



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>

Araştırma Makalesi • Research Article

Türkiye’de İkiz Açık Hipotezinin Nedensellik Analizi

Causality Analysis of The Twin Deficit Hypothesis in Turkey

Recep Akan^{a,**}^a Öğr. Gör. Dr., Ege Üniversitesi, Tire Kutsan Meslek Yüksekokulu, 35900, İzmir / Türkiye
ORCID: 0000-0001-9508-0418

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 25 Nisan 2024

Düzeltilme tarihi: 12 Temmuz 2024

Kabul tarihi: 29 Temmuz 2024

Anahtar Kelimeler:

Bütçe Açığı

Kamu Harcamaları

Cari İşlemler Açığı

İkiz Açık Hipotezi

Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 25, 2024

Received in revised form: July 12, 2024

Accepted: July 29, 2024

Keywords:

Budget Deficit

Public Expenditure

Current Account Deficit

Twin Deficit Hypothesis

Toda-Yamamoto Causality Test

ÖZ

Bu çalışmada, ikiz açık olarak ifade edilen, bütçe açığı ve cari açık değişkenleri arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Çalışma ikiz açık hipotezinin test edilmesine olanak vermesi sebebiyle önem arz etmektedir. Çalışmada Türkiye'nin 1974-2022 dönemlerini kapsayan yıllık zaman serileri kullanılarak VAR modeli kurulmuştur. İlgili zaman serilerinin durağanlık düzeyleri ADF ve PP birim kök testleri kullanılarak belirlenmiştir. Bütçe açığı değişkeni birinci farkında durağan bulunurken, cari açık değişkeni düzey değerleri ile durağan bulunmuştur. Bu aşamadan sonra kurulan VAR modeli için uygun gecikme uzunluğu belirlenmiş ve otokorelasyon ve değişen varyans sorunu ilgili testler ile sınanmıştır. Son olarak ikiz açık hipotezinin nedensellik sınaması için Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır. Bulgular Türkiye söz konusu dönem için bütçe açığından cari açığa doğru nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir.

ABSTRACT

This study investigates the relationship between budget deficit and current account deficit variables, which are referred to as twin deficits. The study is considered important as it allows testing the twin deficit hypothesis. The VAR model is constructed using annual time series covering the period 1974-2022 for Turkey. The stationarity levels of the relevant time series are determined using ADF and PP unit root tests. While the budget deficit variable was found to be stationary in its first difference, the current account deficit variable was found to be stationary at level values. After this stage, the appropriate lag length for the VAR model is determined and autocorrelation and heteroscedasticity problems are tested with the relevant tests. Finally, Toda-Yamamoto causality test is applied to test the causality of the twin deficit hypothesis. The findings show that there is a causality relationship from budget deficit to current account deficit for the period in question.

1. Giriş

İkiz Açık Hipotezi, ilk olarak 1980’li yıllarda ABD başta olmak üzere bazı ülkelerde, cari işlemler açığı ve yüksek bütçe açıklarının birlikte yaşanması nedeniyle ortaya atılmıştır. İkiz açık hipotezi ile ifade edilen cari işlemler

açığı ile bütçe açığı arasındaki ilişki niteliği, iktisatçılar arasında ihtilafli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Tartışmaların ana unsurunu ise bu iki değişken arasında nedensel bir ilişkinin gerçekte var olup olmadığı sorusu oluşturmaktadır. Literatürde, bütçe açığından, cari açığa

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: recep.akan@ege.edu.tr

doğru tek yönlü pozitif bir nedensel ilişkinin var olduğunu ileri süren Keynesyen görüş ile iki değişken arasında nedensel bir ilişkinin var olmadığını ileri süren Ricardocu Denklik Hipotezi görüşü ön plana çıkmaktadır. Bir diğer görüş olarak karşımıza nedenselliğin cari açıktan bütçe açığına doğru olduğunu iddia eden Cari İşlemler Hedeflemesi Hipotezi yaklaşımı çıkmaktadır (Yılmaz ve Tütüncü 2020:47).

Milli gelir dengesi, bütçe açığı ve cari açık ilişkisini teorik olarak açıklamada kullanılabilir. Bu bağlamda milli gelir denklemi şu şekilde ifade edilmektedir (Alkswani 2000:3);

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

bu eşitlikte; MG; milli geliri, C; tüketim harcamalarını, I; yatırım harcamalarını, G; kamu harcamalarını, X; ihracatı, M; ithalatı, S; tasarrufları, T; vergi gelirlerini ifade etmektedir.

Eşitliği şu şekilde düzenlediğimizde ise;

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

yeni eşitlik bize cari açık, bütçe açığı ve tasarruf açığını gösterecek bir form haline gelebilmektedir.

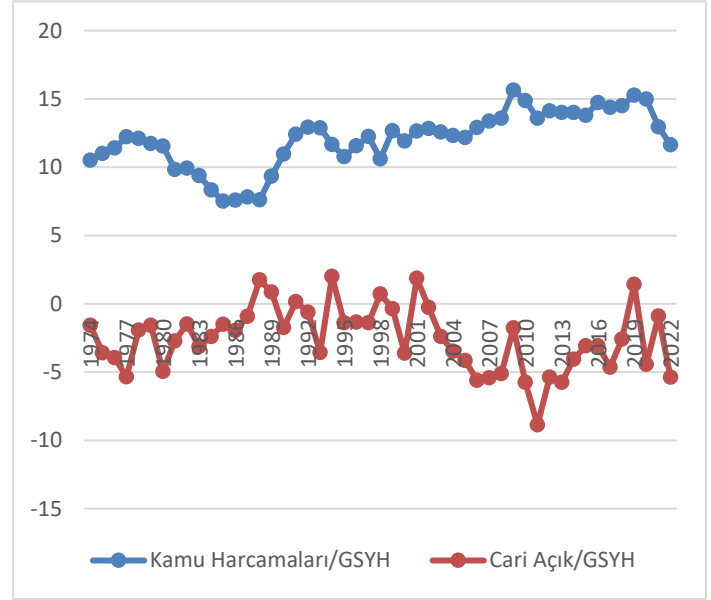
$$CA=BA+TA$$

Elde ettiğimiz bu son denklemde, CA; ithalat ve ihracat arasındaki farkını gösteren cari işlemler açığı, BA; kamu gelir ve harcamaları arasındaki farkı gösteren bütçe açığı, TA; ise tasarruf ve yatırımlar arasındaki farkı gösteren tasarruf açığı olarak ifade edilebilmektedir. Çalışmada bütçe açığı ve cari açıktan oluşan ikiz açık incelemekte olduğundan üçüz açık bileşeni olan kamu tasarruf açığı analize dahil edilmemiştir. İkiz açık, iktisat literatüründe üzerinde yoğun tartışmaların yapıldığı bir alan olmakla birlikte Türkiye ekonomisinin genel durumunu anlamak açısından da oldukça önemlidir. Açıkların oluşumu ve birbirleri üzerindeki etkileri ekonominin genel dengesini yakından ilgilendirmektedir.

