



TESAM Akademi Dergisi

Journal of TESAM Academy

ISSN 2148-2462 / E-ISSN 2458-9217

Üçüz Açık Hipotezinin Gelişmiş Ülkeler için Analizi

Analysis of the Triple Deficit Hypothesis for Developed Countries

Öz

Literatürde cari açığın, kamunun gelir gider dengesinin açık vermesi ile ilişkili olduğu ve ikisi arasında nedensellik ilişkisi olduğu durum ikiz açık olarak adlandırılmaktadır. Üçüz açık ise, cari açık ile bütçe açığının yanında tasarruf yatırım açığının birlikte görüldüğü durumu anlatmaktadır. Bu çalışmada gelişmiş beş ülke verileri kullanarak üçüz açık hipotezinin geçerli olup olmadığı Panel veri analiziyle test edilmiştir. Üçüz açıklara ilişkin literatür incelendiğinde çoğunlukla zaman serisi yöntemiyle hipotezin geçerliliği sınanmıştır. Panel veri analiziyle yapılan çalışmalara çok az rastlanmaktadır. Özellikle cari açık veren gelişmiş ekonomilerle cari fazla veren ülkeleri kıyaslayan ve hipotezini panel veri analiziyle yapan bir çalışmaya rastlanılmamaktadır. Bu çalışma literatüre katkı niteliğindedir. Çalışmanın konusu olan beş ülkeye ilişkin 2000-2020 yıllarına ait yıllık veriler kullanılmıştır. Veriler IMF veri tabanından elde edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda bütçe ve özel kesim tasarruf açıklarının cari işlemler hesabı açıklarını pozitif yönde (artırdığı/azalttığı) etkilediği ve bir korelasyon olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Cari Açık, Bütçe Açığı, Tasarruf Açığı, Üçüz Açık

Abstract

In this study, using data from 5 developed countries, the validity of the triple deficit hypothesis was tested with Panel data analysis. When the literature on triple deficits is examined, the validity of the hypothesis has been tested mostly by the time series method. Studies with panel data analysis are rare. In particular, there is no study that compares developed economies with current account deficits and countries with current account surpluses and makes the hypothesis with panel data analysis.

Yakup ÖZTÜRK

Doktora Öğrencisi
İstanbul Üniversitesi, İktisadi ve
İdari Bilimler Fakültesi, İktisat
Bölümü.
yakupozturk75@gmail.com
ORCID: 0000-0003-0895-1436

Cilt / Issue: 10(2) 697-724
Geliş Tarihi: 05.09.2022
Kabul Tarihi: 07.05.2023

Atıf: 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>.

This study is a contribution to the literature. Annual data for the years 2000-2020 for the 5 countries that are the subject of the study were used. The data were obtained from the IMF database, and the symbols of CA, current account deficit, BA budget deficit, and TA, which are mentioned in the analysis, are expressed with the symbols of private sector savings deficit. As a result of the analyzes made, it is seen that the budget deficit and the private sector savings deficits affect the current account deficits positively and there is a correlation.

Keywords: Current Account Deficit, Budget Deficit, Savings Deficit, Triple Deficit

Extended Abstract

In the literature, the relationship between the current account deficit, the budget deficit and the private sector savings deficit is named with the concept of triple deficit. The current account deficit represents the external balance, while the public sector budget deficit and the private sector savings deficit represent the internal balance. Whether the internal balance and external balance are provided and whether there is a mutual causality relationship has been tested with econometric measurements. For this purpose, five economically developed countries such as the USA, the United Kingdom, Japan, South Korea, and Germany were examined. The aim of the study is to test the internal and external balances of the USA and the United Kingdom, which have high current account deficits, and Japan, Germany and South Korea, which have a current account surplus as a result of policies that prioritize exports, by panel data analysis method.

In the study, in order to test the validity of the triple deficit hypothesis, the economic data of countries with quite different economic dynamics were regressed. When the literature is examined, it has been seen that although many studies have been found with time series analysis, the number of studies conducted with panel data analysis is quite limited.

Testing the validity of the triple deficit hypothesis, this study tested the ability of the independent variables of budget deficit and savings deficit to explain the dependent variable of the current account deficit, taking into account 105 observations of the five developed country groups between 2000 and 2020. Data used in econometric analysis were obtained from the IMF database. While the effects of other variables are constant, each 1% increase in the budget deficit increases the current account deficit by approximately 0.75%. While the effects of other variables are

constant, each 1% increase in the private sector savings deficit increases the current account deficit by approximately 0.74%.

Hausman and resistant Hausman tests were applied to establish the appropriate model and it was decided that the model was fixed effects. After this stage, normal distribution, heteroscedasticity, autocorrelation, correlation between units, multicollinearity, specification error were examined. Accordingly, it was concluded that there was no correlation between units, heteroscedasticity, multicollinearity, specification error and functional form error in the model, but there were autocorrelation and normal distribution problems in the model.

The main factors that cause the current account deficit to increase are the public sector budget deficit and the private sector savings deficit. With the panel data analysis technique, the effect of the budget deficit and the private sector savings deficit on the current account has been tested. According to the findings, it was concluded that the public sector budget deficit and the private sector savings deficit together affect the current account deficit in a significant and positive way. This result confirms the assumptions of the Simple Keynesian model. This situation also reveals that the triple deficit hypothesis is valid.

The problem of internal and external deficits is a situation that is very difficult to sustain for a long time. In most of the economic crises, situations where either internal or external deficits or both deficits are experienced are frequently encountered. In addition, the increase in external deficits can feed the budget deficits by causing the decrease in domestic production as a result of the increase in imports, the increase in unemployment and the decrease in the tax revenues of the public.

Countries with current account deficits can be affected much more by crises originating from the outside world. Therefore, economies with current account deficit should increase their investments in areas where they are comparatively superior to the products they import and be able to compete with the world. It should make its human capital and infrastructure investments in this direction. It is not possible to sustain internal and external deficits for a long time. It is an unsustainable situation for a country's economy to maintain its economic growth by constantly giving a current account deficit. Macroeconomic imbalance cannot continue for long. In order to solve this situation, the relevant economic actors should put aside the short-term interests and give importance to the structural problems that reduce the budget deficits and increase the private sector savings with a long-term perspective.

