Türkiye’de İkiz Açık Hipotezinin Geçerliliğinin Test Edilmesi, *International Review of Economics and Management*, 11(2), 97-115.
- Yücel, F. & Ata, A. Y. (2003). Eş-bütünleşme ve Nedensellik Testleri Altında İkiz Açıklar Hipotezi: Türkiye Uygulaması, *Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(12): 97-110. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/50148>
- Zengin, A. (2000). İkiz Açıklar Hipotezi (Türkiye Uygulaması), *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, Ankara, 11(39), 37-67. <https://doi.org/10.5455/ey.10335>

Çıkar Çatışması: Yoktur

Finansal Destek: Yoktur

Etik Onay: Yoktur

Yazar Katkısı: Mehmet ÇINAR (%50), Eda PALYOŞ KONYA (%50)

Conflict of Interest: None

Funding: None

Ethical Approval: None

Author Contributions: Mehmet ÇINAR (50%), Eda PALYOŞ KONYA (50%)
