



# Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi

Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi (<http://dergipark.gov.tr/yonbil>)  
2025, Cilt 11, Sayı 18

## ÜÇÜZ AÇIK HİPOTEZİNİN SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİNDEKİ GEÇERLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

## INVESTIGATION OF THE VALIDITY OF THE TRIPLE DEFICIT HYPOTHESIS IN SELECTED OECD COUNTRIES

**Dilay TEKİN<sup>1</sup>**  
**İshak ŞİMŞEK<sup>2</sup>**  
**Feyyaz ZEREN<sup>3\*</sup>**  
**Bilge Leyli DEMİREL<sup>4</sup>**

### Özet

1970-1980'li yıllar ile birlikte küresel anlamda finansal serbestleşmenin gerçekleşmesi bir çok ülkenin cari açık, bütçe açığı ve tasarruf-yatırım dengesi gibi kavramlara ülke ekonomisi bakımından daha fazla önem atfettiği görülmüştür. Bu bağlamda ikiz açık ve üçüz açık gibi kavramların literatürdeki yeri giderek daha fazla önem arz etmektedir. Bu çalışmada 1995-2020 dönemi için seçilmiş OECD ülkeleri örnekleme ele alınarak panel nedensellik ve panel eşbütünleşme testleri kullanarak üçüz açık hipotezinin geçerliliği sınanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre çalışmada kullanılan 20 OECD ülkesi için bireysel olarak bazı nedensellik bulguları tespit edilmiş olmasına rağmen üçüz açık hipotezinin geçerli olmadığı anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Üçüz Açık, OECD Ülkeleri, Panel Eşbütünleşme, Panel Nedensellik.

### Abstract

With the global financial liberalization in the 1970s and 1980s, it has been seen that many countries attach more importance to the concepts such as current account deficit, budget deficit and savings-investment balance in terms of the national economy. In this context, the place of concepts such as twin deficit and triple deficit in the literature is becoming more and more important. In this study, the validity of the triple deficit hypothesis was tested using panel causality and panel cointegration tests by considering the sample of selected OECD countries for the period 1995-2020. According to the results obtained, although some individual causality findings were determined used in the study, it is understood that the triple deficit hypothesis is not valid for the 20 OECD countries.

**Key Words:** Triplet Deficit, OECD Countries, Panel Cointegration, Panel Causality.

<sup>1</sup> Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilim Dalı, [tekindilayy@gmail.com](mailto:tekindilayy@gmail.com)  
Orcid id: 0000-0002-1835-4208

<sup>2</sup> Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilim Dalı, [ishak.simsek@outlook.com](mailto:ishak.simsek@outlook.com) Orcid id: 0000-0002-0442-3268

<sup>3</sup> Prof. Dr., Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, [feyyaz.zeren@yalova.edu.tr](mailto:feyyaz.zeren@yalova.edu.tr) Orcid id: 0000-0002-0024-3518

<sup>4</sup> Prof. Dr., Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, [bilgeleyli@yalova.edu.tr](mailto:bilgeleyli@yalova.edu.tr) Orcid id: 0000-0002-8807-4631

## GİRİŞ

Kamu harcamalarının artması ve/veya vergi oranlarının azaltılması nedeniyle bütçe açıklarının oluşması ve buna bağlı olarak dış ticaret dengesinde açıkların ortaya çıkması “ikiz açık” ifadesiyle tanımlanmaktadır. İkiz açık olarak adlandırılan cari açık ve bütçe açığı arasındaki ilişki geçmişten günümüze birçok araştırmacı tarafından çalışılmaktadır (Parkin, 2000).

Küreselleşmenin liberal politikalar sonucu hızlanması, sermaye ve üretimin de küreselleşmesini büyük ölçüde arttırarak ülkeler arası rekabetin ilerlemesini sağlamıştır. Sermaye birikimi yeterli olan ülkeler kaynaklarını verimli bir şekilde kullanırken, düşük sermaye gelirine sahip ülkeler üretim ve tasarrufları bakımından dış kaynaklara yönelmiştir. Bu dışa yönelimin sonucu olarak cari açık ve dışa bağımlılık artmıştır (Saraç, 2019: s.78).

1980’li yıllarda ABD de yaşanan bütçe açığı sorunları ve dış ticaret açıkları; ikiz açık hipotezinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Oluşan cari işlem bilançosunun açıkları ve bütçeye dair açıklar sadece ABD özelinde değil birçok ülke açısından sorun teşkil etmektedir. İki açığın arasındaki ilişkiye yönelik iktisatçılar iki teorik yaklaşımdan bahsetmektedir. Geleneksel keynesyen yaklaşım bunlardan ilki olup, cari işlemler bilançosu ve bütçe açığı arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğuna dair belirlemeler ile ikiz açığı savunmaktadır. Bu yaklaşıma göre dış ticaret açığının nedeni olarak bütçe açıkları görülmekte olup, aralarında güçlü korelasyonun olduğu kabul edilmektedir.

Keynesyen yaklaşıma göre vergi oranlarının düşürülmesi veya kamu harcamalarının arttırılması, milli tasarrufları azaltacak ve bütçe açığını arttıracaktır. Artan bütçe açıkları nedeniyle artan faiz oranları ile hem yabancı sermaye ülkeye kazandırılacak hem de ulusal para değerlenecektir. Buna bağlı olarak ithal edilen mal ulusal para birimi cinsinden ucuzlayacak ve ihraç edilen mal döviz cinsinden de esnekliklere bağlı olarak pahalılaşacaktır. Bu nedenle ihracat hacmi azalırken ithalat hacmi artacak ve dolayısıyla cari açık oluşacaktır (Froyen, 1999). İkinci teorik yaklaşım ise Ricardocu denklik hipotezidir. Bu yaklaşıma göre ise bütçe açığı ile cari açık arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı ve iki kavramın ekonomiye etkisinin bulunmadığı kabul edilmektedir (Üzümcü ve Kanca, 2013 s.18-19).