Giriş

Bir ekonomide kamunun gelir giderleri her zaman denk olmayabilir. Kamu kesimi açık verdiğinde kamu harcamalarını finanse etmek için borçlanma yoluna gidilmesi faiz oranlarında bir artış yaratacaktır. Diğer koşulların değişmediği varsayımı altında ülke içi yüksek faiz fırsatından faydalanmak isteyen yabancı sermayedarlar, ilgili ülkeye girişleri hızlandıracaklardır. Bu durumda ülke ekonomisinde döviz bollaşacak ve ilgili ülkenin para biriminin yani yerel parasının değeri yükselecektir. Döviz kurlarının gerilemesi ihracatı azaltacak ve ithalatı artırarak cari açığının artmasına neden olacaktır.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde sıkça karşılaşılan bir sorun da tasarruf yatırım açığı sorunudur. Özel kesiminin yatırım yapabilmesi kaynağa ihtiyacı vardır. Bu ihtiyaç ya iç tasarruflardan ya da dış tasarruflardan karşılanmak zorundadır. Genellikle gelişmekte olan ülkelerde yurt içi tasarruflar yetersiz olduğu için dış tasarruflara yönelim olacaktır. Bu durumda ülke ekonomisi dışardan borçlanarak ekonomik büyümesini sağlama yolunu seçecektir.

Cari açığının artmasına etki eden faktörlerin başında kamu kesimi bütçe açığı ile özel kesim tasarruf açığı gelmektedir. Bir ülke ekonomisinin devamlı surette cari açık vermesi sürdürülemez bir durumdur. Aynı şekilde bir ülke ekonomisinin devamlı surette cari fazla vererek ekonomik dengeyi kurması olası değildir. Makroekonomik dengesizlik uzun süre sürdürülemez. Cari işlemler hesabı devamlı surette açık veren ülke ekonomileri dış şoklara karşı oldukça kırılgandır. Esasında ilgili ülke, ithalat yaptığı ülke ekonomilerinin istihdamına ve dolayısıyla ekonomik büyümesine katkı sunmaktadırlar. Kendi ülkelerinin kaynakları dış dünyaya akmaktadır. Cari açık bir sonuçtur. Cari açık sorunun çözümü için hem kamu yöneticileri bütçe açıklarına özen gösterirken; halk da tasarruflarını artırmaya yönelmelidir. Hem kamu kesimi hem de özel kesimin birlikte çaba göstermesiyle toplam tasarruflar artacak ve ülke ekonomisi cari dengeye doğru yol alacaktır.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde rastlanılan iç tasarrufların (bütçe açığı ve özel kesim tasarruf açığının) yetersiz olması makul görülebilir. Ancak bu ülkelerin yaşadıkları iktisadi krizlerin temelinde ya bütçe açıkları ya özel kesim tasarruf açıkları ya da her iki açığının birlikte aynı anda yaşandığı iç açıklar sorunu yer almaktadır.

Bir ekonominin makroekonomik dengesi, o ülkenin hem iç hem de dış dengelerinin eşitlenmesi sonucunda kurulmaktadır. İç denge, kamu

kesiminin gelir-gider dengesi ile özel kesim tasarruf-yatırım dengesinden meydana gelmektedir. Dış denge ise cari işlemler hesabının dengesini ifade etmektedir. Basit Keynesyen model çerçevesinde meseleye bakıldığında iç açıkların toplamı dış açığa eşittir. Bu denklemin ifade ettiği eşitlik gereği iç dengenin unsurları olan kamu bütçe açığı ile özel kesim tasarruf açığının her ikisi de açık veriyorsa iki açığın toplamı kadar dış açık oluşacaktır. Bu denklemle ifade edilen durum üçüz açık olarak literatürde yer bulmaktadır. Üçüz açık problemi yaşayan ülkeler, genellikle iç dengeyi oluşturan iki unsuru açık verirken potansiyel büyüme oranının üzerinde büyüme sergileyen ekonomilerde görülmektedir. (Berke, Temiz ve Karakurt, 2015).

Bir ülkenin makroekonomik göstergelerinden ve dış ticaret açıklarını ifade eden cari açıklar ile yurt içindeki tasarruf- yatırım açıkları ve kamu dengesini ifade eden bütçe açıklarının varlığı, karar alıcıların dikkate alınması gereken önemli göstergelerdir. Bütçe açıkları ile cari açıklar arasındaki pozitif korelasyon ikiz açık kavramıyla ifade edilirken, ikiz açıklara tasarruf-yatırım açıklarının da ilave edilmesiyle ortaya çıkan duruma da üçüz açıklar hipotezi denilmektedir. Gerçekleşen çıktının potansiyel çıktıdan küçük olduğu anlamına gelen çıktı açığı, özel tasarrufların yatırımları finanse edememesi demektir. Özel sektör tasarruf-yatırım açıkları kamu tasarrufların azalmasına neden olabilmektedir. Tasarruf ve bütçe açıklarının büyümesi ise dış açığa etki ederek cari işlemler hesabının açık vermesine neden olmaktadır (Tülümce ve Saykal, 2021).

Üçüz açık hipotezinde bütçe açıkları ile tasarruf açıkları cari işlemler açığına sebep olmakta ve cari açık da bütçe açığını ve özel kesim tasarruf açığını etkilemektedir. Yani karşılıklı ilişkiler söz konusudur. Bu durum denklem 1'de ifade edebilmiştir:

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

Denkleminde (S - I) özel kesim yatırım - tasarruf dengesini, (T - G) kamu kesimi gelir-gider farkı yani bütçe dengesini, (X - M) ise ithalat- ihracat arasındaki farkını yani dış ticaret dengesini göstermektedir. Özel kesim tasarruf-yatırım (S - I) dengesi üç şekilde görülmektedir.

(S < I) durumunda, özel kesim tasarrufları yatırımları karşılayamamakta ve tasarruf açığı vardır. Bu durumda ülke, yatırımların finansmanı için dış kaynaklara ihtiyaç duymaktadır. Dışardan alınan dış borçla yurt içindeki yatırımlar karşılanmaktadır.

(S = I) durumunda, özel kesim tasarrufları yatırımları karşılamaktadır

ve tasarruf-yatırım dengesi mevcuttur. Kısacası yurtiçi tasarruflar yurt içi yatırımları finanse edebilmektedir.

($S > I$) durumunda ise özel kesim tasarrufları yatırımların üzerindedir ve tasarruf fazlası vardır. Tasarruf fazlası olan ekonomiler ellerindeki fazla tasarrufu tasarruf açığı olan ekonomilere borç verirler ve oradaki yatırım ve tüketime etki ederler.