Bütçe açığı ve cari açık değişkenleri arasındaki ilişkiyi konu edinen pek çok çalışma yapılmıştır. Yapılan ampirik çalışmalar sonucunda nedenselliğin yönü ve niteliği ile ilgili birbirinden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmalar neticesinde yukarıda bahsedilen üç iktisadi görüşü de destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Bu çalışmanın konusu ise 1974-2022 yılları arasında oluşan cari açık ve kamu harcamaları arasındaki nedenselliğin incelenmesi olup, söz konusu dönem içindeki ilişkinin varlığı ve yönünün ne olduğuna ilişkin açıklamada bulunmaktadır.

Türkiye'nin 1974-2022 yıllarına ait kamu harcamaları ve cari açık verilerinin GSYH'ye oranı aşağıdaki grafik üzerinde gösterilmiştir.

Grafik 1: Kamu Harcamaları/GSYH ve Cari Açık/GSYH Oranları



Grafik üzerine gösterilen değerler incelendiğinde kamu harcamalarının GSYH'ya oranının bazı dönemler azalmakla birlikte genel olarak artış eğiliminde olduğu gözlenmektedir. Cari dengenin ise bazı yıllar fazla vermekle birlikte genel olarak negatif değerler içerdiği gözlenmektedir.

İkiz açık sorunu 1980'li yıllardan itibaren pek çok ülkede görülmüştür. Türkiye'de uzun süreden beri bu sorun ile mücadele etmeye çalışılmaktadır. Bir yandan farklı sebeplere bağlı olarak artan kamu harcamalarının oluşturduğu bütçe açıkları, diğer yandan dışa açık ekonomi uygulamalarının bir sonucu olarak artış eğilimi gösteren cari açık ülke ekonomisi üzerinde baskılar oluşturmaktadır. Bu yönüyle ikiz açık sorunu gelişmekte olan diğer ülkeler gibi Türkiye'nin de üstesinden gelmesi gereken önemli bir sorun olarak görülmekte ve üzerinde pek çok çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmada ikiz açık değişkenleri arasındaki ilişki üzerinde durulmakta, söz konusu değişkenler arasındaki nedensel ilişkinin varlığı ve yönü belirlenmeye çalışılmaktadır. İki değişken arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığı belirlendikten sonra ilişkinin yönünün belirlenmesi, uygulanacak ekonomi politikalarının önceliklerinin tespiti açısından oldukça önemlidir. Çalışma ikiz açık değişkenlerinin 1974-2022 dönemi arasındaki zaman serilerini kapsama içime alması dolayısıyla, Türkiye ekonomisinde yaşanan önemli ekonomik gelişmeleri içermekte, bu bağlamda serbest piyasa ekonomisine geçiş süreci, ekonomik krizler, genişleme dönemleri, salgın hastalıklar gibi pek çok ekonomik ve sosyal unsur seriler üzerinde oluşturdukları etkilerle çalışmaya dahil olmakta ve böylece literatüre uzun soluklu bir ikiz açık analizi katkısı sunulmak istenmektedir.

Yukarıda yapılan açıklamalardan sonra, ikiz açık hipotezine yönelik olarak geliştirilen temel görüşler teorik olarak

özetlenecek, seçilmiş literatür aktarılacak sonrasında ise analiz kısmına geçilerek bulunan sonuçlar değerlendirilecektir.

1.1. Keynesyen Görüş

Kamu kesimi borcunun yüksek olduğu ve borçlanmanın finansmanının dış kaynaklar ile yapıldığı bir ekonomide, kronik bütçe açıklarının toplam dış borç miktarını artırması sonucunda ödemeler dengesi açığının da artması durumuna ikiz açık denilmektedir (Öztürk, Nazım, 2016:367). Bütçe açığının etkisi ile cari açıkta yaşanan artış ekonomi literatüründe ikiz açık olarak ifade edilmektedir. Geleneksel Keynesyen görüş, ikiz açık ilişkisini bütçe açıklarından, cari açığa doğru olduğunu açıklarken; “Keynesyen Gelir-Harcama”, “Feldstein Zincirci Hipotezi” ve “Mundell-Fleming Modeli” gibi varsayımlardan faydalanmaktadır. Keynesyen görüşe göre bütçe açığının var olduğu bir ekonomide, serbest döviz kuru ve sermaye hareketliliğinin de olması durumunda, yapılan kamu harcamaları özel kesim tasarruflarını azaltarak faiz oranlarını yükseltecek, yükselen faiz oranları ise ülkeye döviz akışını artırarak yerel para biriminin değerlendirilmesini sağlayarak, ihracatı zorlaştırıp ithalatı kolay hale getirecektir, bu durumun sonucu olarak ise cari açık yükselecektir (Sayar ve Bayar, 2019: 37). Sonuç olarak bütçe açığı belirli koşulların varlığı halinde cari açık üzerinde negatif bir etki oluşturacaktır.

1.2. Ricardocu Görüş

Ricardocu görüş, bütçe açığı ve dış ticaret açığı arasındaki ilişkinin varlığını gösteren herhangi bir kanıtın olmadığını ileri sürmektedir. Bu yaklaşıma göre bütçe açıkları, ulusal tasarruflar üzerinde hiçbir etkisi olmayan vergi indirimlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Vergi indirimleri, kamu gelir ve tasarruflarını azaltarak, bütçe açığı oluşturmaktadır. Bu durumun özel kesim tasarrufları üzerindeki etkisi ise pozitif olacak yani kamu kesimi tasarrufları azalırken, özel kesim tasarrufları artacaktır. Özel kesimin tasarruf miktarındaki artış ise, bireylerin artan bütçe açıklarının ileri dönemlerde vergi artışları ile karşılanmak zorunda olduğunu varsaymaları neticesinde ortaya çıkmaktadır. Yani bireyler artan bütçe açıklarının finansmanına ilerleyen bir dönem de mutlaka katılmak zorunda olduklarını bildiklerinden daha çok tasarruf ederek ileriye dönük bir beklenti içine girmekte ve bunu yönelik önlem almaktadırlar. Bireyler açısından vergi indiriminin gerçek sonucu sadece vergi ödeme zamanının değişmesinden ibarettir. Sonuç olarak ise azalan kamu tasarrufu ile artan özel tasarruf miktarı eşitlenecek, böylece toplam tasarruf miktarı değişmeyecektir. Yukarıda izah edilen görüşe göre bütçe açığı ile cari açık arasında bir ilişkinin varlığını gösterecek bir kanıt yoktur, çünkü toplam tasarruf miktarında bir değişim olmamaktadır (Alkswani, 2000:4).