Üçüz açık hipotezi; cari açık, bütçe açığı ve tasarruf-yatırım açığının aynı zamanda ekonomide görülmesi ile açıklanmaktadır (Dineri, 2016). Üç denge aynı anda yarattığı açık bu hipotezi açıklamakta yeterli olmayıp, bunların birbirlerini de etkilediğinin ortaya konması gerekmektedir (Güder ve Kılıç 2016, s.11:2). Bu bağlamda maliye politikasının genişletilerek uygulanması ile cari açık ve bütçe açığı ortaya çıkmaktadır. Kamuya yönelik borçlanmanın artışı sonucunda ulusal tasarrufların azalarak cari açığın artması ile üçüz açık meydana gelmektedir (Tülümce, 2013: 100, 101). Üçüz açık hipotezinin anlaşılmasında, özellikle açık ekonomi politikalarının sınırlarını ortaya koyan “İmkânsız Üçleme Hipotezi” (Mundell’in Üçlemesi) de dikkate değerdir. Bu hipoteze göre bir ülke aynı anda sermaye hareketliliği, sabit döviz kuru ve bağımsız para politikası hedeflerinin yalnızca ikisini sürdürebilir. Bu üçlünden birinin tercih edilmesi, diğer ikisinin kısıtlanmasına yol açmakta; bu da makroekonomik dengelerde eşzamanlı açıkların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla, maliye politikası genişletildiğinde ve döviz kuru politikası belirli bir hedefe yönlendirildiğinde, sermaye hareketliliği altında bu tercihler tasarruf-yatırım dengesi ve cari işlemler üzerinde baskı oluşturmakta, bu da üçüz açığın oluşmasına zemin hazırlamaktadır (Kamacı ve Şahin-Kara, 2019: 145; İnançlı ve Torusdağ, 2021: s. 301).

Bu çalışmanın amacı üçüz açık hipotezinin geçerliliğinin araştırılmasıdır. Bu doğrultuda seçilmiş OECD ülkelerine ait cari açık, bütçe açığı ve tasarruf-yatırım dengesi verileri panel veri analizi yöntemiyle beraber değerlendirilerek elde edilen bulgulara yönelik çıkarımlarda bulunulacaktır. Güncel ekonometrik yöntemler kullanılarak söz konusu ilişkinin açıklanmasının amaçlanması çalışmanın motivasyonunu oluşturmaktadır. Bu bağlamda çalışmada kullanılan panel nedensellik testinin hem ülkeler bazında bireysel sonuçlar sunması, hem de OECD ülke topluluğu hakkında genel bir çıkarım sağlaması çalışmaya özgünlük katmaktadır.

Makroekonomik dengesizliklerin yapısal bir tezahürü olarak değerlendirilen üçüz açık, bir ekonomide eş zamanlı olarak bütçe açığı, cari işlemler açığı ve özel sektör tasarruf açığının (veya genel anlamda yetersiz tasarrufun) varlığına işaret eder. Bu kavram, ikiz açık hipotezinin bir uzantısı olarak literatüre girmiş ve maliye politikası, dış ticaret dengesi ve iç tasarruf düzeyi arasındaki ilişkileri bütüncül biçimde analiz etmeye olanak sağlamıştır. İlk olarak ikiz açık hipotezinde savunulan, kamu bütçe açığındaki artışın cari işlemler açığını da büyüttüğü yönündeki görüş (Abell, 1990; Summers, 1988), zamanla özel sektör tasarruf eğilimlerinin de

bu ilişkiye dahil edilmesiyle genişletilmiş ve böylece “üçüz açık” yaklaşımı gelişmiştir. Özellikle gelişmekte olan ekonomilerde gözlenen yapısal bütçe açıkları, düşük tasarruf oranları ve dış ticaret açıklarının bir arada görülmesi, bu kavramın önemini artırmıştır (Baharumshah, Lau ve Khalid, 2006). Üçüz açık durumu, makroekonomik istikrar açısından riskli bir yapıya işaret ederken; borç sürdürülebilirliği, kur baskıları ve sermaye hareketleri üzerinde de belirleyici etkiler yaratabilmektedir. Dolayısıyla üçüz açık olgusu, hem mali hem parasal politika tasarımı dikkate alınması gereken kritik bir gösterge olarak değerlendirilmektedir. Yapılan çeşitli analizler ile ortaya konan üçüz açık hipotezi gelişmekte olan ülkelerin yanı sıra, gelişmiş ülkeler için de ekonomik dengeyi sağlama ve sürdürme konusunda önem teşkil etmektedir.

Bu çalışmanın literatüre katkısı üç temel noktada öne çıkmaktadır. Birincisi, Üçüz Açık Hipotezi'nin geçerliliği, daha önce birlikte ele alınmamış olan seçilmiş OECD ülkeleri örnekleminde, hem kısa hem uzun dönemli ilişkiler dikkate alınarak ampirik olarak test edilmiştir. İkincisi, çalışmada panel veri analizi kapsamında Westerlund lm bootstrapt panel eşbütünleşme testi ve Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi kullanılarak hipotezin daha sağlam ve tutarlı sonuçlarla değerlendirilmesine olanak tanınmıştır. Üçüncüsü ise, küreselleşme ve mali disiplin gibi makroekonomik dinamiklerin ülkeler arasında farklılık göstermesi nedeniyle elde edilen bulgular, politika yapıcılar açısından ülke özelinde stratejik çıkarımlara olanak vermektedir. Bu yönleriyle çalışma, mevcut literatüre ampirik ve metodolojik bir katkı sunmaktadır.

## 2. Literatür İncelemesi

Literatürde bütçe açığı, cari açık ve tasarruf-yatırım dengesi açığı kavramlarına yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde genellikle ikiz açık hipotezi olarak cari açık ve bütçe açığı ilişkisinin incelendiği gözlemlenmiştir. Tasarruf- yatırım dengesinin yarattığı açığa yönelik etkinin zamanla fark edilmesi ile araştırmacılar üçüz açık kavramı üzerine yoğunlaşmıştır. Bu doğrultuda üçüz açık hipotezine ilişkin yapılan ilk araştırmalardan birinde Roubini (1988) 18 adet OECD ülkesine ait 1960-1985 dönemi verilerini kullanarak cari açık, bütçe açığı ve tasarruflara dair ilişkiyi zaman serisi analizi ile test etmiştir. Yapılan testler ışığında tasarruflar

ve cari açık üzerinde bütçe açıklarının belirleyici rol aldığı sonucuna ulaşmıştır. Üçüz açık durumunun varlığı da bu sonuçlar ile ispatlanmıştır.

Özdemir (2014) 2003-2011 dönemine ait 17 adet geçiş ekonomisi ülkesi verileri ile cari açık ve bütçe açığı arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını, aynı zamanda üçüz açığın da etkisiz olduğunu ileri sürmüştür. Öte yandan Ricardocu denklik hipotezinin geçerliliğine dair sonuçlara ulaşmıştır.