Kamu gelir-gider dengesi ($T - G$) üç şekilde gerçekleşmektedir. ($T < G$) Bu durumda kamu gelirleri, kamu harcamalarını karşılayamamaktadır ve kamu bütçe açığı söz konusudur. Oluşan kamu bütçe açıkları üç şekilde finanse edilmektedir. Birincisi, vergileri artırmaktır. Vergi oranlarının artırılması tüketicilerin harcamalarını düşürmesine neden olur. Bu politika kamu bütçe açıklarının kapatılmasında etkin bir yoldur. İkincisi, kamunun iç piyasadan borçlanmasıdır. Kamunun bütçe açığını kapatabilmek için iç piyasadan borçlanması ülke içinde yatırım ve tüketime ayrılan kaynakların kamu kesimine ayrılmasından dolayı dışlama etkisi ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bu durum ekonomideki büyümenin düşmesine sebep olabilmektedir. Ekonomik büyümenin düşmesi kamu gelirlerinin azalmasıyla birlikte kamu kesiminin borçlanmada gereksinimini artırmakta ve kamu borç stokunun daha da yükselmesine neden olabilmektedir. Kamu bütçe açıklarını kapatmak için üçüncü yöntem ise dış ülkelerden borçlanmaktır. Bu borçlanma yolunun tercih edilmesinin negatif tarafı, kamu açıklarının kapatılması, gelir getirmeyen alt yapı yatırımlarının finansmanı gibi durumlar gelecek dönemde faiz artışlarına ve ekonominin daralmasına sebep olmasıdır (Karanfil ve Kılıç, 2015).

($T = G$) durumunda kamu kesimi gelir ile harcamaları denktir.

($T > G$) durumunda ise, kamu kesiminin gelirleri harcamalarından daha fazla ve bütçe fazla vermektedir. Hükümetler zaman zaman ekonomik gereksinimlere göre sübvansiyonları ve özel kesim yatırımlarını desteklemek maksadıyla harcamaları artırmaktadırlar (Tezer, 2021).

($X - M$) ise cari işlemler hesabı denkleğini ifade etmektedir. ($X < M$) olması halinde ithalatın ihracattan fazla olduğu durumu göstermektedir ve bu ekonomide dış ticaret açığı vardır. İhracatın ithalatı karşılayamadığı durumlarda diğer gelir ve giderler sabit varsayımı altında cari işlemler hesabı açık verecektir. Cari işlemlerdeki açıklar Türkiye gibi parası rezerv para olmayan ülkeler için döviz rezervlerinden veya dış borçlanma ile karşılanacaktır.

$(X = M)$ eşitlik halinde ihracat ile ithalatın denk olduğu ve dış dengenin sağlandığı durumdur.

$(X > M)$ olması halinde ise, ihracatın ithalattan fazla olduğu ve ilgili ekonominin dış fazla verdiği durumu ifade etmektedir. Dış fazla veren ülkeler, fazla tasarruflarını dış açık veren ülke fonlarına aktardıkları için tasarruf gelirleri elde etmektedirler (Tezer, 2021).

$(S - I) + (T + G) = (X - M)$ denklemindeki üç kesimin de açık vermesi üçüz açık olarak ifade edilmektedir. Diğer bir ifadeyle (Tasarruf Açığı) + (Bütçe Açığı) = (Cari Açık) durumunda üçüz açıklar meydana gelmektedir. Birçok gelişmiş ekonomide bütçe açıkları azalırken cari işlemler açıklarının arttığı gözlemlenmektedir. Gelişmekte olan ekonomiler ise, büyüme süreçlerinde tasarruflara ihtiyaç duymaktadırlar. Milli gelirlerinin düşük olmasından dolayı yurt içi tasarruflar yurt içi yatırımları karşılayamamaktadır (Akıncı vd., 2016)

Çalışmanın amacı, dış ticaretlerinin açık vermesi sonucu cari açık veren ABD ve Birleşik Krallık ile ihracata dayalı büyüme modelinin sonucu dış ticaretlerinde gözlemlenen pozitif farklar neticesinde cari fazla veren Güney Kore, Almanya, Japonya için üçüz açık hipotezinin geçerliliğini test etmektir. Bu bağlamda çalışmanın birinci bölümünde üçüz açık kavramının önemi açıklanmaktadır. İkinci bölümde üçüz açık hipotezlerine ait literatür taraması yapılmıştır. Çalışmanın son kısmında ise bu beş ülke için ekonometrik testler uygulanmıştır.

Literatür Taraması

Üçüz Açık HiPotezine Katkı Sunan Çalışmalar

İpek ve Kızılgöl (2016), Türkiye ekonomisinde, 2004:1-2014:3 dönemler için bütçe açığı, tasarruf açığı ve cari açık arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Üçüz açık hipotezi için Sınır Testi, ARDL yöntemlerini kullanmışlardır. Elde edilen sonuçlar üçüz açığın varlığı desteklemekle birlikte açıklar arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır.

Summers (1988), ABD’de cari açık, tasarruf açığı ve bütçe açığı ilişkisini incelemiştir. Değişkenlerin farklı düzeyde durağan olması durumunda kullanılabilen ARDL modeli ve eşbütünleşme testi uyguladığı çalışmasında, ithalattaki artan rekabetin, yerli üretimin azalması ve vergi gelirlerinin düşmesi nedeniyle bütçe dengesini bozabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Akbaş, Lebe ve Zeren (2014), 1960-2012 yılları için Asimetrik Nedensellik Testini uygulamış ve üçüz açık hipotezi geçerliliğini destekler sonuçlar

elde etmişlerdir.

Altun ve İnce (2014), 1975-2010 yılları arasında üçüz açık hipotezinin geçerliliğini test etmişlerdir. Bu amaçla ARDL, Toda-Yamamoto Nedensellik testlerini kullanmışlardır. Test sonuçlarına göre, uzun dönemde değişkenler arasında bağlantı kurulamamıştır.

Karanfil ve Kılıç (2015), 1980-2013 yılları arasında Türkiye ekonomisi için üçüz açık hipotezini test etmişlerdir. Bu amaçla Eşbütünleşme Analizi, Granger Nedensellik Testi uygulamışlardır. İncelenen dönemde Türkiye ekonomisi için üçüz açık hipotezinin doğruluğunu destekler bulgular görülmüştür.

Sahstri vd. (2017), 1985-2017 yılları için Hindistan, Pakistan, Bangladeş, Srilanka ve Nepal olmak üzere beş büyük Güney Asya ülkesini kapsayan bir araştırma yapmışlardır. Hem birinci hem de ikinci nesil panel eşbütünleşme testleri kullanılan çalışma, BA, CA ve TA arasında uzun süreli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Çalışmada elde edilen uzun dönem katsayıları BA'nın CA'yı etkilediğini göstermektedir. Farklı modellerden elde edilen üç tahmin ediciden ikisine dayanan sonuçlar aynı zamanda TA'nın da CA'yı etkilediğini göstermektedir. Sonuçlara göre; bütçe açığında meydana gelecek %1'lik bir artış, cari açığı %0,38 ile %0,53 oranında artıracaktır. Benzer şekilde tasarruf açığında oluşacak %1'lik bir artış da cari açığı %0,09 ile %0,12 aralığında etkileme potansiyeline sahiptir. Buradan yola çıkarak çalışma, Güney Asya ülkelerinde politikaların yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini ve politika yapıcılarının, bu ülkelerde tasarruf oranını artırmaya yardımcı olabilecek kişi başına düşen gelir artışı ve finansal sisteme daha fazla erişim gibi politikalara önem vermeleri gerektiğini vurgulamaktadır.