1.3. Cari Açık Hedeflemesi

Cari işlemler açıklarından bütçe açığına doğru tek yönlü nedensel bir ilişkinin var olduğunu iddia eden, Cari Açık

Hedeflemesi görüşünü ilk olarak Suumers (1998) ifade etmiştir. Bu görüşe göre, cari dengedeki bozulma ekonomik büyümeyi yavaşlatarak, bütçe açığı üzerinde olumsuz bir etki oluşturacaktır. Başka bir ifade ile cari dengeyi finanse etmek için yapılan borçlanma bütçe açığına sebep olacaktır. Bu hipotez cari açık ve bütçe açığı arasındaki ilişkinin varlığı açısından Keynesyen görüş ile benzeşmekle birlikte ilişkinin yönü açısından onlardan ayrılmaktadır. Keynesyenler bütçe açığının cari açığa sebep olduğunu ileri sürerken, Cari açık hipotezi ters yönlü bir nedenselliğin varlığını ileri sürmekte yani cari açığın bütçe açıklarına sebep olduğunu iddia etmektedir. Ters nedensel ilişki daha çok dış borç stoğu yüksek, büyümesi yabacı sermaye girişine bağımlı gelişmekte olan ülkelerde gözlemlenen bir durumdur (Baharumshah ve Lau, 2005.:7).

Ekonomik kalkınmanın dış sermaye akışına bağlı olduğu gelişmekte olan ülkelerin, doğrudan sermaye akışının yeterli düzeyde gerçekleşmemesi durumunda, dış borçlanmaya gitmeleri kaçınılmaz olmaktadır. Özellikle dış borçlanma yolu ile elde edilen kaynakların verimli kullanılmaması durumunda ise dış borç miktarının sürekli artış trendinde olduğu bir sonuç ile karşılaşmaktadır. Artan borç miktarı faizleri yükseltmekte bu durum borçlanma maliyetini artırmakta ve yerel para birimini değerlendirilmesine sebep olarak ülke dış ticaret açığını olumsuz etkilemektedir. En baştan beri dış sermaye girişine ihtiyaç duyan ekonomi, ihracatın döviz kurlarına bağlı olarak yavaşlaması sonucunda daha çok cari açık veren bir duruma gelmektedir (Yılmaz ve Tütüncü, 2020: 50).

2. Literatür

Bütçe açığı ile cari açık arasındaki ilişkinin açıklanmasına yönelik olarak pek çok çalışma yapılmıştır. Türkiye ve diğer ülkelerin verilen analiz edildiği çalışmalarda, Keynesyen, Ricardocu ve Cari Açık Hedeflemesi Hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşıldığını söylemek mümkündür. Bu üç temel görüşe ek olarak iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmış olan çalışmalarda vardır. Çalışmalarda farklı ekonometrik yöntemlerin kullanıldığı dikkat çekmektedir. Aşağıda seçilmiş literatür, geliştirilen teorik yaklaşımlar kapsamında tasnif edilip, kronolojik bir akış içerisinde sunulmuştur.

Geleneksel Keynesyen görüşün iddialarını destekleyen çalışmalardan Darrat (1988), ABD'nin 1960-1984 yılları arası çeyreklik verilerini kullanarak uyguladığı Granger Nedensellik Testi sonucunda bütçe açıklarından cari açığa doğru nedensellik ilişkisi bulmuştur. Bahmeni-Oskooe (1989), ABD'nin 1973-1985 yılları arasındaki verilerini kullanarak yapmış oldukları EKK analizinde bütçe açıklarından cari açığa doğru negatif bir ilişki bulmuştur. Islam (1998), Brezilya'nın 1973-1991 yılları arasındaki çeyreklik verilerini kullanarak yapmış olduğu Granger Nedensellik Testi sonucunda bütçe açığı ve cari açık arasında çift yönlü nedensellik bulmuştur. Utkulu (2003), Türkiye'nin 1950-2000 yılları arasındaki verilerini kullanarak yapmış olduğu eş bütünlük testi sonucunda bütçe açığı ve cari açık

arasında çift yönlü nedensellik bulmuştur. Özpençe ve Ergen (2017), Türkiye'nin 1965-2015 yılları arasındaki verilerini kullanarak yapmış oldukları Gregory Hansen eş bütünleşme testinde, bütçe açığından cari açığa doğru bir nedensellik bulmuşlardır. Öruç (2017), Türkiye'nin 1975-2015 dönemi yıllık verilerini kullanarak yapmış olduğu eş bütünleşme testi sonucunda bütçe açığından cari açığı doğru bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir. İnançlı ve, Türkiye'nin 1990-2019 yılları arasındaki verilerini kullanarak yapmış oldukları Hacker-Hatemi J nedensellik testinde bütçe açığından cari açığa doğru bir nedensellik tespit etmişlerdir.

Ricardocu Denklik Hipotezi görüşünün desteklendiği çalışmalardan, Ahmed (1987) İngiltere'nin 1723-1830 yılları arasındaki verileri incelediği çalışmasında ikiz açık hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna varmıştır. Azapoğlu ve Direkçi (2015), Türkiye'nin 1998-2013 yılları arasındaki çeyreklik verilerini kullanarak yapmış oldukları Johansen eşbütünleşme analizinde ikiz açık hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna varmışlardır. Üzümcü ve Kanca (2013) Türkiye'nin verilerini kullanarak yapmış oldukları nedensellik analizinde iki değişken arasında bir ilişki bulamamışlardır, çalışma Ricardocu görüşü desteklemektedir. Şahin (2015) Türkiye'nin 1995-2013 yıllarındaki bütçe açığı ve cari açık verileri ile yaptığı çalışmada bir nedensellik ilişkisi bulamamıştır, elde ettiği sonuç Ricardocu görüşü desteklemektedir. Atılğan vd. (2022) G-8 ülkelerinin 1995-2020 yılları arasındaki cari açık ve bütçe açığı verilerini kullanarak yapmış olduğu analizde bir nedensellik ilişkisi bulamamışlardır, yani Ricardocu Denklik Hipotezinin geçerlidir.

