

## TÜRKİYE'DE CARİ AÇIĞIN BELİRLEYİCİLERİ

Yılmaz BAYAR\*, Cüneyt KILIÇ\*\* ve Feyza ARICA\*\*\*

### Özet

Cari hesap dengesi, bir ülkenin makroekonomik istikrarı ve refahı için önemli göstergelerden birisidir. Buna karşın cari açık son yıllarda Türkiye ekonomisinin kronik bir sorunu haline gelmiştir. Bu çalışmada Granger nedensellik testi, etki-tepki ve varyans ayrıştırma analizleri kullanılarak Türkiye'de 2000:Q4–2013:Q3 döneminde cari işlemler dengesi ile ekonomik büyüme, enflasyon, reel efektif döviz kuru, doğrudan yabancı yatırım girişleri, ham petrol fiyatları, portföy yatırımları, kamu brüt toplam borç stoku, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve Borsa İstanbul 100 endeksi arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonucunda kamu brüt toplam borç stoku, reel efektif döviz kuru, portföy yatırımları, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve Borsa İstanbul 100 endeksinin cari işlemler dengesinin Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca cari işlemler dengesindeki değişimin %78,6'sının, doğrudan yabancı yatırım girişleri, portföy yatırımları, ham petrol fiyatları ve kamu brüt toplam borç stoku tarafından açıklandığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Cari İşlemler Açığı, Cari İşlemler Açığının Belirleyicileri, Türkiye Ekonomisi.

### Determinants of Current Account Deficits in Turkey

#### Abstract

Current account balance is one of the important indicators for the macroeconomic stability and welfare of one country. But however current account deficits have become one of the chronic problems of Turkish economy in recent years. This study examines the relationship between current account balance and economic growth, inflation, real effective exchange rate, foreign direct investment inflows, crude oil prices, portfolio investments, total government gross debt stock, rate of exports meeting imports and Borsa İstanbul 100 index in Turkey during the period 2000:Q4–2013:Q3 by using Granger causality test, impulse-response and variance decomposition analyses. We found that total government gross debt stock, real effective exchange rate, portfolio investments, rate of exports meeting imports and Borsa İstanbul 100 index are Granger causes of current account balance. Moreover we determined that 78,6% of variation in the current account balance were explained by foreign direct investment inflows, portfolio investments, crude oil prices and total government gross debt stock.

**Key Words:** Current Account Deficits, Determinants of Current Account Deficits, Turkish Economy

\* Yrd.Doç.Dr.Karabük Üniv., İşletme Fak., İşletme Bölümü, yilmazbayar@karabuk.edu.tr.

\*\* Yrd.Doç.Dr.Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, Çanakkale, c\_kilic2006@hotmail.com.

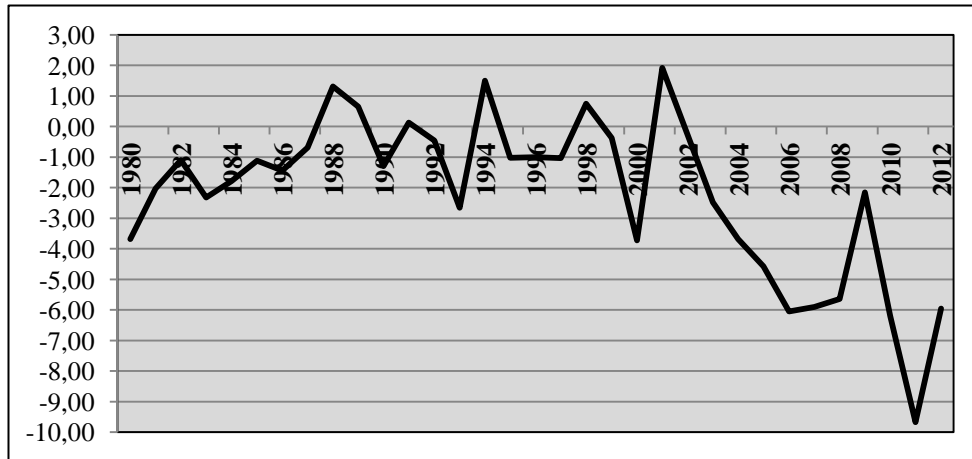
\*\*\* Arş.Gör.Çanakkale Onsekiz Mart Üniv., Biga İ.İ.B.F., İktisat Böl., Çanakkale, feyzarica@gmail.com.