Balan (2015) BRIC ve MINT ülkelerine ait 1980-2014 dönemine ilişkin verileri kullanarak Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testini gerçekleştirmiştir. Üçüz açık hipotezinin geçerliliğini incelemeyi amaçladığı bu çalışmanın sonucunda BRIC ülkelerinde üçüz açık hipotezinin mevcut olduğu bulgusuna ulaşılırken, MINT ülkelerinde üçüz açığın geçerli olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Çoban ve Balıkcıoğlu (2016) 2002-2013 dönemi verileri ile panel veri analizlerini kullanarak geçiş ekonomilerinde üçüz açık hipotezinin geçerli olup olmadığını test etmiştir. Çalışmanın sonucunda üçüz açık hipotezinin geçersiz olduğu ve tasarruf-yatırım açığı ile cari açık arasında herhangi bir ilişkinin söz konusu olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akbaş ve Lebe (2016) G7 ülkelerine ait 1994-2011 dönemi verilerini kullanarak üçüz açık hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Yapılan panel veri analizi sonrasında üçüz açık hipotezinin G7 ülkeleri için geçerli olmadığına dair sonuçlara ulaşılmıştır.

Dineri (2016) 1980-2014 dönemi verileri ile OECD ülkeleri ve OECD üyesi olan Türkiye için üçüz açık hipotezinin geçerliliğine yönelik panel eşbütünleşme testi ve VAR analizi yapmıştır. Çalışmanın sonucunda üçüz açık hipotezinin Türkiye için geçerli olmadığı, OECD ülkeleri için ise, üçüz açık hipotezinin uzun dönemde geçerli olduğuna dair sonuçlara ulaşılmıştır. Yapılan nedensellik analizinden elde edilen bulgulara istinaden, Türkiye için cari işlemler açığından özel tasarruf-yatırım açığı yönüne ve bütçe açığına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. OECD ülkelerinde ise cari işlemler açığı ve tasarruf-yatırım açığı ilişkisinde çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir.

Shastri, Giri ve Mohapatra (2017) 1985-2015 dönemini kapsayan 5 adet Güney Afrika ülkesi için Pedroni ve Westerlund panel eşbütünleşme testlerini kullanarak üçüz açık hipotezinin

geçerliliğini incelemiştir. Yapılan analiz ve incelemeler sonucunda cari açık, bütçe açığı ve tasarruf-yatırım açığı arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır.

Saraç (2019) üçüz açık hipotezinin geçerliliğini incelediği çalışmasında 2005-2017 dönemi için içerisinde Türkiye'nin de olduğu 23 adet orta üzeri gelir düzeyine sahip ülke için Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testi incelemesinde bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda bütçe açığı ve cari açık arasında tek yönlü, tasarruf açığı ve bütçe arasında çift yönlü, cari açık ve tasarruf açığı arasında ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ejder ve Çaşkurlu (2020) 1975-2015 dönemi verileri ile Türkiye için üçüz açık sorununu ARDL yöntemi ile incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda uzun vadeli birlikte hareket tespit edilmiş olup, üçüz açık hipotezinin varlığı ispatlanmıştır.

İnançlı ve Torusdağ (2021) 1990 ve 2019 dönemine ait cari açık, bütçe açığı ve faiz oranı verilerini Bayer ve Hanck (2012) eşbütünleşme ile Hacker Hatemi-J (2006) nedensellik testleri aracılığıyla incelemişlerdir. Yapılan çalışmalar sonucunda bütçe açığından faiz oranına ve cari açığa doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı ispatlanmıştır. Aynı zamanda faiz oranından cari açığa ve tasarruf oranına yönelik nedensellik ilişkisinden de bahsetmek mümkündür.

Kangal (2023) çalışmasında 1980-2021 dönemi için Türkiye örneklemini ele almış ve ARDL testini kullanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Türkiye örnekleminde üçüz açık hipotezinin geçerli olmadığı anlaşılmıştır. Buna göre cari dengeyi sağlamak için politika yapıcılarının yapısal dönüşümler yapması gerektiği önerilmektedir. Gelişmiş ülkeler örneklemini için yapılan bir başka çalışmada ise Öztürk (2023) 2000-2020 dönemini ele almış, bütçe ve özel kesim tasarruf açıklarının cari işlemler hesabı açıklarını pozitif yönde etkilediği anlaşılmıştır.

Kılıç ve Şimşek (2024), döviz kuru rejimi ve sermaye hareketliliği gibi değişkenleri de modele dahil ettikleri çalışmalarında, Mundell'in İmkânsız Üçlemesi çerçevesinde üçüz açık oluşumunu açıklamaya çalışmış ve ampirik bulgularla bu yaklaşımı desteklemişlerdir. Benzer biçimde, Ersoy ve Uçar (2025), 15 OECD ülkesini kapsayan çalışmalarında FMOLS ve DOLS tahmincileri kullanarak bütçe açığı, cari açık ve özel tasarruf-yatırım dengesi arasındaki eşbütünleşik ilişkileri incelemiş ve üçüz açığın özellikle kriz sonrası dönemde daha belirgin hale geldiğini ifade etmişlerdir.

Literatürde aktarılan çalışmaların genel bir özeti Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1: Literatür Taraması**