Cari Açık Hedeflemesi Hipotezi görüşünü destekleyen çalışmalardan Alkswani (2000), Suudi Arabistan'ın 1970-1999 yılları arasındaki cari açık ve bütçe açığı verilerini kullanarak uyguladığı Granger Nedensellik Testi sonucunda, cari açıktan bütçe açığına doğru bir nedensellik bulmuştur. Kim ve Kim (2006), Güney Kore'nin 1970-2003 dönemi verilerini kullanarak uyguladığı Toda-Yamamoto Nedensellik testi sonucunda cari açıktan bütçe açığına doğru nedensellik bulmuşlardır. Kalou ve Paleologou (2012), Yunanistan'ın 1960-2007 yılları arasındaki verilerini kullanarak yapmış oldukları eşbütünleşme analizinde ikiz açık hipotezinin geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Varol İyidoğan ve Erkam (2013) 1987-2005 yılları arasında Türkiye'de cari açıktan bütçe açığına doğru nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. İyidoğan (2014), Türkiye'nin 1987-2005 yılları arasındaki verilerini kullanarak yaptığı Granger Nedensellik Testi sonucunda, cari açıktan bütçe açığına doğru nedensellik bulmuştur. Afonso ve Coelho (2021), 1999-2019 yılları arasında Portekiz'de nedenselliğin cari açıktan bütçe açığına doğru olduğunu tespit etmişlerdir. Yılmaz ve Tütüncü (2020), Türkiye'nin 1975-2017 yılları arasındaki verilerini kullanarak yapmış oldukları nedensellik testinde cari açıktan bütçe açığına doğru nedensellik bulmuşlardır. Duğru (2020), Türkiye'de 2009-2020 döneminde çeyreklik verilerle yapmış olduğu analizde cari açıktan bütçe açığına doğru nedenselliğin var olduğunu tespit etmiştir. Karaş (2024) Türkiye'nin 1975-2020 yılları

arasındaki verilerini kullanarak yapmış olduğu Granger nedensellik testinde cari açıktan bütçe açığına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulmuştur, çalışma ilgili dönemde cari açık hedeflemesi görüşünün geçerliği olduğunu göstermektedir.

Bütçe açığı ile cari açık arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulan çalışmalardan, Kutlar ve Şimşek (2002), Türkiye'nin 1984-2000 yılları arasındaki verilerini kullanarak yapmış oldukları Granger nedensellik analizi sonucunda çift yönlü nedensellik ilişkisi bulmuşlardır. Bayram ve Afsal (2018), Türkiye'nin 1975-2015 yılları arasındaki verilerini kullanarak uyguladıkları Toda-Yamamoto nedensellik testi sonucunda bütçe açığı ve cari açık arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulmuşlardır. Sayar ve Bayar (2019), Türkiye'nin 1996-2017 yılları arasındaki verilerini kullanarak yapmış oldukları Granger nedensellik testi sonucunda bütçe açığı ve cari açık arasında nedensellik ilişkisi bulamamışlardır. Alfonso ve Opoku (2023) 18 OECD ülkesinin 1995-2018 dönemine ait verilerinin kullanıldığı çalışmalarında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir.

Yapılan literatür incelemesi sonucunda farklı frekans ve ülkeler için yapılan çalışmaların yukarıda açıklanan teorik yaklaşımlarının hepsini destekleyen sonuçlar ortaya koyduğu ifade edilebilir. Bütçe açığının cari açığa sebep olduğu veya açıklar arasında bir ilişkinin söz konusu olmadığı sonucuna varan çalışmalar mevcut olduğu gibi, cari açığın bütçe açığına sebep olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. Diğer yandan bazı araştırmacılar ise çift yönlü nedensellik ilişkisi bulmuşlardır. İkiz açık ile ilgili yapılan çalışmalarda ortak bir görüş birliğine varılamamıştır (Öztürk ve Sezen, 2018:505). Çalışmaların farklı sonuçlar ortaya koymasının gerekçesi olarak ele alınan ülkelerin ve/veya dönemlerin farklı olması, içinde bulunulan ekonomik koşulların krizler veya genişleme dönemleri itibarı ile birbirlerinden farklılaşması olarak sıralanabilir. Bu çalışma ise ele alınan dönemin frekans aralığı ile Türkiye'nin piyasa ekonomisine geçiş sürecinin önemli bir bölümünü içermesi, büyük ekonomik kriz dönemlerini kapsam içine alması ve son yıllarda uygulanan ekonomi politikalarının ve sosyal gelişmelerin açıklar üzerindeki etkilerini ortaya koyma potansiyeli ile diğer çalışmalardan ayrılmakta, bu yönüyle Türkiye ekonomisinin ele alınan dönem itibarı ile ikiz açık sorunun değerlendirilmesine olanak sağlayarak ekonomi yazınına katkı vermesi beklenmektedir.

3. Veri Seti ve Metodoloji

Çalışmada kullanılan veriler Türkiye'ye ait olup 1974-2022 yılları arasında kapsamaktadır. Kamu harcamaları ve cari açık değişkenlerinin GSYH'ye yüzdesi olarak ele alındığı çalışmada, veriler yıllık ve aralarındaki nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto nedensellik testi ile sınanmıştır. Bütçe açığı değerlerini temsilen Azapoğlu ve Direkçi'nin kullandığı yöntemle (2015) kamu harcamaları verileri kullanılmıştır. Değişkenlere ait bilgiler aşağıdaki tabloda

gösterilmiştir.

Tablo 1: Değişkenler

Değişkenler	Kısaltma	Kaynak
Kamu Harcamaları/GSYH	BG	Dünya Bankası
Cari Açık/GSYH	CG	Dünya Bankası

Çalışmada kullanılan değişkenler; kamu harcamaları GSYH'ye oranı; BG ve cari açığın GSYH'ye oranı; CG ile ifade edilmiştir. Veriler Dünya Bankasının veri tabanından alınmıştır. Çalışmada kullanılacak modelin belirlenmesi için öncelikle değişkenlerin durağanlık düzeyleri belirlenmiş, sonrasında VAR model kurularak uygun gecikme uzunluğu belirlenmiş ve istikrar koşullarının sağlanıp sağlanmadığı ilgili testler ile sınanmıştır.

3.1. Birim Kök Testleri

Zaman serileri üzerine yapılan çalışmalarda serilerin birim kök içerip içermedikleri yapılacak analizin belirlenmesi aşamasında çok önemlidir. Serilerin birim kök içermesi seviye değerleri ile durağan olmadıkları anlamında gelmektedir. Serilerin düzey değerleri ile birim kök içermesi durumunda ise birinci ve ikinci farkında uygulanan testler ile durağanlık seviyeleri belirlenmektedir. Birim kök testlerin yapılabildiği pek çok test olmakla birlikte bu çalışmada en sık uygulanan ADF ve PP testleri kullanılmıştır

3.1.1. Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi (ADF)

ADF testi, bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin, bağımsız değişken olarak modele eklenmesi yöntemiyle oluşturulur (Enders, 1995:225).

Trendsiz ve Sabitle Terimsiz: $\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta_{t-i+1} + \varepsilon_t$

Sabit Terimli: $\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta_{t-i+1} + \varepsilon_t$

Trendli ve Sabitli: $\Delta Y_t = \alpha_0 + \beta_t + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta_{t-i+1} + \varepsilon_t$

Test sonucuna göre τ değeri Dickey-Fuller tarafından hesaplanmış olan MacKinnon (1996) tarafından tekrar düzenlenmiş tablo değerleriyle karşılaştırılarak $\gamma=0$ hipotezi test edilmektedir (Enders, 1995:221). Sıfır hipotezi serinin durağan dışı olduğunu ve birim kök içerdiğini gösterirken alternatif hipotez ise serinin birim kök içermediğini yani durağan olduğunu ifade etmektedir.