Altunöz (2018), Türkiye'ye ilişkin üçüz açıkları araştırdığı çalışmasında 2001- 2017 yılları aralığını ele alarak, tasarruf açığı, bütçe açığı ve cari açık arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisini araştırmıştır. Çalışmanın bulguları değişkenler arasındaki ilişkiyi doğrularak üçüz açıkların varlığını ortaya koymuştur.

Akbaş vd. (2014), 1960-2012 döneminde Türkiye için üçüz açık hipotezinin geçerliliğini analiz etmişler ve asimetric nedensellik testini kullanarak, BA ve CA ile TA arasında iki yönlü bir nedensellik bulmuşlardır.

Bolat vd. (2014), 2002 ilk çeyrek için 15 Avrupa ülkesinde BA, CA ve net tasarruflar arasındaki ilişkiyi test etmiş ve Polonya, Portekiz, İspanya ve İsveç'de üçüz açık ilişkisinin varlığını tespit etmişlerdir.

Veri Seti, Model ve Metodoloji

Veri Seti

Üçüz açıklar hipotezinin geçerliliğini sınamak için Gelişmiş ülkeler grubu seçilmiştir. Seçilen bu ülkelerde gelişmiş ülkeler arasında en çok cari işlemler hesabı açık veren Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere seçilirken; gelişmiş ülkeler arasından cari işlemler hesabı fazla veren ülkeler olarak Japonya, Kore ve Almanya seçilmiş ve karşılaştırma yapılmıştır.

Tablo 1

Bağımsız ve Bağımlı Değişkenlerin Tanımlamaları ve Veri Kaynağı

Sembol	Tanımlamalar	Birim	Kaynak
CA	Cari İşlemler Açığı / GSYİH%	Yüzde, %	International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2021.
BA	Bütçe Açığı / GS-YİH%	Yüzde, %	International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2021.
TA	Özel kesim tasarruf Açığı / GSYİH%	Yüzde, %	International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2021.

Model

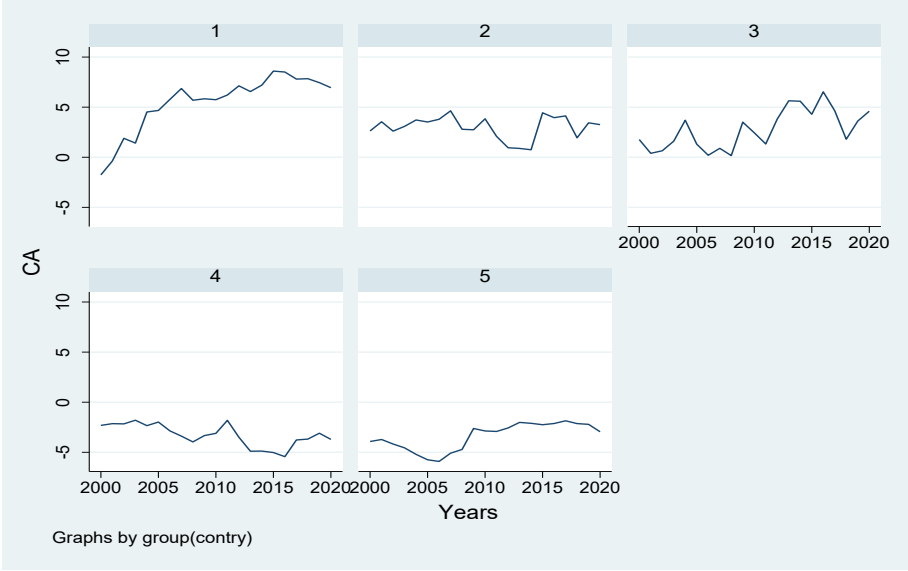
Bu çalışmada üçüz açık hipotezini test edebilmek için regresyon modeli denklem (2)' de gösterildiği şekilde oluşturulmuştur.

$$\Delta CA_{it} = \beta_0 + \beta_1 BA_{it} + \beta_2 TA_{it} + u_{it} \quad (2)$$

2 no'lu denklemde CA cari işlemler hesabı açığının GSYİH'ya oranını, BA bütçe açığının GSYİH'ya oranını, TA özel kesim tasarruf açığının GSYİH'ya oranını, β_0 sabit terimi, u_{it} ise hata terimlerini göstermektedir. Modelde ifade edilen β_1 ve β_2 parametreleri ise, bütçe dengesinin ve tasarruf dengesinin cari denge üzerine etkisini ifade etmektedir. Çalışmada elde edilen veriler IMF'den derlenmiştir.

Şekil 1

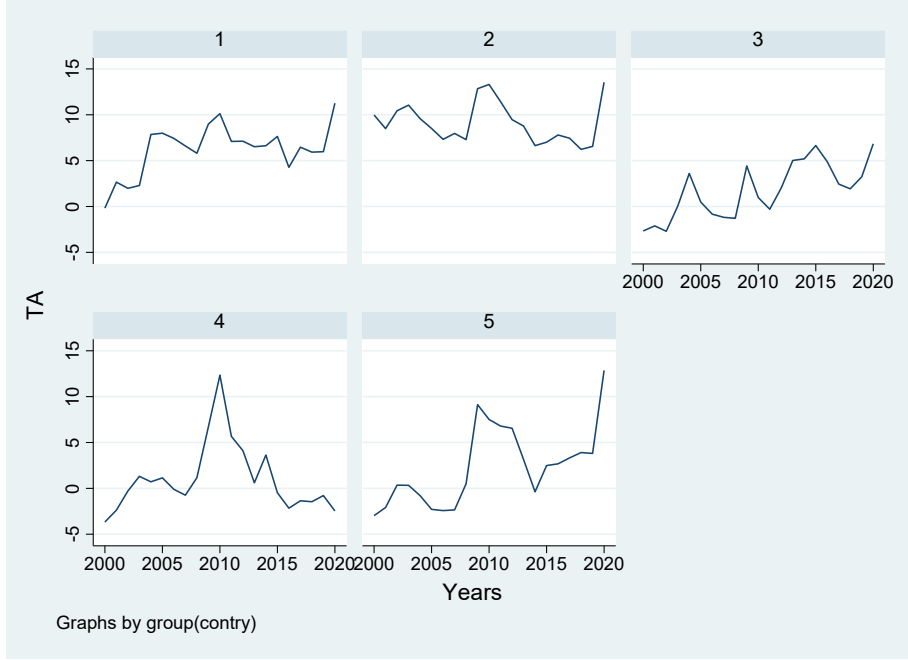
Cari İşlemler Hesabı Açıklarının Grafik İncelemesi



ABD, Birleşik Krallık, Almanya, Güney Kore ve Japonya'nın 2000-2020 yıllarına ait cari işlemler hesabı istatistiklerine bakıldığında, cari işlemler hesabının 21 yıllık zaman zarfındaki değişimini göstermektedir. Birinci ülkenin ölçek farklılığı diğer ülkelerle birlikte değerlendirildiğinde en çok değişimin birinci ülkede olduğu görülmektedir.