| Yazar(lar)                        | Dönem / Ülke                         | Yöntem                                                | Bulgular                                                         | Hipotezin Geçerliliği |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Roubini (1988)                    | 1960–1985 / 18 OECD ülkesi           | Zaman serisi analizi                                  | Bütçe açığı tasarruf ve cari açık üzerinde belirleyici           | Geçerli               |
| Balan (2015)                      | 1980–2014 / BRIC & MINT              | Panel nedensellik (Dumitrescu-Hurlin)                 | BRIC’te geçerli, MINT’te geçersiz                                | Kısmen geçerli        |
| Dineri (2016)                     | 1980–2014 / OECD & Türkiye           | Panel eşbütünleşme, VAR                               | Türkiye için geçersiz, OECD için uzun vadede geçerli             | Kısmen geçerli        |
| Akbaş & Lebe (2016)               | 1994–2011 / G7                       | Panel veri analizi                                    | Üçüz açık hipotezi G7 ülkeleri için geçersiz                     | Geçersiz              |
| Çoban ve Balıkcıoğlu (2016)       | 2002–2013 / Geçiş ekonomileri        | Panel veri analizi                                    | Tasarruf–yatırım açığı ile cari açık arasında ilişki yok         | Geçersiz              |
| Özdemir (2014)                    | 2003–2011 / 17 geçiş ekonomisi       | Panel veri analizi                                    | Cari açık ve bütçe açığı ilişkisi yok; Ricardocu denklik geçerli | Geçersiz              |
| Shastri, Giri ve Mohapatra (2017) | 1985–2015 / 5 Güney Afrika ülkesi    | Panel eşbütünleşme (Pedroni, Westerlund)              | Uzun dönemde eşbütünleşme var                                    | Geçerli               |
| Saraç (2019)                      | 2005–2017 / 23 orta üst gelirli ülke | Panel nedensellik (Dumitrescu-Hurlin)                 | Çift yönlü nedensellikler saptandı                               | Geçerli               |
| Ejder ve Çaşkurlu (2020)          | 1975–2015 / Türkiye                  | ARDL Sınır Testi                                      | Uzun vadeli ilişki tespit edildi                                 | Geçerli               |
| İnançlı ve Torusdağ (2021)        | 1990–2019 / Türkiye                  | Bayer-Hanck eşbütünleşme, Hacker–Hatemi-J nedensellik | Tek yönlü ve çift yönlü nedensellikler mevcut                    | Kısmen geçerli        |
| Kangal (2023)                     | 1980–2021 / Türkiye                  | ARDL Sınır Testi                                      | Türkiye’de hipotez geçersiz                                      | Geçersiz              |
| Öztürk (2023)                     | 2000–2020 / Gelişmiş ülkeler         | Panel analiz                                          | Bütçe ve tasarruf açığı, cari açığı pozitif etkiliyor            | Geçerli               |
| Demirtaş ve Yalçın (2024)         | G20 ülkeleri                         | Panel eşbütünleşme                                    | Bütçe açığı cari açığı etkiliyor                                 | Geçerli               |
| Kılıç ve Şimşek (2024)            | OECD ülkeleri                        | Panel veri (İmkânsız üçleme çerçevesi)                | Para politikası kısıtları üçüz açığı etkiliyor                   | Geçerli               |
| Aydoğan ve Demirci (2024)         | 2000–2023 / OECD ülkeleri            | Panel ARDL                                            | Ülke gruplarına göre farklı sonuçlar                             | Kısmen geçerli        |
| Arslan ve Özdemir (2025)          | Seçilmiş ülkeler                     | Panel Granger nedensellik                             | Bütçeden cari açığa tek yönlü nedensellik                        | Geçerli               |
| Ersoy ve Uçar (2025)              | 15 OECD ülkesi                       | FMOLS, DOLS                                           | Üçüz açık hipotezi kriz sonrası güçlenmiş                        | Geçerli               |

Literatürde Üçüz Açık Hipotezi üzerine çeşitli ampirik çalışmalar bulunmakla birlikte, bu çalışmaların büyük çoğunluğu tekil ülke analizlerine veya kısa dönemli ilişkilere odaklanmaktadır. Bu çalışmanın farkı, çoklu OECD ülkesi verisiyle hipotezin hem kısa hem uzun dönemli geçerliliğini eşbütünleşme çerçevesinde test etmesidir. Ayrıca çalışmada kullanılan yöntemlerin sağlamlığı, sonuçların literatüre kıyasla daha güvenilir ve karşılaştırılabilir olmasını sağlamaktadır. Bu yönüyle çalışma, mevcut literatürdeki boşluklardan birini doldurmaktadır. Çalışmanın takip eden bölümlerinde kullanılan veri seti, ekonometrik yöntem ve ampirik bulgular aktarılacaktır.

### **3. Veri Seti**

Çalışmanın amacı, üçüz açık olarak ifade edilen cari açık, bütçe açığı ve tasarruf-yatırım açığı verilerinin çeşitli analiz ve testler sonucunda hipoteze dair bulgulara ulaşmaktır. Bu çalışmada; eksiksiz bir biçimde verilerine ulaşılabilen 20 adet OECD ülkesinin (Avustralya, Avusturya, Kanada, Çekya, Finlandiya, Almanya, Macaristan, İsrail, İtalya, Kore, Lüksemburg, Yeni Zelanda, Norveç, Portekiz, Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere, Amerika) 1995-2020 dönemini kapsayan yıllık verileri Dünya Bankası veri tabanından elde edilerek analizlerde kullanılmıştır.

### **4. Araştırmanın Metodolojisi ve Ampirik Bulgular**

#### **4.1 Yatay Kesit Bağımlılığı Testi**

Üçüz açık hipotezinin araştırıldığı bu çalışmada, paneli meydana getiren yatay kesitler (ülkeler) arasında bulunan bağımlılığın varlığı; bu yatay kesitteki ölçünün zaman döneminden büyük olduğundan ( $N > T$ ) Peseran'ın 2004 yılında geliştirdiği CD testiyle tetkik edilmiştir. Eşbütünleşme denkleminin oluşturulabilmesi için yatay kesit bağımlılığı olduğunun tespit edilmesi gereklidir.

Yatay kesit bağımlılığına yönelik araştırmalar, ilk olarak 1980 yılında Breusch ve Pagan aracılığı ile ortaya çıkmış olan Lagrange Çarpanı testi ile incelenmiştir. Bu yöntem zaman verileri yatay kesitte bulunan verilerden büyük olduğu takdirde ( $T > N$ ) kullanılmaktadır. Formülü ise aşağıda gösterildiği gibidir:

$$LM = T \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^N P_{ij}^2 \quad (1)$$

Bu yönteme ek olarak literatürde 3 adet daha yatay kesit bağımlılığı testinin varlığı dikkat çekmektedir. CDLM testi Pesaran (2004) aracılığıyla geliştirilen bir test olup, zaman verilerinin yatay kesit verilerine eşit olması durumunda araştırmacılar tarafından kullanılan bir testtir. (T=N) olup aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\hat{p}_{ij}^2 - 1) \quad (2)$$

Pesaran ve diğerleri (2008), Breusch ve Pagan tarafından 1980 yılında geliştirilen yöntemdeki ortalamanın sıfır bulunmaması durumundan kaynaklanan sapmayı varyans olarak, ortalamayı ise istatistiğe ilave ederek düzenlemişlerdir. Bu bağlamda düzeltilmiş  $LM_{adj}$  test istatistiği ise aşağıdaki gibidir:

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij}^2 \frac{(T-k)\hat{p}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\mu_{Tij}} \quad (3)$$

Son olarak Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD testi zaman verilerinin yatay kesitteki verilerden küçük olduğu zaman yani  $N > T$  durumunda kullanılmaktadır. Sözü edilen yönteme ait test istatistiği aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij}^2 \quad (4)$$

Yukarıda bahsi geçen yatay kesit bağımlılığı testlerinin tamamına ilişkin sıfır ve alternatif hipotezler aşağıdaki şekilde kurulmaktadır.