3.1.2. Phillips-Perron Testi

Phillips-Perron (1998) geliştirdikleri bir yöntemle Dickey-Fuller yöntemi kapsamında bu varsayımı ılımlaştırmışlardır (Kutlar,2007:335). Aşağıda yer alan denklem modelleri üzerinden açıklanacak olursa;

$$Y_t = m_0 + m_1 y_{t-1} + e_t$$

$$y_t = m_0 + m_1 y_{t-1} + m_2 \left(t - \frac{T}{2} \right) + e_t$$

Denklemlerde yer alan T ifadesi gözlem sayısını

göstermektedir. $E(e_t)=0$ olduğundan hata terimlerinin otokorolasyonsuz olması vaye homojen olmamaları için bir zorunluluk gerektirmemektedir ve bu açıdan PP testi, DF testinin aksine hata terimleri arasında zayıf bağımlılığa ve heterojenliğe izin verebilmektedir. PP testi,

$$y_t = y_{t-1} + e_t$$

sürecinde üretilen verilerin, m ve m* ile m₁ katsayılarına karşı sıfır hipotezi sınamasına başvurulmaktadır.

3.2. VAR Analizi

Sims (1980) tarafından geliştirilen model Granger nedensellik testine dayanmaktadır. Modelde iki içsel değişkenin var olması durumunda, bu değişkenlerin hem kendi hem de diğer içsel değişkenin belirli bir döneme kadarki gecikmeli değerleri üzerinden ilişkilendirmektedir. Sims, yapısal modeldeki içsel-dışsal ayrımına eleştiri getirmekte ve bu ayrımın yapay olduğunu söylemektedir. Y_t ve X_t değişkenlerinden oluşan bir modelde VAR modeli aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır (Ertek, 2000: 404.)

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \delta_i X_{t-i} + \varepsilon_{1t}$$

$$X_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \theta_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \vartheta_i X_{t-i} + \varepsilon_{2t}$$

Burada ε_{1t} ve ε_{2t} ifadeleri hata terimleridir. Y'nin gecikmeli değerleri ve X değişken etkilerken, X'nin gecikmeli değerleri ise Y değişkenini etkilemektedir. Kurulan modelin sağ tarafında yalnızca gecikmeli değerler yer almış olmasında dolayı en küçük kareler yöntemi ile yapılacak tahmin tutarlı olmaktadır.

4. Ampirik Bulgular

Serilerin durağanlık seviyeleri yapılacak olan analiz için önem arz etmektedir. Kullanılacak olan nedensellik testinin belirlenmesi ve sahte regresyon sorununun oluşmaması adına ilk olarak serilerin durağanlık seviyeleri belirlenmiştir. Zaman serilerinin durağanlık seviyelerinin belirlenmesi aşamasında en çok kullanılan Augumented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri ile serilerin durağanlık seviyeleri belirlenmiştir. Tablo 2 ve Tablo 3'de serilerin birim kök testleri gösterilmiştir.

Tablo 2: Tablo ADF ve PP Birim Kök Testleri Sonuçları (Düzye Değerleriyle)

Değişkenler		ADF TESTİ t-istatistiği p-değeri	PP Testi t-istatistiği p-değeri
BG	Sabit	1.622006	1.833485
	Terimli	0.4638	0.3602
	Trendli-Sabitli	1.834825 0.6721	2.148888 0.5062

CG	Sabit	4.314412	4.558717
	Terimli	0.0012	0.0006*
	Trendli-Sabitli	4.499902	4.712325
		0.0040	0.0022*

Not: %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir.

ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre CG değişkeni için hesaplanan t-istatistik değerleri hem sabit terimli hem sabit terimli ve trendli modeller için %5 anlamlılık seviyesinde MacKinnon kritik değerlerinden mutlak değerce yüksek olduğundan, CG değişkeni düzey değerinde durağanlık göstermektedir. BG değişkeni için hesaplanan t-istatistik değerleri ise hem sabit terimli hem sabit terimli ve trendli modeller için %5 anlamlılık seviyesinde MacKinnon kritik değerlerinden mutlak değerce küçük olduğundan, BG değişkeni düzey değerinde durağan değildir. Bu durumda BG değişkeni için birinci farkında birim kök testleri yapılması gerekmektedir, ilgili sonuçlar Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3: ADF ve PP Birim Kök Testleri Sonuçları (Birinci Fark)

Değişken		ADF TESTİ	PP Testi	p-
		t-istatistiği	t-istatistiği	
BG	Sabit	5.931150	5.935230	0.0000*
	Terimli	0.0000	0.0000*	
	Trendli-Sabitli	5.882104	5.889632	0.0001*
		0.0001	0.0001*	

Not: %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir

BG değişkeninin birinci farkında yapılan ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre BG değişkeni için hesaplanan t-istatistik değerleri hem sabit terimli hem sabit terimli ve trendli modeller için %5 anlamlılık seviyesinde MacKinnon kritik değerlerinden mutlak değerce yüksek olduğundan, BG değişkeni birinci farkında durağanlık göstermektedir. Bu durumda Analizde kullanılacak d_{max} değeri en büyük durağanlık değeri olan 1 olarak tespit edilmiştir.

4.1. VAR Model ve İstikrar Koşulları

Kurulan VAR model ve modelin istikrar koşulları aşağıda açıklanmıştır. Oluşturulan Var modeli aşağıdaki denklem üzerinden gösterilmiştir.

$$BG = \alpha + \beta BC + e$$

Değişkenlerin sınıması aşamasında kullanılacak olan uygun gecikme uzunluğunun (k) belirlenmesinde VAR modeli kullanılmaktadır. Tablo 4'de BG ve CG değişkenleri için VAR modeli uygun gecikme uzunluğu tahmin sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 4: Var Model Uygun Gecikme Uzunluğu Tahmin Sonuçları

Gecikme Sayısı	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-	24.693	8.882	8.963	8.912
1	78.986*	4.500*	7.179*	7.420*	7.269*
2	3.172	4.973	7.728	7.679	7.428
3	5.718	5.127	7.305	7.867	7.515
4	0.976	5.996	7.456	8.179	7.725

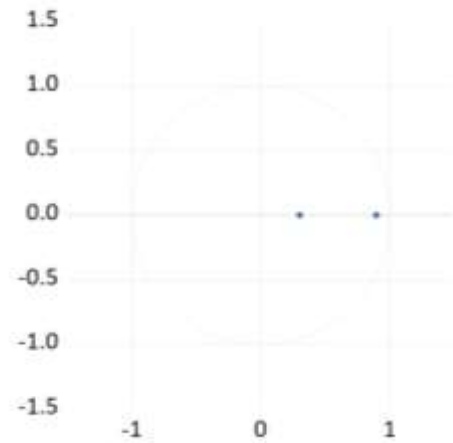
Tablo 4'de sırasıyla Schwarz Information Criterion (SC), Sequential Modified LR Test Statistic (LR), Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criteria (AIC) ve Hannan–Quinn Information Criterion (HQ) değerleri yer almaktadır. En uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi için (*) işaretinin olduğu gecikme uzunluğunu değeri (k) 1 olarak gösterilmiştir.