Şekil 3

Tasarruf Açığının Grafik İncelemesi



Tasarruf açığı toplamını gösteren ABD, Birleşik Krallık, Almanya, Güney Kore ve Japonya'nın 2000-2020 yıllarına ait tasarruf açığı istatistikleri değerlendirildiğinde en büyük ölçek farklılığının 4. ve 5. ülkelerde olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 2

Bağımsız ve Bağımlı Değişkenlerin Özet istatistikleri

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
CA	105	0.9034476	4.029.064	-5.911	8.601
BA	105	-3.075.457	3.910.683	-14.854	4.432
TA	105	4.099.257	4.477.236	-3.67	13.54

Bu çalışmada, ülke ayrımı yapmadan Almanya, Japonya, Kore, Birleşik Krallık ve ABD ekonomileri için 105 gözlemden oluşan veriler, panel veri analiziyle test edilmiştir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait özet istatistikler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2'ye göre değişkenlerin minimum ve maksimum değerleri arasındaki ölçek farklılığının küçüklüğünden (bir haneli veya iki haneli rakamlar) dolayı logaritmaya almaya gerek duyulmamıştır. Model doğrusal olarak tahmin edilecektir. Burada tüm 105 gözlem birlikte ele alınmıştır. Minimum değerlerden bazıları bir ülkeye aitken maksimum değerler başka bir ülkeye ait olabilmektedir.

Bulgular

Birim ve/veya zaman etkisinin olup olmadığına F, LM ve LR testlerinin ortaya koyduğu sonuçlara göre karar verilecektir.

Tablo 3

Bağımsız ve Bağımlı Değişkenlerin Özet istatistikleri

Testler	Birim ve/veya Zaman etkisi	Birim etkisi	Zaman etkisi
F	2.41(0.002)	12.79(0.000)	0.65(0.8634)
LM	21.69 (0.0000)	21.69 (0.000)	0.00 (1.000)
LR		6.33(0.0060)	0.00 (1.000)

Yapılan üç test sonucuna göre modelde birim etkisinin olduğu ama zaman etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu yüzden klasik modelin uygun olmadığına karar verilmiştir. Ayrıca modelde otokorelasyon sorunu olduğuna karar verilmiştir.

$$\Delta CA_{it} = \beta_0 + \beta_1 BA_{it} + \beta_2 TA_{it} + \mu_i + u_{it} \quad (3)$$

Model, birim etkinin olduğu ve zaman etkisinin olmadığı bir forma ulaşmıştır. Modelin SE (sabit etkiler) veya TE (tesadüfi etkiler) olmasına karar verebilmek için Hausman ve dirençli Hausman testi yapılacaktır.

Tablo 4

Hausman Test Sonuçları

Testler	Hausman	D. Hausman
Olasılık değerleri	71.60(0.000)	7.39 (0.0249)

Hausman test istatistiği olasılık değerleri 0.05'ten küçük olduğu için Ho reddilmiş ve uygun modelin SE (sabit etkiler) olduğu görülmüştür.

Bu aşamadan sonra varsayımdan sapmaların testlerine geçilmiştir. heterokedasite için yapılan test ho: reddilemez çıkmış ve modelde

heterokedasitte yoktur. Otokorelasyon değerleri 2'den küçük olduğu için otokorelasyon vardır. Birimler arası korelasyon Friedman testi dışında diğer testlerde yoktur.

Tablo 5

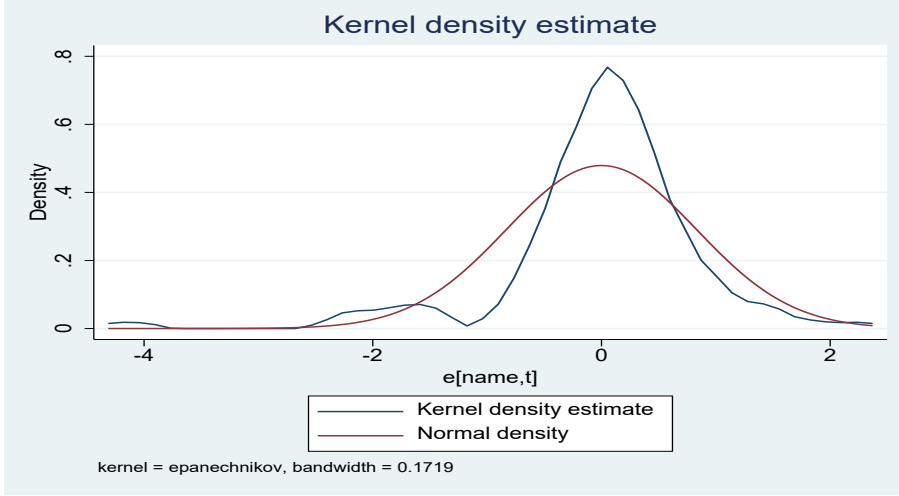
Varsayımdan Sapmaların Test Sonuçları

Heteroskedasite			
Walt test	6.29 (0.2790)		
Otokorelasyon			
Bhargava et al. Durbin Watson	Baltagi Wu LBI		
1.8367388<2	1.9202358<2		
Birimler Arası Korelasyon			
Pesaran	Friedman	Frees	
-1.270 (0.2042)	12.332 (0.0150)	%10	0.1231
0.065<		%5	0.1611
		%1	0.2338
Normal dağılım testleri			
Normal dağılım	184.3 (0.000)		
Skewness	0.0000		
Kurtosis	0.0000		
	34.74 (0.0000)		

Modelde basıklık ve sivrilik vardır; aynı zamanda normal dağılım yoktur, sonucuna varılmıştır.

Şekil 4

Normal Dağılım Grafiği



Normal dağılım grafiği incelendiğinde normal dağılıma yakın bir dağılım sergilendiği görülmektedir.

Varsayımdan sapmaların testlerinden birisi olan, Çoklu Doğrusal Bağlantı Testi yapılmıştır.