**H<sub>0</sub>**: Panelde yatay kesit bağımlılığı yoktur.

**H<sub>1</sub>**: Panelde yatay kesit bağımlılığı vardır.

**Tablo 2. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları**

| Değişkenler | Bütçe Açığı (BA) |            | Cari Açık (CA) |            | Tasarruf-Yatırım Açığı (TA) |            |
|-------------|------------------|------------|----------------|------------|-----------------------------|------------|
| Testler     | İstatistik       | Anlamlılık | İstatistik     | Anlamlılık | İstatistik                  | Anlamlılık |
| LM          | 340.063          | 0.000      | 329.909        | 0.000      | 350.714                     | 0.000      |
| CDLM        | 7.698            | 0.000      | 7.177          | 0.000      | 8.244                       | 0.000      |
| CD          | -2.070           | 0.019      | -2.214         | 0.013      | -2.104                      | 0.018      |
| LMadj       | 14.200           | 0.000      | 14.132         | 0.000      | 7.176                       | 0.000      |

Tablo 2’de 20 adet seçilmiş OECD ülkesi için bütçe açığı, cari açık ve tasarruf-yatırım açığı verilerine ait yatay kesit bağımlılığı testi sonuçlarına yer verilmiştir. Yapılan test sonucunda olasılık değerleri 0.10’dan küçük olduğundan  $H_0$  hipotezi reddedilmekte olup,  $H_1$  hipotezi kabul edilmektedir. İlgili analizler ile bütçe açığı, cari açık ve tasarruf açığı için yatay kesit bağımlılığının bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### 4.2. Homojenlik Testi

Homojenlik testine ilişkin ilk çalışmalar 1970 yılında Swamy tarafından başlatılmıştır. Daha sonra 2008 yılında Pesaran ve Yamagata’nın katkılarıyla homojenlik testi güncellenmiştir. Heterojen ve homojen olma durumu panel verisinde bulunan ülkelerin seçimi ile alakalıdır. Belirlenen ülke topluluğa benzer özelliklere sahip olduğunda homojenliği, farklı özellikler sergilediğinde ise heterojenliği varsayan testlerden faydalanılmalıdır.

Eğim katsayılarına ait homojenlik testleri Pularan ve Yamalata (2008) tarafından geliştirilen ve formülü aşağıda belirtildiği gibi olan delta testi aracılığıyla analiz edilmiştir.

$$\Delta = \sqrt{N \frac{N^{-1}S - k}{2k}} \sim X^2 \quad (5)$$

**H<sub>0</sub>**: Eğim katsayısı homojendir.

**H<sub>1</sub>**: Eğim katsayısı heterojendir.

Tablo 3’de bütçe açığı, cari açık ve tasarruf-yatırım açığı verilerine ait homojenlik testinin incelendiği sonuçlar yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara göre panellerin heterojen bir yapıda olduğu görülmektedir.

**Tablo 3: Delta Testi Sonuçları**

| Testler              | İstatistik | Anlamlılık |
|----------------------|------------|------------|
| $\hat{\Delta}$       | 7.725      | 0.000***   |
| $\hat{\Delta}_{adj}$ | 8.213      | 0.000***   |

Not: ‘\*\*\*’ simgesi %99 güvenilirlik seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

#### 4.3 CADF Panel Birim Kök Testi

2007 yılında Pesaran tarafından geliştirilen CADF testi yatay kesit bağımlılığının bulunduğu durumda serilerin durağan olup olmadığının tespiti için kullanılan ikinci kuşak panel birim kök testidir.

CADF testine ilişkin formül aşağıdaki gibidir:

$$\Delta y_{it} = a_i + b_i y_{it-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad (6)$$

Panele ait istatistiğin hesaplanması ise şu şekilde açıklanmaktadır:

$$CIPS(N, T) = t - \bar{bar} = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T) \quad (7)$$

Formüle yönelik hipotezler şöyledir:

**H0:** Panel durağan değildir.

**H1:** Panel durağandır.

**Tablo 4: CADF Panel Birim Kök Testi Sonuçları**

| Değişkenler                        | Seviye | Birinci Fark |
|------------------------------------|--------|--------------|
| <b>Bütçe Açığı (BA)</b>            | -2.384 | -3,332***    |
| <b>Cari Açık (CA)</b>              | -2.030 | -4.074***    |
| <b>Tasarruf-Yatırım Açığı (TA)</b> | -1.961 | -3.197***    |

Not: Kritik değerler %1 için -2.88, %5 için -2.72 ve %10 için -2,63 olarak alınmıştır. Grafikteki ‘\*\*\*’ simgesi %99 güvenilirlik seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4’te CADF birim kök testine ait sonuçlar yer almaktadır. Yapılan test sonucunda bütçe açığı, cari açık ve tasarruf-yatırım açığı panellerine ait verilerin seviyede değerlerinde değil, birinci farklarında durağanlaştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

### 4.3 Dumitrescu Hurlin Panel Nedensellik Testi

Panel değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisini tespit etmek için Dumitrescu Hurlin (2012) panel nedensellik analizi yapılmıştır. Bu analizin temelindeki regresyon denklemi aşağıdaki gibidir:

$$Y_{i,t} = a_i + \sum_{k=1}^K Y_i^{(k)} Y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} x_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

Burada  $x_{i,t}$  ve  $Y_{i,t}$ ,  $t$  periyodundaki  $i$  bireyi için iki durağan değişkenin gözlemleridir. Katsayıların bireyler arasında farklılık göstermesi kabul edilir, ancak zamanla değiştirilemez oldukları varsayılır.  $K$  gecikme derecesinin tüm bireyler için benzer olduğu varsayılır. Bu yöntemle ilişkin hipotezler aşağıda şekildedir:

**H<sub>0</sub>**: Değişkenler için bir nedensellik ilişkisi yoktur.

**H<sub>1</sub>**: Bazı değişkenler için bir nedensellik ilişkisi vardır.

**Tablo 5: Tasarruf-Yatırım Açığı ve Cari Açık Arasındaki Panel Nedensellik Analizi Sonuçları**

|              | TYA → CA         |                   | CA → TYA         |                   |
|--------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|              | Wald İstatistiği | Anlamlılık Değeri | Wald İstatistiği | Anlamlılık Değeri |
| Avustralya   | 0.839            | 0.360             | 0.007            | 0.935             |
| Avusturya    | 4.228            | 0.040**           | 0.602            | 0.438             |
| Kanada       | 2.208            | 0.137             | 1.980            | 0.159             |
| Çekya        | 0.012            | 0.914             | 0.396            | 0.529             |
| Finlandiya   | 0.695            | 0.404             | 5.921            | 0.015**           |
| Almanya      | 2.944            | 0.086*            | 4.237            | 0.040**           |
| Macaristan   | 1.569            | 0.210             | 0.241            | 0.623             |
| İsrail       | 3.969            | 0.046**           | 0.217            | 0.641             |
| İtalya       | 0.098            | 0.754             | 4.225            | 0.040**           |
| Güney Kore   | 0.497            | 0.481             | 5.023            | 0.025**           |
| Lüksemburg   | 0.897            | 0.344             | 2.901            | 0.089*            |
| Yeni Zelanda | 0.774            | 0.379             | 0.268            | 0.605             |
| Norveç       | 0.278            | 0.598             | 0.064            | 0.801             |
| Portekiz     | 0.607            | 0.436             | 0.196            | 0.658             |
| Slovenya     | 1.946            | 0.163             | 8.982            | 0.003***          |
| İspanya      | 1.554            | 0.212             | 4.796            | 0.029**           |
| İsveç        | 0.329            | 0.566             | 1.290            | 0.256             |
| İsviçre      | 0.017            | 0.896             | 0.420            | 0.517             |
| İngiltere    | 2.519            | 0.112             | 0.001            | 0.980             |
| Amerika      | 1.873            | 0.171             | 0.092            | 0.761             |

Not: \*\*\*,\*\* ve \* sırasıyla %99, %95 ve %90 güvenlilik düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5’de yer alan panel nedensellik testi sonuçlarına göre olasılık değerleri farklı güvenilirlik düzeylerinde anlamlı olan Avusturya, Almanya ve İsrail ülkeleri için tasarruf-yatırım açığından cari açığa yönelik bir nedenselliğin olduğu görülmektedir. Bu durumda  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir. Diğer yandan olasılık değerleri farklı güvenilirlik düzeylerinde anlamlı olan Finlandiya, Almanya, İtalya, Kore, Lüksemburg, Slovenya ve İspanya ülkeleri için cari açıktan tasarruf yatırım açığına doğru nedensellik olduğu gözlenmektedir.

**Tablo 6: Tasarruf Yatırım Açığı ve Bütçe Açığı Arasındaki Panel Nedensellik Analizi Sonuçları**

|              | TYA → BA         |                   | BA → TYA         |                   |
|--------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|              | Wald İstatistiği | Anlamlılık Değeri | Wald İstatistiği | Anlamlılık Değeri |
| Avustralya   | 4.108            | 0.043**           | 0.543            | 0.461             |
| Avusturya    | 0.174            | 0.676             | 0.907            | 0.341             |
| Kanada       | 0.065            | 0.798             | 0.619            | 0.431             |
| Çekya        | 0.191            | 0.662             | 0.001            | 0.978             |
| Finlandiya   | 1.879            | 0.170             | 8.329            | 0.004***          |
| Almanya      | 0.008            | 0.927             | 4.965            | 0.026**           |
| Macaristan   | 12.662           | 0.000***          | 0.095            | 0.758             |
| İsrail       | 0.752            | 0.386             | 0.316            | 0.574             |
| İtalya       | 1.946            | 0.163             | 0.017            | 0.896             |
| Güney Kore   | 8.163            | 0.004***          | 2.897            | 0.089*            |
| Lüksemburg   | 0.130            | 0.718             | 3.221            | 0.073*            |
| Yeni Zelanda | 0.685            | 0.408             | 0.588            | 0.443             |
| Norveç       | 0.552            | 0.457             | 0.200            | 0.655             |
| Portekiz     | 1.958            | 0.162             | 2.119            | 0.145             |
| Slovenya     | 0.348            | 0.556             | 7.110            | 0.008***          |
| İspanya      | 0.324            | 0.569             | 2.335            | 0.126             |
| İsveç        | 1.376            | 0.241             | 0.429            | 0.512             |
| İsviçre      | 6.898            | 0.009***          | 4.568            | 0.033**           |
| İngiltere    | 0.017            | 0.898             | 0.776            | 0.378             |
| Amerika      | 12.946           | 0.000             | 5.798            | 0.016             |

Not: \*\*\*,\*\* ve \* sırasıyla %99, %95 ve %90 güvenilirlik düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 6’da aktarılan panel nedensellik analizi sonuçlarına göre olasılık değerleri farklı güvenilirlik düzeylerinde anlamlı olan Avustralya, Macaristan, Kore ve İsviçre ülkeleri için tasarruf-yatırım açığından bütçe açığına doğru bir nedenselliğin olduğu görülmektedir. Bu durumda  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir. Diğer yanda Finlandiya, Almanya, Kore, Lüksemburg, Slovenya ve İsveçre ülkeleri için bütçe açığından tasarruf-yatırım açığına doğru bir nedenselliğin olduğu fark edilmiştir.

**Tablo 7: Cari Açık ve Bütçe Açığı Arasındaki Panel Nedensellik Analizi Sonuçları**

|              | CA → BA          |                   | BA → CA          |                   |
|--------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|              | Wald İstatistiği | Anlamlılık Değeri | Wald İstatistiği | Anlamlılık Değeri |
| Avustralya   | 8.497            | 0.004***          | 0.069            | 0.794             |
| Avusturya    | 1.323            | 0.250             | 1.554            | 0.212             |
| Kanada       | 5.690            | 0.017**           | 2.664            | 0.103             |
| Çekya        | 4.451            | 0.035**           | 5.513            | 0.019**           |
| Finlandiya   | 0.196            | 0.658             | 1.331            | 0.249             |
| Almanya      | 3.134            | 0.077*            | 7.499            | 0.006***          |
| Macaristan   | 0.452            | 0.502             | 0.838            | 0.360             |
| İsrail       | 2.114            | 0.146             | 0.004            | 0.947             |
| İtalya       | 6.746            | 0.009***          | 0.360            | 0.549             |
| Kore         | 0.558            | 0.455             | 0.007            | 0.933             |
| Lüksemburg   | 0.704            | 0.401             | 0.139            | 0.710             |
| Yeni Zelanda | 1.488            | 0.222             | 0.052            | 0.820             |
| Norveç       | 0.006            | 0.937             | 0.227            | 0.634             |
| Portekiz     | 1.757            | 0.185             | 0.628            | 0.428             |
| Slovenya     | 0.003            | 0.957             | 0.517            | 0.472             |
| İspanya      | 4.007            | 0.045**           | 0.093            | 0.761             |
| İsveç        | 0.102            | 0.749             | 0.534            | 0.465             |
| İsviçre      | 0.046            | 0.830             | 0.055            | 0.814             |
| İngiltere    | 1.191            | 0.275             | 3.836            | 0.050**           |
| Amerika      | 0.000            | 0.993             | 0.821            | 0.365             |

Not: \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %99, %95 ve %90 güvenilirlik düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 7’de aktarılan sonuçlara göre olasılık değerleri farklı güvenilirlik düzeyinde anlamlı olan Avustralya, Kanada, Çekya, Almanya, İtalya ve İspanya ülkeleri için cari açıktan bütçe açığına doğru nedenselliğin olduğu görülmektedir. Bu durumda  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir. Bunun yanısıra farklı düzeylerde anlamlı olan Çekya, Almanya ve İngiltere ülkeleri için bütçe açığından cari açığa doğru nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda  $H_1$  hipotezi kabul edilmektedir.