VAR modeli için uygun gecikme uzunluğu bulunduğundan sonra istikrar koşullarının sağlanıp sağlanmadığını sınamak için karakteristik polinom kökleri, otokorelasyon ve değişen varyans testleri yapılmıştır.

Ar karakteristik polinomların ters köklerini gösteren şekil 1'de bütün köklerin birim çember içinde yer aldığı görülmektedir. Bu durum da VAR modelin istikrar koşullarından birinin sağlandığını göstermektedir.

Şekil 1: AR Karakteristik Polinomların Ters Kökleri

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



VAR modelinde LM testi ile yapılan otokorelasyon sorununun olup olmadığını gösteren sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir. Bu teste "H₀: otokorelasyon yoktur" olarak ifade edilmektedir ve yapılan test sonucuna göre %1 anlamlılık seviyesinde otokorelasyon sorunu olmadığı görülmektedir.

Tablo 5: Otokorelasyon LM Test Sonuçları

lag	LRE*stat	Rao F-Stat	prob
1	5.139780	1.310860	0.2733
2	5.393706	1.377859	0.2493
3	3.246944	0.818159	0.5174

Değişen varyans test sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Yapılan test sonuçlarına göre yokluk hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde kabul edilmiştir. Kurulan VAR modelde değişen varyans sorununa rastlanmamıştır.

Tablo 6: Değişen Varyans Test Sonuçları

Chi-sq	prob
20.00016	0.5340

İstikrar koşullarının sağlanması aşamasından sonra değişkenlerin farklı düzey değerlere sahip olması durumu göz önüne alınarak aralarındaki ilişkinin incelenebilmesi için Todo-Yamamoto nedensellik testine başvurulacaktır.

4.2. Todo-Yamamoto Nedensellik Testi

VAR model için sağlanması gereken istikrar koşulları sınılandıktan sonra, Todo-Yamamoto nedensellik testine geçilmiştir. Bu nedensellik testinin en önemli özelliği serilerin durağanlık seviyelerinin farklı olmasının uygulama yapmayı engellemiyor olmasıdır. Seriler farklı durağanlık seviyelerine sahip olsalar da düzey değerleri ile sınımaya tabi tutulabilmektedirler (Yay ve Ezanoğlu 2023:1348). Fark işlemi alınmadan nedensellik sınavına tabi tutulan serilerde veri kaybı oluşmamaktadır, bu da bize önemli bir avantaj sunmaktadır.

Çalışmada kullanılan Toda-Yamamoto nedensellik testinin temelini Vector Autoregressive (VAR) modeli oluşturmaktadır. Analizde; VAR modelinin uygun gecikme uzunluğu (k) ve serilerin en büyük durağanlık derecesi (d_{max}) belirlendikten sonra ($k+d_{max}$) boyutunda bir VAR modeli tahmini yapılır. Sonuç olarak Toda-Yamamoto nedensellik testi için genişletilmiş gecikme uzunluğu ($k+d_{max}$) 2 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 7: Todo-Yamamoto Nedensellik Sonuçları

	Gecikme Uzunluğu $k+d_{max}$	X^2 İst.	Olasılık	Sonuç
CG→BG	1+1=2	1.001	0.317	$H_0=$ Reddedilemez
BG→CG	1+1=2	4.910	0.027	$H_0=$ Ret

Kamu harcamaları ve cari açık arasında yapılan Todo-Yamamoto nedensellik testinde H_0 hipotezi değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olmadığını ifade ederken alternatif hipotez nedenselliğin var olduğunu ifade etmektedir. Tablo 7’de gösterilen sonuçlar değerlendirildiğinde; cari açıktan, kamu harcamalarına doğru nedenselliğin olmadığını ifade eden H_0 hipotezi reddedilememektedir, yani cari açıktan kamu harcamalarına doğru nedensellik yoktur. Kamu harcamalarından, cari açığa doğru nedenselliğin olmadığını ifade eden H_0 hipotezi reddedilmektedir, yani kamu harcamalarından cari açığa doğru nedensellik bulunmaktadır. Sonuçlar %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiş bulunmaktadır. İlgili dönem için yapılan bu çalışmada kamu harcamalarının cari açığa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5. Sonuç

Bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkinin nasıl gerçekleştiğini inceleyen pek çok çalışma mevcuttur. İktisat okullarının ortaya attığı teorik yaklaşımların sınanması şeklinde yapılan bu çalışmalarda elde edilen bulgular, Keynesyen, Ricardocu ve Cari Açık Hedeflemesi görüşlerini destekleyen sonuçlar vermektedir. Literatürde Keynesyen görüş olarak bilinen ve bütçe açıklarının cari açığa sebep olduğunu ileri süren yaklaşımın karşısında, cari açıkların bütçe açıklarına sebep olduğunu ifade eden ve iki değişken arasında ilişkinin olmadığını savunan görüşler ileri sürülmüştür.

Türkiye uzun süredir ikiz açık sorunu ile mücadele etmektedir. Bir yanda çeşitli nedenlerle artan kamu harcamalarının yol açtığı bütçe açıkları, diğer yanda ise dış açık ekonominin bir sonucu olarak artma eğilimi gösteren ve ülke ekonomisi üzerinde baskı oluşturan cari işlemler açığı bulunmaktadır. Bu bağlamda ikiz açık sorunu, Türkiye'nin aşması gereken önemli bir sorun olarak görülmekte ve gerek akademik gerekse de politik çevrelerce üzerinde sıkça durulmaktadır. Bu çalışma ikiz açık değişkenleri arasındaki ilişkiye odaklanmakta ve bu değişkenler arasındaki nedensel ilişkinin varlığını ve yönünü belirlemeye çalışmaktadır. İki değişken arasında bir ilişki varlığı tespit edildikten sonra ilişkinin yönünün belirlenmesi, uygulanacak ekonomi politikalarının önceliklendirilmesi açısından oldukça önemlidir. Çalışma, ikiz açık değişkenlerinin 1974-2022 yılları arasındaki zaman serisini kapsadığından, Türkiye ekonomisindeki önemli ekonomik gelişmeleri içermektedir. Bu kapsamda serbest piyasa ekonomisine geçiş, ekonomik krizler, genişleme evreleri, salgın hastalıklar vb. birçok ekonomik ve sosyal faktör zaman serileri üzerindeki ortaya koydukları etkileriyle çalışmaya dahil olmuş ve böylece uzun dönemli bir ikiz açık analizi ile literatüre katkı sağlanmıştır.