Tablo 6

Çoklu Doğrusal Bağlantı Test Sonucu

Variable	VIF	1/VIF
ba	1.43	0.697389
ta	1.43	0.697389
Mean VIF	1.43	

Mean VIF değeri 5'den küçük olduğu için çoklu doğrusal bağlantı olmadığı görülmektedir. Bütçe açığı ile özel kesim tasarruf açığı arasında bir ilişkinin olmadığı ortaya konulmuştur. Bu sonuç, değişken birleşiminin doğru olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 7

Spesifikasyon Hatası Test Sonuçları

* Ramsey Specification ReseTF Test	= 80.342 P-Value > F(1, 101) 0.0000
- Ramsey RESETF2 Test: $Y = X Yh2 Yh3$	= 39.845 P-Value > F(2, 100) 0.0000
- Ramsey RESETF3 Test: $Y = X Yh2 Yh3 Yh4$	= 26.673 P-Value > F(3, 99) 0.0000
* DeBenedictis-Giles Specification ResetL Test	
- DeBenedictis-Giles ResetL1 Test	= 0.096 P-Value > F(2, 100) 0.9084
- DeBenedictis-Giles ResetL2 Test	= 0.348 P-Value > F(4, 98) 0.8452
- DeBenedictis-Giles ResetL3 Test	= 0.287 P-Value > F(6, 96) 0.9419

* DeBenedictis-Giles Specification ResetS Test	
- DeBenedictis-Giles ResetS1 Test	= 1.346 P-Value > F(2, 100) 0.2651
- DeBenedictis-Giles ResetS2 Test	= 0.739 P-Value > F(4, 98) 0.5679
- DeBenedictis-Giles ResetS3 Test	= 0.889 P-Value > F(6, 96) 0.5064

- White Functional Form Test: $E2 = X X2 =$	3.711 P-Value > Chi2(1) 0.1564

Modelde F testi dışında tüm değerler bakımından spesifikasyon hatası olmadığını söylemektedir. Aynı zamanda fonksiyonel form hatası da yoktur. Varsayımdan sapmaların testlerinin sonucunda çoklu doğrusal bağlantı, heteroskedasite, birimler arası korelasyon, spesifikasyon hatası olmadığı ancak normal dağılım ve otokorelasyon sorunu olduğu sonucuna varılmıştır. Nihai olarak model SE (sabit etkiler) modeliyle tahmin edilmiştir.

Tablo 8*Nihai Modelin Tahmin Sonuçları*

Fixed-effects (within) regression	Number of obs =	105
Group variable: name	Number of groups =	5
R-squared:	Obs per group:	
Within = 0.7792	min =	21
Between = 0.9962	avg =	21.0
Overall = 0.9349	max =	21

F(2,98) = 172.89

corr(u_i, X_b) = 0.8339

Prob > F = 0.0000

ca	Coefficient	Std. err.	t	P>t	[95% conf. interval]	
ba	.7540409	.0483179	15.61	0.000	.6581556	.8499262
ta	.7388898	.0400884	18.43	0.000	.6593357	.818444
_cons	.1935687	.1377832	1.40	0.163	-.0798575	.466995

sigma_u 1.2158805

sigma_e .85794838

rho .66760211 (fraction of variance due to u_i)F test that all u_i=0: F(4, 98) = 12.79

Prob > F = 0.0000

Toplam beş ülke ve 105 gözlem sayısı vardır. R² değeri, bütçe açığı ve özel kesim tasarruf açığı cari işlemler hesabı açığını yaklaşık %78 oranında açıklamaktadır.

Rho değeri 1'e yaklaştıkça birim etkinin önemi artmaktadır. Rho değeri yaklaşık olarak 0.66 çıkmıştır. 1'e yakın değer, birim etkinin etkisinin yüksekliğini ifade etmektedir. Birim etkinin, modeli etkileme gücünün

yüksek olduğunu göstermektedir.

$$\Delta CA_{it} = \beta_0 + \beta_1 BA_{it} + \beta_2 TA_{it} + \mu_i + u_{it} \quad (3)$$

F Testi için;

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$$

H_1 : en az biri sıfırdan farklıdır.

H_0 : red, % 95 güven düzeyinde, $0.000 < 0,05$ 'den küçük olduğu için model anlamlıdır.

T Testleri için;

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq 0$$

H_0 : red $0.000 < 0,05$ 'den küçük olduğu için β_1 parametresi anlamlıdır

$$H_0: \beta_2 = 0$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0$$

H_0 : red $0.000 < 0,05$ 'den küçük olduğu için β_2 parametresi anlamlıdır.

Diğer değişkenlerin etkisi sabitken bütçe açığındaki her %1'lik artış, cari işlemler hesabı açığını yaklaşık olarak % 0.75 oranında artırmaktadır.

Diğer değişkenlerin etkisi sabitken özel kesim tasarruf açığındaki her %1'lik artış, cari işlemler hesabı açığını yaklaşık olarak %0.74 oranında artırmaktadır.

$0.163 > 0,05$ 'den büyük olduğu için sabit parametre anlamsızdır. Yorumlanmaz.

Üçüz açık hipotezinin geçerliliğini test eden bu çalışma, gelişmiş beş ülke grubunun 2000-2020 yılları arasındaki veriler göz önüne alınarak kamu kesimi bütçe açığı, özel kesim tasarruf açığı bağımsız değişkenlerinin cari açık bağımlı değişkenini açıklama gücünü test etmiştir.

Ampirik analize değişkenlerin grafiksel incelenmesi ile başlanılmıştır. Bununla birlikte özet istatistiklerine bakılarak değişkenlerin logaritmasını

almaya gerek olup olmadığına bakılmıştır. Minimum ve maksimum değerler arasında bir uçurum olmadığı görülmüş ve modelin doğrusal olduğuna karar verilmiştir. Ampirik analize doğrusal modellerle devam edilmiştir.

Daha sonra değişken birleşimlerinin doğru yapılıp yapılmadığını test etmek için (bağımsız değişkenler arasında bağ olmaması gerekliliğini anlamak için) çoklu doğrusal bağlantı testi yapılmıştır. Çıkan sonuç çoklu doğrusal bağlantı olmadığı yönündedir.

Modelde birim ve/veya zaman etkisinin olup olmadığı test edilmiş ve modelde zaman etkisinin olmadığı sadece birim etkinin olduğu anlaşılmıştır. Bu durumda modelin klasik model olmayacağına karar verilmiştir. Modelin tahmini için sabit etkiler mi yoksa tesadüfi etkiler olarak mı devam edileceğini sınamak için Hausman ve dirençli Hausman testi yapılmıştır. Çıkan sonuçlara göre, uygun modelin SE (sabit etkiler) olduğu görülmüştür.

Bu aşamada varsayımdan sapmaların testlerine geçilmiştir. Bunun için normal dağılım, Heteroskedasite, Otokorelasyon, birimler arası korelasyon, çoklu doğrusal bağlantı, spesifikasyon hatasına bakılmıştır. Çıkan sonuçlara göre, kurulan model'de birimler arası korelasyon, Heteroskedasite, çoklu doğrusal bağlantı, spesifikasyon hatası ve aynı zamanda fonksiyonel form hatası da yoktur. Ancak modelde Otokorelasyon ve normal dağılım sorunu vardır.