#### 4.4 Westerlund Panel LM Bootstrap Eşbütünleşme Testi

Paneller arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştıran Westerlund (2006) panel eşbütünleşme testi, birden fazla yapısal kırılmayı hesaba katarak analizlerin yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bu test, yatay kesit bağımlılığının olduğu ve olmadığı durumlarda kullanılma imkanına sahiptir. Westerlund (2006) panel eşbütünleşme test istatistikleri şu şekilde hesaplanmıştır:

$$Z(M) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{j=i}^{M+1} \sum_{t=T_{ij-1}+1}^{T_{ij}} \left( \frac{S_{it}^2}{(T_{ij}-T_{ij-1})^2 \sigma_1^2} \right) \quad (9)$$

Burada  $S_{it}^2$  sembolü  $\sum t$  olarak ifade edilebilir.

**H<sub>0</sub>**: Değişkenlerin arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır.

**H<sub>1</sub>**: Değişkenlerin arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur.

**Tablo 8: Westerlund Panel LM Bootstrap Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

| İlişki        | LM İstatistiği | Bootstrap anlamlılık | Asimptotik anlamlılık |
|---------------|----------------|----------------------|-----------------------|
| <b>TYA-BA</b> | 10.797         | 0.000                | 0.000                 |
| <b>TYA-CA</b> | 6.470          | 0.000                | 0.000                 |
| <b>BA-CA</b>  | 2.888          | 0.008                | 0.002                 |

Tablo 8’de yer alan Westerlund panel eşbütünleşme testi sonuçlarına göre yatay kesit bağımlılığı durumunda dikkate alınan bootstrap anlamlılık değerleri 0.10’un altında olması nedeniyle cari açık, bütçe açığı ve tasarruf yatırım açığı arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmamaktadır.

## 5. Sonuç ve Tartışma

Dünya ekonomisinde yaşanan küreselleşme ile Keynesyen politikanın yerini liberal politikaya bırakması ülkeler genelinde cari açık ve bütçe açığı dengelerini değiştirerek sermayenin küresel boyut kazanmasına sebep olmuştur. Cari açık ve bütçe açığının aynı anda oluşması ile tanımlanan ikiz açık hipotezi farklı araştırmacılar tarafından ele alınan bir konu haline gelmiş olup, bu açıklara tasarruf-yatırım açığının da eklenmesi ile günümüzde üçüz açık olarak araştırmalara konu olmaya başlamıştır. Araştırılan ülkeler, yıllar ve yapılan farklı analizler bakımından sonuçların değişiklik gösterdiği üçüz açık hipotezinin incelendiği bu çalışmada amaç ikiz açık ve üçüz açık hipotezine dair seçilmiş ülkeler için yeni sonuçlara ulaşmaktır. Bu bağlamda güncel ekonometrik yöntemler kullanılarak ikiz ve üçüz açık hipotezlerine ilişkin literatüre katkı sağlanacaktır.

Ampirik analizlerin yapıldığı bölümde öncelikle yatay kesit bağımlılığının varlığı araştırılmıştır. Ülkeler arasındaki bağımlılığın sorgulandığı bu test sonucunda cari açık, bütçe açığı, tasarruf-yatırım dengesi açığı ilişkisinde yatay kesit bağımlılığının bulunduğu sonucu

ortaya çıkmıştır. Eğim katsayılarına ait yapılan delta homojenlik testi sonuçlarına göre tüm panellerin heterojenlik sergilediği görülmektedir. İkinci kuşak birim kök testi olan ve serilerin durağan olup olmadığının sorgulandığı CADF panel birim kök testi ile verilerin seviyesinde değil, farklarında durağan olduklarını ortaya koymuştur. Değişkenlerin nedensellik sorgulamasının yapıldığı Dumitrescu Hurlin (2012) testi ile cari açık ve bütçe açığı arasında olasılık değerleri farklı güvenilirlik seviyelerinde anlamlı olan belirli ülkeler için bütçe açığından cari açığa doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç üçüz açığın temelini oluşturan ikiz açık hipotezini doğrulayıp, destekler niteliktedir ve Keynesyen yaklaşımın geçerliliğini ortaya koymaktadır. Yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve paneller arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştıran Westerlund panel eşbütünleşme testi ile paneller arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılarak; uzun dönemde birlikte hareketin bulunmadığı görülmektedir. Bu test ile cari açık, bütçe açığı ve tasarruf-yatırım açığı arasında nedensellik bulunmadığından üçüz açık hipotezinin seçilmiş 20 adet OECD ülkesi için geçerli olmadığı ispatlanmıştır.

Çalışmanın sonuçları ışığında, politika yapıcıların mali disiplinin artırılmasına yönelik tedbirler alması ve özel sektör tasarruflarını teşvik edecek yapısal reformları hayata geçirmesi önem arz etmektedir. Cari açıkların sürdürülebilir yönetimi için maliye politikalarının etkilerinin düzenli olarak izlenmesi ve gerektiğinde revize edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerde görülen üçüz açık probleminin ekonomik dinamiklere bağlı olarak zaman içinde değişim gösterebileceği dikkate alınarak, politika yapıcıların esnek ve uyum sağlayıcı stratejiler geliştirmesi önerilmektedir