## GİRİŞ

Cari işlemler hesabı iki farklı şekilde ifade edilebilmektedir. Birinci yaklaşımda cari işlemler hesabı mal ve hizmet ihracatı ile ithalatı arasındaki fark olarak ifade edilebilir. Bu tanımda cari hesabın küçük bir bölümünü oluşturan yurtdışından net gelir ve transferler ihmal edilmektedir. Dolayısıyla bir ülkenin cari hesabının açık vermesi, ülkenin ihraç ettiği mal ve hizmetten fazla yurtdışından mal ve hizmet ithal etmesi anlamına gelmektedir. İkinci yaklaşımda cari işlemler hesabı ulusal tasarruflar ile yatırım arasındaki fark olarak da tanımlanmaktadır. Bu durumda bir ülkenin cari hesabının açık vermesi, ülkenin ulusal tasarruflarının yatırım düzeyine göre düşük olduğu veya tasarruflarına göre yatırım düzeyinin yüksek olduğu anlamına gelir (Ghosh ve Ramakrishnan, 2012).

Türkiye'nin 1950–2012 arası dönemde cari hesap dengesini incelediğimizde, belirtilen dönemde cari hesabın sadece 7 yıl (1973, 1988, 1989, 1991, 1994, 1998 ve 2001) fazla verdiğini, geriye kalan tüm yıllarda cari hesabın açık verdiğini görmekteyiz (Devlet Planlama Teşkilatı, 2012). Türkiye'de 1980 öncesi dönemde ithal ikameci politikalar uygulanması nedeniyle cari açık ılımlı düzeyde kalırken, 1980 sonrasında ihracata dayalı büyüme stratejisine geçilmesi ile birlikte cari açığa önemli miktarda artmıştır. Türkiye'de cari açık 2000 yılında gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH)'nin %3,72'sine, 2006'da GSYİH'nin %6,05'ine ve 2011'de GSYİH'nin % 9,67'ine ulaşmıştır (Bkz. Grafik 1).

**Grafik 1:** Türkiye'de Cari İşlemler Dengesi (GSYİH'nin Yüzdesi)(1980–2012)



**Kaynak:** UNCTAD, [http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx?sRF\\_ActivePath=P,4,22&sRF\\_Expanded=P,4,22](http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx?sRF_ActivePath=P,4,22&sRF_Expanded=P,4,22) (15.12.2013)

Bu çalışmanın amacı, dönemler arası yaklaşım çerçevesinde Türkiye'de cari açığın belirleyicilerini tespit etmektir. Çalışmanın ikinci bölümünde cari işlemler dengesine ilişkin teorik literatür, üçüncü bölümde Türkiye ve diğer

ülke/ülke gruplarına yönelik cari açığın belirleyicilerine ilişkin literatürde yapılmış ampirik çalışmalar gözden geçirilecek, dördüncü bölümde çalışmada kullanılan veriler ve yöntem hakkında bilgi verilerek ampirik uygulama ve uygulamada ulaşılan bulgular ortaya konulacaktır. Son bölümde ise çalışmada ulaşılan başlıca bulgular özetlenecektir.

### I. TEORİK LİTERATÜR TARAMASI

Cari dengeyi açıklamak üzere esneklikler yaklaşımı, toplam harcama/massetme yaklaşımı, parasal yaklaşım ve dönemler arası yaklaşım olmak üzere dört temel yaklaşım geliştirilmiştir. I. Dünya Savaşının sona ermesinden 1970'li yıllara kadar olan dönemde çoğu ülke miktar ve kapsam olarak kısıtlı oranda yabancı varlıklar tutmuştur. Dolayısıyla cari hesabın net ihracat dengesi olarak görülmesi, bazı iktisatçıların göreceli uluslararası fiyatları cari açığın temel belirleyicisi olarak değerlendirmelerine yol açmış, böylece esneklikler yaklaşımı olarak adlandırılan yaklaşım ortaya çıkmıştır. Bickerdike (1920), Robinson (1947) ve Metzler (1948) tarafından birbirinden bağımsız olarak geliştirilen bu yaklaşım altında talep ve arzın durağan fiyat elastikiyetleri net uluslararası sermaye akışını belirlerken, uluslararası harcamalar ve gelirlerin belirleyicileri sabit tutmuştur (Obstfeld ve Rogoff, 1995:1733).