Son aşamada model, sabit etkiler (SE) modeli ile tahmin edilip gerekli çıkarımlar yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre model anlamlıdır. T test istatistiklerine göre incelenen ülkelerin bütçe açıkları ve özel kesim tasarruf açıkları cari açığı anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

Sonuç

Almanya, Kore, Japonya, Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık için yapılan bu çalışmada 2000-2020 yılları arası verileri kullanarak panel veri analizi yapılmıştır. Nihai model çerçevesinde, T istatistik sonuçları, Basit Keynesyen çerçeve modelinin bulgularının geçerliliğini teyit etmektedir. Bu modelde, kamu bütçesi her daim denk olmak zorunda değildir.

Cari açığının artmasına neden olan temel etkenlerin kamu kesimi bütçe açığı ile özel kesim tasarruf açığı olduğu görülmektedir. Panel veri analizi tekniği ile bütçe açığı ve özel kesim tasarruf açığının cari işlemler hesabına etkisi ve etkileme yönü test edilmiştir. Ulaşılan bulgulara

göre, kamu sektörü bütçe açığı ve özel kesim tasarruf açığının birlikte cari açığı anlamlı ve pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç aynı zamanda Basit Keynesyen modelin varsayımlarını doğrulamaktadır. Kısacası çıkan sonuçlar, üçüz açık hipotezinin geçerli olduğunu ispatlamaktadır.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde rastlanılan iç tasarrufların (bütçe açığı ve özel kesim tasarruf açığının) yetersiz olması makul görülebilir. Ancak bu ülkelerin yaşadıkları iktisadi krizlerin temelinde ya bütçe açıkları ya özel kesim tasarruf açıkları ya da her iki açığın birlikte aynı anda yaşandığı iç açıklar sorunu yer almaktadır.

Cari açık veren ülkeler, dış dünya kaynaklı krizlerden çok daha fazla etkilenmektedir. Cari açığın temel kaynağı dış ticaret açığıdır. O yüzden cari açık veren ekonomiler, ithal ettiği ürünlerden stratejik olanları belirlemeli ve o alana yatırım yapmalıdır. İhracatı teşvik etmek için de karşılaştırmalı olarak üstün olduğu alanlarda yatırımlarını artırmalı ve dünya ile rekabet edebilmelidir. Beşeri sermayesini ve altyapı yatırımlarını bu istikamette yapmalıdır.

Ekonomileri devamlı surette cari fazla ülkelerde, bol döviz kazancından dolayı zamanla aşırı bir şekilde döviz bolluğu oluşacaktır. Bu durumda o ülkenin yerel para birimi aşırı değer kazanarak ülke içi mallar daha pahalı hale geleceği için ihracat azalacak ve ithalat artacaktır. Bu durumda ülke içinde işsizlik artacaktır. Bu politika da devamlı surette uygulanamaz. Dolayısıyla esas olan ekonominin iç ve dış dengesinin kurulmasıdır. Zaman zaman cari fazla ve/veya cari açık vermek normal karşılanırken uzun dönem boyunca cari açık ve cari fazla sürdürülebilir değildir. Cari açık vermek ekonomiyi aşırı ısıtmak anlamına geldiği gibi uzun süre dış fazla vermek de ekonomiyi aşırı soğutmak anlamına gelir. Bu yüzden kısa dönemli dengesizlikler yaşansa da uzun dönemde denge esas olmalıdır.

Ek Beyan/ Declaration

Makalenin tüm süreçlerinde TESAM'ın araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hareket edilmiştir.

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

In all processes of the article, TESAM's research and publication ethics principles were followed.

There is no potential conflict of interest in this study.

The author declared that this study has received no financial support.

Kaynakça

Akan, B. (2017). Gümrük vergilerinin dördüz açık üzerine etkisi. *ECONDER International Academic Journal*, 1(2), 127-141.

Akbaş, Y. E. Lebe, F. and Zeren, F. (2014). Testing the validity of the triplet deficit hypothesis for Turkey: Asymmetric causality analysis. *Journal Of Business And Economics*, 7(14), 137-154.

Akıncı M., Akıncı G. Y. ve Yılmaz Ö. (2016). Dördüz açıklar; Ütopya mı yoksa gerçek mi?. *PARADOX Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 12(1), 22-47.

Akıncı, Vd., (2016). Dördüz açıklar ütopya mı? Yoksa gerçek mi? *PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 12(1).

Altun, N. ve Tunç, İ. (2014). Türkiye'de üçüz açıklara ampirik bir yaklaşım: 1975-2010. *Sakarya İktisat Dergisi*, 3(2), 40-61.

Altunöz, U. (2014). İkiz açık hipotezinin geçerliliğinin sınır yöntemiyle sınanması: Türkiye örneği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2014(17).

Altunöz, U. (2018). Cari açık, bütçe açığı ve yatırım-tasarruf açığı bağlamında Türkiye'nin üçüz açık analizi. *Maliye Dergisi*, 175, 115-139.

Arpazlı, F. T. (2020). Türkiye ve PIIGS (Portekiz, İrlanda, İtalya, Yunanistan, İspanya) ülkelerinde dördüz açık analizi, (Doktora Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Ay. A., Karaçor, Y., Mucuk, Z., M. ve Erdoğan, S. (2004). Bütçe açığı-cari işlemler açığı arasındaki ilişki: Türkiye örneği (1992-2003). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (12), 75-82.

Belke, A. H. ve Dreger, C. (2011). Current account imbalances in the Euro

area: Catching up or competitiveness?. Ruhr Economic Paper. No: 241.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1776984.

Berke ,B., Temiz, D. ve Karakurt, E. (2015). Üçüz açık ve büyüme ilişkisi: Türkiye örneği, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Ağustos, 10(2), 67- 89.

Ganchev, G. T. (2010). The twin deficit hypothesis: The case of Bulgaria. *Financial Theory And Practice*, 34(4), 357-377.

International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2021.

İpek ve Kızılgöl (2016). Türkiye ekonomisinde üçüz açık. *Ege Academic Review*, 16(3).

Karanfil, M. ve Kılıç, C. (2015). Türkiye ekonomisinde üçüz açık hipotezinin geçerliliği: Zaman serisi analizi/Validity Of triplet deficit hypothesis for Turkish economy: Time series analysis. *International Journal Of Management Economics & Business*, 11(24), 1.

Kılavuz, E. ve Dumrul, Y. (2012). İkiz açıklar hipotezinin geçerliliği: Teori ve uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4).

Nickel, C. ve Tudyka, A. (2014). Fiscal stimulus in times of high debt: Reconsidering multipliers and twin deficits. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46(7), 1313-1344.

Sever, E. ve Demir, M. (2007). Türkiye’de bütçe açığı ile cari açık arasındaki ilişkilerin var analizi ile incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(1), 47-63.