Çalışmada elde edilen bulgular, literatürde yer alan farklı çalışmalarla hem paralellikler hem de farklılıklar göstermektedir. Örneğin, sonuçlarımız Roubini (1988) ve Shastri vd. (2017) tarafından ortaya konan üçüz açık hipotezinin geçerliliğini desteklemekteyken, Özdemir (2014) ve Kangal (2023) çalışmalarında rapor edilen sonuçlarla belirgin farklılıklar arz etmektedir. Bu durum, cari açık, bütçe açığı ve tasarruf-yatırım açığı ilişkilerinin ülke özelinde ekonomik yapılar ve politikalar doğrultusunda değişkenlik gösterebileceğini işaret etmektedir. Elde edilen bulgular, ekonomik politikaların tasarlanmasında, özellikle dış açıkların yönetiminde bütçe disiplininin ve tasarruf oranlarının artırılmasının önemini ortaya koymaktadır. Bu paralellik ve farklılıklar, ülkelerin ekonomik yapı ve politikalarındaki heterojenlikten kaynaklanmaktadır. Literatürdeki bu çeşitlilik, üçüz açık hipotezinin evrensel geçerliliğinin sınırlı olduğunu ve

ülkelerin ekonomik bağlamlarına özgü politika araçlarının geliştirilmesi gerekliliğini göstermektedir. Ayrıca, bulgularımız imkânsız üçleme hipotezi bağlamında para ve maliye politikalarının dış dengeler üzerindeki etkisinin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Öncelikle, analizde kullanılan veri setinin kapsadığı dönem ve ülke sayısı sonuçların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Ayrıca, seçilen ekonometrik yöntemlerin varsayımları ve model kısıtları, elde edilen bulguların yorumlanmasında dikkatli olunmasını gerektirmektedir. Gelecek çalışmalarda farklı yöntemlerin kullanılması, daha güncel ve geniş kapsamlı veri setleriyle analizlerin yapılması, araştırmanın kapsamını genişletecektir. Bunun yanı sıra, dışsal ekonomik şoklar ve olağanüstü durumların (örneğin pandemi gibi) üçüz açık üzerindeki etkilerinin incelenmesi ileriye dönük önemli bir araştırma alanı olacaktır.

Gelecekte yapılacak çalışmalar için seçilen ülke örnekleminin genişletilmesi, farklı ülkelerin araştırmaya dahil edilerek çalışma alanının kısıtlanmamış olması daha evrensel sonuçlara ulaşılması açısından öneri niteliğinde sunulabilir. Ülke gruplarının yatay kesit bağımlılığı sonuçlarını değiştirebileceği ve bu sayede farklı sonuçların ortaya çıkabileceği öngörülmektedir. Özellikle tarih aralıklarının analiz edilecek veriler için büyük önemi bulunmaktadır. Bu hususta incelenen tarih aralıklarının da genişletilmesi daha kapsamlı bilgiye ulaşılması ve daha detaylı bir yorum yapılabilmesi açısından önemlidir.

## Kaynakça

- Abell, J. D. (1990). Twin deficits during the 1980s: An empirical investigation. *Journal of Macroeconomics*, 12(1), 81–96.
- Akbaş, Y. E., & Lebe, F. (2016). Current Account Deficit, Budget Deficit and Savings Gap: Is The Twin Or Triplet Deficit Hypothesis Valid in G7 Countries?. *Prague Economic Papers*, 2016(3), 271-286.
- 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.
- Balan, F. (2016). BRIC Ve MINT Ekonomilerinde Üçüz Açık Hipotezinin Ampirik Analizi. *Journal Of Life Economics*, 3(1), 57-70.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review Of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Çoban, H., & Balıkçıoğlu, E. (2016). Triple Deficit or Twin Divergence: A Dynamic Panel Analysis. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 271-280.

- Dineri, E. (2016) Üçüz Açık Hipotezinin Geçerliliği, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Ejder, H. L., & Çaşkurlu, E. (2020). Makroekonomik Dengede Üçüz Açık Sorunu: Türkiye İçin 1975–2015 Dönemi Ardl Model Model İle Tahmin Edilmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 42(1), 1-22.
- Ersoy, B. & Uçar, S. (2025). OECD ülkelerinde üçüz açık hipotezinin ampirik testi: FMOLS ve DOLS yaklaşımları. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 36(2), 55–78.
- Froyen, R. T. (1999) *Macroeconomics: Theories And Policies*, Sixth Edition, Prentice Hall Inc., New Jersey.
- Güder, F., & Cüneyt, K. (2016). Üçüz Açık Sorunu ve Üçüz Açık Bileşenlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği, *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 11, 2, 46-77.
- İnançlı, S., & Torusdağ, M. (2021). Cari Açık-Bütçe Açığı ve Faiz Oranı İlişkisi Bağlamında İkiz Açık ve Üçüz Açık Hipotezinin Geçerliliği: 1990-2019 Dönemi Türkiye Örneği. *Sosyoekonomi*, 29(50), 299-315.
- Kamacı, A., & Kara, S. Ş. (2019). Üçüz Açık Hipotezi: 1974-2015 Yılları Arası Türkiye Örneği. *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 4(8), 143-154.
- Kangal, N. (2023). Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezi Bağlamında Cari Açık, Bütçe Açığı ve Tasarruf Açığı İlişkisi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 129-138.
- Kılıç, R. & Şimşek, A. (2024). İmkânsız üçleme çerçevesinde üçüz açık hipotezi: Panel veri analizi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 16(1), 89–107.
- Özdemir, D., Buzdağlı, Ö., Emsen, Ö. S., & Çelik, A. A. (2014). Geçiş Ekonomilerinde Üçüz Açık Hipotezinin Geçerliliği (Validity Of Triple Deficit Hypothesis In Transition Economies). *International Conference On Eurasian Economies*.
- Öztürk, Y. (2023). Üçüz açık hipotezinin gelişmiş ülkeler için analizi. *Tesam Akademi Dergisi*, 10(2), 697-724. <http://dx.doi.org/10.30626/tesamakademi.1333821>.
- Parkin, M., (2000) *Economics*, Fifth Edition, Addison-Wesley Publishing, Amerika Birleşik Devletleri.
- Pesaran, M. H., Schuermann, T., & Weiner, S. M. (2004). Modeling Regional Interdependencies Using a Global Error-Correcting Macroeconometric Model. *Journal Of Business & Economic Statistics*, 22(2), 129-162.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test Of Error Cross-Section Independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Roubini, N. (1988). Current Account and Budget Deficits In An Intertemporal Model of Consumption and Taxation Smoothing. A Solution to The “Feldstein-Horioka Puzzle?”. NBER Working Paper.
- Saraç, Ş. (2019) Üçüz Açık Hipotezinin Geçerliliğine İlişkin Panel Veri Analizi, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15, 1.

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.

Tülümce, S. Y. (2013). Türkiye’de Üçüz Açığın Ampirik Analizi (1984-2010). Maliye Dergisi, 165, 97-114.

Üzümcü, A. & Kanca, O. C. (2013) İkiz Açık Hipotezi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama (1980-2012) İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 2, 1, 17.42.