Türkiye'nin bütçe açığı ve cari açık değişkenlerinin 1974-2022 dönemi arasındaki yıllık frekanstaki verileri Toda-Yamamoto nedensellik testi ile incelenerek yapılan bu çalışmada nedenselliğin yönü belirlenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular Keynesyen ikiz açık hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Bu durumda diğer iktisadi görüşlerin bu çalışmanın sonuçları göz önüne alındığında geçerli olmadığı savunulabilir. Türkiye ekonomisi açısından belirlenen dönem için bütçe açığı değişkeni cari açık üzerinde etkili olmaktadır.

Çalışma sonucunda Türkiye için elde edilen sonuçlar, Keynesyen görüşü destekleyen diğer çalışmalar olan Darrat (1988), İslam (1998), Utkulu (2003), Özpençe ve Ergen (2017), Öruç (2017), Torusdağ (2021) ile uyumludur. Bu durum Türkiye’de maliye politikalarının etkin olduğu sonucunu da dolaylı olarak göstermektedir. Bütçe açıklarının ekonomi politikasının bir parçası olduğu gerçeği düşünüldüğünde, ekonomik büyümenin ve kalkınmanın sağlanması için özel kesim tasarruflarının yetersiz kalması, kamu kesimini zorunlu olarak doğrudan bir ekonomik aktör haline getirmekte bu durumun sonucunda bütçe açıkları

oluşmaktadır. Bütçe açıklarının cari açığa sebep olmasının altında yatan bir diğer neden olarak ise Türkiye özelinde, ihracatın ithalata olan yüksek bağımlılığı gelmektedir. Çünkü ihracatı desteklemek için verilen kamu kredi, teşvik ve sübvansiyonları bir şekilde dış ticaret açığını da artırmaktadır.

Bütçe açığının cari işlemler açığına neden olmasının gerekçelerinden bir diğeri ise kamu kesimi borçlanması belirli bir kısmının dış kaynaklar üzerinden gerçekleştiriyor olmasıdır. Dış borçlanma ile ödenen faiz yükünün artması bütçe açığının büyümesine etki ederken, diğer yandan söz konusu faiz ödemelerinin yurt dışına yapıyor olması sonucunda cari açık da artmaktadır.

Kamu kesimin bazı yatırımlar ve savunma harcamaları için doğrudan ithalat yapıyor olması da elde edilen sonuçların açıklanması açısından önemlidir. Kamu kesimi bazı yatırım mallarını ve özellikle savunma harcamalarını bütçe ile finanse etmekte ve söz konusu malların yurt dışından temin ediliyor olması durumu da ulaşılan sonucu açıklayabilmektedir.

Türkiye gibi kronik cari açık sorunu ile mücadele eden bir ülke için çalışmanın ortaya koyduğu sonuçlar oldukça dikkat çekicidir. Bütçe açıklarının cari açık üzerinde etkili olduğu bir ekonomi için bütçe dengliği sorunu oldukça önemli bir hale gelmektedir. Kronik cari açığın ortaya çıkardığı sorunlar ekonomik istikrarı da tehdit eder boyuta gelebilmektedir. Bu bağlamda maliye politikalarının dikkatlice belirlenmesi, denk bütçe ilkesinin temel bir prensip olarak ekonomi politikasının temel unsurlarından biri olması, kamu borçlanması ve kamu harcamaların da seçici olunması büyük bir önem arz etmektedir. Ayrıca verilen teşvik ve sübvansiyonların cari açık oluşturacak unsurlar içermemesi gerekmektedir. Özet olarak kamu kesimi bütçe dengliğini esas alan politikalar uygularken, borçlanma ve harcama kalemlerinin dış açık oluşturmayacak şekilde uygulamalıdır.

Kaynakça

- Afonso, A., & Coelho, J. C. (2021). Current Account Targeting Hypothesis Versus Twin Deficit hypothesis: the EMU Experience of Portugal (Report No. 68-2021). EconPol Working Paper.
- Afonso, A. & Opoku, P. K. (2023). The Nexus Between Fiscal and Current Account Imbalances in OECD Economies. *Applied Economics*, 55(13), 1389-1406
- Ahmed, S. (1987). Government Spending, The Balance of Trade and The Terms Of Trade In British History. *Journal of Monetary Economics*, 20(2), 195-220.
- Alkswani, M. A. (2000). The Twin Deficits Phenomenon In Petroleum Economy: Evidence From Saudi Arabia. Seventh Annual Conference, Economic Research Forum, Amman. 1-25.
- Atılğan, D., İspir, T., & Uğur, B. (2022). G8 Ülkelerinde İkiz Açık Hipotezinin Geçerliliği: Panel Nedensellik

Analizi. *Finans Ekonomi Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 661-668. <https://doi.org/10.29106/fesa.1140351>

- 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. <https://doi.org/10.29216/ueip.463246>
- Azapoglu, M., & Baskonus Direkci, T. (2015). İkiz Açıklar Hipotezi: Türkiye Uygulaması 1998-2013. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (Akad)*, 7(12). <https://doi.org/10.20990/Aacd.83271>
- Baharumshah, A. Z., & Lau, E. (2005). Budget And Current Account Deficits In Seacene Countries: Evidence Based On The Panel Approach. https://www.researchgate.net/profile/Ahmad_Baharumshah/publication/23745512/inline/jsviewer/54cbcb00cf298d656598b26?inviewer=1&pdfjsdownload=1&origin=publication_detail&previewasp
- Darrat, A. F. (1988) Have Large Budget Deficits Caused Rising Trade Deficits?, *Southern Economic Journal*, 54, pp. 879-886
- Donggeun Kim, Chul-H. K. (2006). Does Korea Have Twin Deficits? *Applied Economics Letters*, No. 13: 675-680. <https://doi.org/10.1080/13504850500404910>
- Duğru, M. (2020). İkiz açık hipotezi ve ters nedensellik: Türkiye ekonomisi üzerine ampirik bir çalışma. *İstanbul İktisat Dergisi*, 70(2), 415-437
- Ertek, T. (2000). *Ekonometriye Giriş*. İstanbul: Beta Yayıncılık, 2. Baskı.
- Enders, W. (1995). *Applied econometrics time series*. Canada: John Wiles and Sons
- Faizul Islam, M. (1998). Brazil’s Twin Deficits: An Empirical Examination. *Atlantic Economic Journal*, 26(2), 121-128. <https://doi.org/10.1007/Bf02299354>
- 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. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2021.04.14>
- Kalou, S., & Paleologou, S.-M. (2012). The Twin Deficits Hypothesis: Revisiting An Emu Country. *Journal Of Policy Modeling*, 34(2), 230-241. <https://doi.org/10.1016/J.jpolmod.2011.06.002>
- Karaş, G. (2024). Bütçe Açığı ve Cari Açık Arasındaki İlişkinin Analizi Türkiye Örneği (1975-2020). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(79), 276-288. <https://doi.org/10.51290/dpusbe.1391216>
- Kutlar, A., & Şimşek, M. (2001). Türkiye’deki Bütçe Açıklarının Dış Ticaret Açıklarına Etkileri: Ekonometrik