Cari hesap aynı zamanda yurtiçi tasarruf ile yurtiçi yatırım arasındaki fark olarak da ifade edilebilmektedir. Bu alternatif bakış açısı cari hesaba toplam harcama/massetme (absorption) yaklaşımının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu yaklaşım ilk olarak Alexander (1952) tarafından geliştirilmiştir. Esneklikler yaklaşımı talep tarafına vurgu yapmakta ve örtük olarak ekonominin ihracat ve ithalat ikame mallarına ilave talebi sağlamasına izin verecek kadar ekonomide durgunluk olduğunu varsaymaktadır. Diğer yandan massetme yaklaşımı arz tarafına vurgu yapmakta ve örtük olarak bir ülkenin ihracat ve ithalat ikame mallarına yeterli talep olduğunu varsaymaktadır (Salvatore, 2007:627).

Parasal yaklaşım 1950 ve 1960'larda Jacques J. Polak, Harry G. Johnson ve Robert A. Mundell'in oluşturduğu IMF (International Monetary Fund) araştırma bölümü tarafından geliştirilmiştir. Bu yaklaşıma göre ise cari denge, para arzı ve para talebi tarafından belirlenmektedir. Yaklaşıma göre para talebi sabit iken para arzında bir artış olması dış açığa neden olurken, para arzının daralması durumunda ise dış fazla oluşmaktadır (Johnson, 1977).

Esneklikler ve massetme yaklaşımlarının bir sentezi olan dönemler arası yaklaşım ilk olarak Sachs (1981), Buiters (1981) ve Obstfeld (1982) tarafından önerilmiş ve daha sonra yaklaşım Obstfeld ve Rogoff (1995) tarafından geliştirilmiştir. Dönemlerarası yaklaşım cari açığın, üretkenlik artışı, kamu harcamaları, faiz oranları ve çeşitli diğer faktörlere ilişkin beklentiler tarafından yönlendirilen ileriye dönük dinamik tasarruf ve yatırım kararlarının bir sonucu olarak ortaya çıktığını öne sürmektedir (Calderon vd., 2000:2).

## II. AMPİRİK LİTERATÜR TARAMASI

Birçok ülke ve ülke grubu için cari işlemler açığının belirleyicilerine yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır. Çalışmalarda cari hesabın olası belirleyicileri olarak demografik değişkenler; yaşlı ve genç nüfusa bağımlılık oranları, ekonomik değişkenler olarak da; GSYİH, ekonomik büyüme, yatırımlar, kamu harcamaları, göreceli gelir, kamu bütçe dengesi, özel tasarruf, başlangıç net dış varlıkları, ticaret hadleri, ticari açıklık, finansal açıklık, finansal gelişme, finansal derinlik, döviz kuru/reel efektif döviz kuru, dış borç stoku, net dış transfer ödemeleri, uluslararası borçlanmaların net faiz ödemeleri, yurtiçi faiz oranı, dünya faiz oranı, yurtiçi reel faiz oranı ve petrol fiyatları gibi değişkenler alınmıştır. Bu çalışmalarda kullanılan yöntemler ve elde edilen sonuçlar Tablo 1’de verilmiştir. Çalışmalar sonucunda söz konusu belirleyicilerin cari açık üzerindeki etkileri ülke/ülke gruplarına göre farklılık göstermesine rağmen, ekonomik büyüme, kamu bütçe dengesi, reel döviz kuru ve faiz oranının cari açığın önemli belirleyicileri olduğunu söyleyebiliriz.