Shastri, S., Giri, A. K., Mohapatra, G. (2017). Assessing the triple deficit hypothesis for major South Asian countries: A panel data analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 292-299.

Sulikova, V. ve Tykhonenko A. (2017). The impact of public debt on the twin imbalances in Europe: A threshold model. *Economic Annals. LXII* (213), 27-44.

Summers, H.L. (1988). Tax policy and international competitiveness. In *International Aspects of Fiscal Policies*, 349-386. University of Chicago Press.

Tezer, H. (2020). İktisat literatüründe dördüz açıklar hipotezi ve Türkiye

ekonomisi üzerine bir araştırma. *Business& Management Studies: An International Journal*, 8(2), 1479-1500.

Tülümce, S. (2021). Türkiye’de dördüz açık hipotezinin ampirik analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 17(1).

EK 1

Contry	Years	CA	BA	TA
Germany	2000	-1.761	-1.585	-0.176
Germany	2001	-0.368	-3.025	2.657
Germany	2002	1.891	-3.875	1.984
Germany	2003	1.414	-3.704	2.290
Germany	2004	4.520	-3.334	7.854
Germany	2005	4.673	-3.319	7.993
Germany	2006	5.772	-1.653	7.425
Germany	2007	6.861	0.261	6.600
Germany	2008	5.692	-0.116	5.808
Germany	2009	5.836	-3.151	8.988
Germany	2010	5.744	-4.379	10.123
Germany	2011	6.213	-0.881	7.094
Germany	2012	7.129	0.009	7.120
Germany	2013	6.557	0.04	6.517
Germany	2014	7.204	0.58	6.625
Germany	2015	8.601	0.961	7.640
Germany	2016	8.508	4.237	4.271
Germany	2017	7.803	1.336	6.467
Germany	2018	7.843	1.913	5.930
Germany	2019	7.446	1.471	5.975
Germany	2020	6.946	-4.313	11.259

Japan	2000	2.628	-7.351	9.980
Japan	2001	3.543	-6.524	8.494
Japan	2002	2.609	-7.830	10.439
Japan	2003	3.085	-7.969	11.054
Japan	2004	3.721	-5.862	9.583
Japan	2005	3.521	-4.984	8.505
Japan	2006	3.792	-3.530	7.321
Japan	2007	4.633	-3.335	7.968
Japan	2008	2.792	-4.501	7.292
Japan	2009	2.745	-10.099	12.844
Japan	2010	3.838	-9.466	13.305
Japan	2011	2.084	-9.348	11.431
Japan	2012	0.951	-8.518	9.469
Japan	2013	0.882	-7.892	8.773
Japan	2014	0.751	-5.884	6.635
Japan	2015	4.438	-3.943	7.013
Japan	2016	3.953	-3.843	7.795
Japan	2017	4.128	-3.317	7.445
Japan	2018	1.941	-2.697	6.228
Japan	2019	3.437	-3.114	6.551
Japan	2020	3.259	-10.281	13.540
Korea	2000	1.766	4.432	-2.666
Korea	2001	0.395	2.508	-2.113

Korea	2002	0.649	3.346	-2.698
Korea	2003	1.609	1.564	0.045
Korea	2004	3.696	0.09	3.605
Korea	2005	1.306	0.823	0.483
Korea	2006	0.199	1.033	-0.834
Korea	2007	0.893	2.075	-1.181
Korea	2008	0.167	1.457	-1.290
Korea	2009	3.506	0.017	4.414
Korea	2010	2.444	1.467	0.977
Korea	2011	1.327	1.622	-0.294
Korea	2012	3.818	1.789	2.028
Korea	2013	5.637	0.619	5.018
Korea	2014	5.593	0.397	5.197
Korea	2015	4.291	0.522	6.649
Korea	2016	6.531	1.646	4.885
Korea	2017	4.635	2.188	2.447
Korea	2018	1.798	2.563	1.927
Korea	2019	3.614	0.372	3.242
Korea	2020	4.595	-2.242	6.837
United Kingdom	2000	-2.314	1.356	-3.670
United Kingdom	2001	-2.142	0.235	-2.376
United Kingdom	2002	-2.164	-1.876	-0.288
United Kingdom	2003	-1.800	-3.112	1.313

United Kingdom	2004	-2.340	-3.055	0.715
United Kingdom	2005	-1.982	-3.128	1.145
United Kingdom	2006	-2.860	-2.756	-0.104
United Kingdom	2007	-3.386	-2.644	-0.742
United Kingdom	2008	-3.963	-5.126	1.163
United Kingdom	2009	-3.332	-10.041	6.709
United Kingdom	2010	-3.109	-9.231	12.340
United Kingdom	2011	-1.811	-7.478	5.667
United Kingdom	2012	-3.497	-7.612	4.114
United Kingdom	2013	-4.892	-5.503	0.611
United Kingdom	2014	-4.879	-5.532	3.636
United Kingdom	2015	-5.024	-4.543	-0.48
United Kingdom	2016	-5.434	-3.275	-2.159
United Kingdom	2017	-3.769	-2.418	-1.351
United Kingdom	2018	-3.682	-2.225	-1.456
United Kingdom	2019	-3.094	-2.311	-0.783
United Kingdom	2020	-3.713	-1.252	-2.461
United States	2000	-3.921	0.023	-2.975
United States	2001	-3.724	-0.537	-2.087
United States	2002	-4.173	-3.814	0.354
United States	2003	-4.559	-4.764	0.332
United States	2004	-5.205	-4.237	-0.789
United States	2005	-5.746	-3.068	-2.290

United States	2006	-5.911	-2.029	-2.423
United States	2007	-5.089	-2.906	-2.349
United States	2008	-4.716	-6.604	0.503
United States	2009	-2.623	-13.170	9.128
United States	2010	-2.871	-10.983	7.512
United States	2011	-2.919	-9.668	6.796
United States	2012	-2.572	-8.000	6.554
United States	2013	-2.015	-4.548	3.139
United States	2014	-2.108	-4.049	-0.372
United States	2015	-2.246	-3.532	2.487
United States	2016	-2.127	-4.336	2.676
United States	2017	-1.857	-4.626	3.322
United States	2018	-2.135	-5.439	3.905
United States	2019	-2.209	-5.728	3.809
United States	2020	-2.949	-14.854	12.860

Kaynak: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2021.

Ek Bilgi

TA: ÖZEL KESİM TASARRUF AÇIĞI/ GSYİH % = (BRÜT TASARRUF- BRÜT YATIRIM)- BÜTÇE AÇIĞI

BA: KAMU GELİRLERİ- KAMU GİDERLERİ / GSYİH%

CA: CARI HESAP İŞLEMLER HESABI AÇIĞI/ GSYİH %