- Bir Yaklaşım: 1984(4)-2000(2). D.E.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi, 16(1), 1-13.
- Kutlar, A. (2017). E.views ile uygulamalı çok denklemler zaman serileri. Kocaeli:Umuttepe Yayınları.
- Mohsen, B.O. (1989). Effects Of The Us Government Budget On Its Current Account: An Empiri-Cal Inquiry, Quarterly Review Of Economics And Business, No. 29: 76-91.
- Örücü, E. (2017). İkiz Açık Hipotezinin Türkiye İçin Testi: Stock - Watson Yöntemi İle Uzun Dönemli Analiz (1950-2015): Gümüşhane University Electronic Journal Of The Institute Of Social Science / Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi. Gümüşhane University Electronic Journal Of The Institute Of Social Science / Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 8(19), 260-281.
- Özpençe, A. İ., & Ergen, E. (2017). Kamu Harcamaları VeDış Ticaret Açıkları İlişkisi: Türkiye Örneği. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 19(4), 260-281.
- Öztürk, N. (2016). Kamu Ekonomisi (2. Baskı,). Ekin Yayınevi.
- Öztürk, S., & Sezen, S. (2018). Türkiye’de Üçüz Açık İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(18), 501-522.
- Sayar, G., & Bayar, İ. (2019). Türkiye VeAvrupa Birliği Ülkelerinde İkiz Açık Hipotezinin Test Edilmesi: Zaman Serisi VePanel Veri Analizi (1996-2017). Aksaray Üniversitesi İktisadi Veİdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(4), 37-48.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. Econometrica: Journal of the Econometric Society, 1-48
- Summers, L. H. (1988) Tax Policy and International Competitiveness, in J. Frenkel,(Ed) International Aspects of Fiscal Policies Chicago: Chicago UP, pp. 349-375.
- Şahin, D. (2015). İkiz Açık Hipotezinin Geçerliliği: Türkiye Örneği (1995-2013). Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 22(1), 49-59.
- Utkulu, U. (2003). Türkiye’de Bütçe Açıkları VeDış Ticaret Açıkları Gerçekten İkiz Mi? Koentegrasyon ve Nedensellik Bulguları. D.E.Ü.İ.İ.B.F.Dergisi, 18(1), 45-61.
- 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
- Varol İyidoğan, P. & Erkam, S. (2013). İkiz Açıklar Hipotezi: Türkiye İçin Ampirik Bir İnceleme (1987-2005). Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15, 39-48
- Varol İyidoğan, Asst. Prof. Dr. P. (2014). The Analysis Of The Causal Relationship Between Budget Balance And Current Account Balance By Mgarch Methodology: Turkey Experience. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(2). <https://doi.org/10.18037/Ausbd.62277>
- Yay, S., & Ezanoğlu, Z. (2023). Ekonomik Özgürlükler ve Ekonomik Büyüme Birbirine İlişkili midir? Genel Değerlendirme ve Türkiye üzerine Bir Analiz. Fiscaeconomia, 7(2), 1334-1360. <https://doi.org/10.25295/fsecon.1261507>
- Yılmaz, H., & Tütüncü, A. (2020). Türkiye’de Bütçe Açığı – Cari Açık İlişkisi: Zamanla Değişen Nedensellik Testi (1975-2017). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 15(1), 47-60. <https://doi.org/10.17153/Oguiibf.531914>

Extended Summary

Purpose

In this study, the effects of the concepts of agile leadership, digital leadership and employee performance on organizational agility in the civil air transportation sector, which is the first way that comes to mind in the transportation sector when speed and technology are mentioned, were examined. The aim of the research is to understand how the leadership styles of managers working in the civil aviation sector in Turkey are perceived by their subordinates and to determine the effect of this perception on their business performance and organizational agility. In addition, the mediating effect of employee performance on the effect of digital and agile leadership styles, which were the subject of the research, on organizational agility was also examined. It is thought that there are not many such studies in the civil aviation sector and it is important to investigate the interaction of the concepts examined.

Literature Review

It is seen that there are no similar studies in the literature regarding the subject of the study. Although it seems that the relevant concepts have been researched individually, similar research has not been found, especially in the context of the civil aviation sector. When examined one by one, it is understood that there are similar results. For example, it is stated in the studies of Abbasov and Tolay (2021: 59) that the presence of digital leaders in companies in the digitalization process increases the personal performance of employees. Akkaya et al., who have many studies on digital leadership, which is thought to be a newer concept. (2022) appear to mention that agile leadership has a positive impact on personal and team performances along with job satisfaction. Therefore, it is thought that this study will fill an important gap in terms of examining the effects of relevant concepts, especially in civil aviation. In addition, examining the communication of relevant concepts with each other in the aviation industry, where concepts such as speed, performance and agility are indispensable, adds a special feature to the study.

Methodology

A total of 253,885 employees in the civil aviation sector in Turkey were selected as the research population as of the end of 2021 (SHGM, 2022: 28). In this research, where the quantitative research method was preferred, a survey was chosen as the data collection technique. The first part of the survey, which consists of five parts in total, determines the demographic characteristics of the participants, and the second part is determined by Zeike et al. (2019) and published in Turkish by Driver et al. (2022) adapted for the digital leadership scale. In the third part, Akkaya et al. (2020) study, and the fourth part includes the employee performance scale developed by Kirkman and Rosen (1999) and used in Turkish by Çöl (2008). In the last part, the organizational agility scale developed by Sharifi and Zhang (2001) was used. The prepared survey was transferred to

digital media and applied online to people working in the civil aviation sector in Turkey between 01.01.2024 and 01.02.2024, and a total of 610 usable data were obtained. These data obtained were analyzed using SPSS 26.0 and AMOS statistical programs to test the hypotheses prepared according to the research purpose. For the scales used in the study, there is a certificate of conformity with the ethics commission decision taken as a result of the Istanbul Aydın University meeting dated 15.02.2024 and numbered 2024/02.

Findings

As a result of the analysis, it was determined that there were positive relationships between digital and agile leadership perception, employee performance and organizational agility. However, it is understood that digital and agile leadership perceptions have a significant positive effect on employee performance. It is also understood that digital leadership, agile leadership and employee performance have statistical effects on organizational agility. Again, it is understood that employee performance has a mediating role in the effect of digital leadership perception on organizational agility. As a result of all these statistical findings, it is recommended that companies operating in the Turkish civil aviation sector keep the performance of their employees high in order to create organizational agility. In addition, since the perception of agile leadership and digital leadership styles that emerged as a result of the necessity of the technological age also affects the performance of employees and organizational agility, it is recommended that managers have these leadership styles or keep the organizational dynamics in a positive direction by acting according to the conditions with these leadership styles.