**Tablo 1:** Literatür Özeti

Çalışma	Ülke/Ülke Grubu (Dönem)	Yöntem	Bulgular
Gehring (2013)	20 AB ülkesi (1995–2009)	Panel veri analizi	Kamu bütçe dengesinin cari dengenin en güçlü belirleyicisi olduğunu, AB’de cari hesaptaki bozulmaların büyük ölçüde inşaat sektöründen kaynaklandığını tespit etmiştir.
Agayev (2013)	Eski Sovyet Birliği ülkeleri (1995–2010)	Panel veri analizi	Yatırım artışı, finansal gelişme ve genç nüfus oranı artışının tüm ülkelerde cari hesap dengesini negatif yönde etkilediğini tespit etmiştir.
Kesikoğlu vd. (2013)	28 OECD ülkesi (1999–2009)	Vektör otoregresif (VAR) model	Ekonomik büyüme, faiz oranı ve bütçe açığının cari açık üzerinde orta vadede düşük bir etkiye sahip olduklarını tespit etmişlerdir.
Clower ve Ito (2012)	70 ülke (farklı dönemler)	Panel veri analizi	Ticari açıklık, net dış varlıklar ve finansal gelişmenin cari açığın sürekliliğine katkı sağladığını tespit etmişlerdir.
Bayraktutan ve Demirtaş (2011)	19 gelişmekte olan ülke (1980–2006)	Panel veri analizi	Büyüme oranı, yatırımlar ve kamu harcamalarındaki artışın cari işlemler açığını artırdığı, dış ticaret hadlerindeki iyileşme, dış açıklık oranı, dünya büyüme oranı ve dünya faiz oranlarındaki artışın ise cari işlemler açığını azalttığını tespit etmişlerdir.
Yang (2011)	8 Asya ülkesi (1980–2009)	VAR model	Net dış varlıklar ile ticari açıklığın cari açıkları uzun dönemde etkilediklerini tespit etmiştir.
Barnes vd. (2010)	Euro Bölgesi (1999–2003, 2004–2008)	Panel veri analizi	Demografik değişkenler, kişi başına GSYH, reel faiz oranları, başlangıç net dış varlık seviyesi, ticari açıklık ve yapısal katılıkların cari dengesizliklere katkı sağladıklarını tespit etmişlerdir.
Bitzis vd. (2008)	Yunanistan (1995–2006)	Johansen eşbütünlük analizi ve hata düzeltme modeli	Rekabetteki bozulmalar, güçlü kredi büyümesi ile kolaylaştırılan reel yakınsama ve mali genişlemenin yüksek cari açıklara katkı sağladığını tespit etmişlerdir.

Çalışma	Ülke/Ülke Grubu (Dönem)	Yöntem	Bulgular
Aristovnik (2007)	Seçilmiş Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri (1971–2005)	Panel veri analizi	Daha yüksek yurtiçi ve yabancı yatırımlar, kamu harcamaları ve yurtdışı faiz oranlarının cari hesap dengesini olumsuz etkilediğini, daha açık ekonomiler, daha yüksek petrol fiyatları ve ekonomik büyümenin dış dengede iyileşmeye yol açtığını tespit etmiştir.
Osakwe ve Verick (2007)	Sahra altı Afrika Ülkeleri	Probit çözümlemesi	Reel GSYİH büyümesinde artış, ticari açıklık ve zayıf demokratik rejimlerin yüksek cari açığa sahip olma olasılığını azaltırken, toplam mal ihracatında kaynak ihracatındaki bir artışın cari açığa sahip olma olasılığını artırdığını tespit etmişlerdir.
Herrmann ve Jochem (2005)	8 AB üyesi Orta ve Doğu Avrupa ülkesi (1994 - 2004)	Panel veri analizi	Cari açıkların ağırlıklı olarak göreceli gelir seviyesi ve yüksek sermaye oluşumundan kaynaklandığını tespit etmişlerdir.
Chinna ve Prasad (2003)	18 sanayici ülke ve 71 gelişmekte olan ülke (1971–1995)	Panel veri analizi	Cari hesap dengesinin, kamu bütçe dengesi ve başlangıçtaki net dış varlık stoku ile pozitif korelasyonlu olduğunu, gelişmekte olan ülkeler içerisinde cari dengenin finansal derinlik ile pozitif, ticari açıklık ile ise negatif korelasyonlu olduğunu tespit etmişlerdir.
Calderon vd. (2000)	44 gelişmekte olan ülke (1966–1995)	Panel veri analizi	Gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümede artışlar ile ticaret hadlerini artıran ve reel döviz kurunda değerlemeye neden olan şokların cari açığı artırdığını tespit etmişlerdir.
Debelle ve Faruqee (1996)	21 sanayileşmiş ülke (1971–1993)	Panel veri analizi	Kısa dönemde reel döviz kurları, konjonktürel dalgalanmalar ve dış ticaret hadlerinin cari açık üzerinde etkili olduğunu, uzun dönemde ise gelişme süreci ve demografik faktörlerin cari işlemler açığı üzerinde etkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Türkiye’de cari açığın belirleyicilerine yönelik yapılan çalışmalarda olası belirleyiciler olarak reel GSYİH, kamu tasarrufları, özel tasarruflar, genel bütçe dengesi, sabit sermaye oluşumu, reel efektif döviz kuru, döviz kuru, döviz kuru belirsizliği, para arzı (M2), enflasyon, enflasyon belirsizliği, bankalar arası gecelik reel faiz oranları, enerji giderleri, dış borç faiz ödemeleri, doğrudan yatırımların kar transferleri, portföy yatırımları kar transferleri, yurtiçinde doğrudan yabancı yatırımları, portföy yatırımları, net hata ve noksan, rezerv varlıklardaki değişim, ihracat, ithalat, net ihracat, enerji hariç dış ticaret dengesi, ihracatın ithalatı karşılama oranı, Borsa İstanbul 100 endeksi ve petrol fiyatları değişkenleri alınmıştır. Bu çalışmalarda kullanılan yöntemler ve elde edilen sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir. Çalışmalar sonucunda enerji fiyatları, kamu bütçe dengesi, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve döviz kurunun Türkiye’de cari açığın önemli belirleyicileri olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 2:** Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicilerine İlişkin Yapılan Çalışmalar

Çalışma	Dönem	Yöntem	Bulgular
Göçer (2013)	1996- 2012	VAR modeli, Johansen ve VEC yöntemleri	Cari açığın; %37’sinin enerji ithalatından, %26’sının enerji hariç dış ticaret açığından, %24’ünün dış borç faiz ödemelerinden, %7’sinin doğrudan yabancı yat. ve %6’sının ise portföy yatırımlarının kâr transferlerinden kaynaklandığını tespit etmiştir.
Dam vd. (2012)	2002- 2011	VAR	Türkiye’de cari açığın ihracat, yabancı borç faiz ödemeleri, transfer ödemeleri ve turizm harcamaları şoklarından etkilendiğini tespit etmişlerdir.
Yapraklı (2012)	2001-2009	Dağıtılmış Gecikmeli Otoregresif Model	Kısa ve uzun dönemde dış ticaret açığının bütçe açığından pozitif, para arzından uzun dönemde negatif, kısa dönemde pozitif etkilendiğini tespit etmiş, reel efektif kur ile dış ticaret açığı arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını tespit etmiştir.
Telatar (2011)	2003 -2010	Granger nedensellik testi	Türkiye’de ekonomide kullanılan toplam krediler ile cari açık arasında nedensellik bulunmadığını tespit etmiştir.
Canidemir (2011)	1989–2010	Çoklu regresyon	Türkiye’de genel bütçe açığındaki, ithalattaki ve reel kurdaki artışın cari açığı artırdığını, ihracat ve faiz oranındaki artışın ise cari açığı azalttığını tespit etmiştir.
Uz (2010)	1987–2008	ARDL modeli	Döviz kurunun cari hesap üzerinde en güçlü etkiye sahip olduğunu, kısa dönemde yerel paranın değerlemesinin cari açığı iyileştirdiğini, uzun dönemde ise yerel para biriminin değer kaybetmesinin cari hesabı iyileştirdiğini, uzun dönemde cari hesap ve özel tasarruflar arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki olduğunu tespit etmiştir.
Erdoğan ve Bozkurt (2009)	1990–2008	MGARCH modelleri	İhracatın ithalatı karşılama oranının cari açıkla en yüksek korelasyona sahip değişken olduğunu ve cari açık ile aralarında negatif ilişki bulunduğunu, petrol fiyatlarının ise ikinci yüksek korelasyon sahip olduğunu ve cari açıkla aralarında pozitif ilişki bulunduğunu tespit etmişlerdir.
Peker ve Hotunluoğlu (2009)	1992-2007	VAR	Türkiye’de reel döviz kuru, reel faiz oranı ve Borsa İstanbul’un cari açığın en önemli belirleyicileri olduğunu tespit etmişlerdir.
Demirbaş vd. (2009)	1984–2008	Hata düzeltme modeli	Dünya petrol fiyatları ile cari açık arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir.
Erkılıç (2006)	1987–2005	VAR	Cari açık ile bir önceki yıl oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunduğunu, cari açık ile dış ticaret haddi ve seçilmiş ülkelerin büyüme oranı arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki olmadığını, kamu kesimi borçlanma gereği ile cari açık arasındaki ilişkinin yönünün belirsiz olduğu bulgularına rastlanmıştır.
Demirci ve Er (2007)	1991- 2006	ARMAX, VAR ve eşbütünleşme analizi	Petrol fiyatları ile cari açık arasında uzun dönemli ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

### III. VERİ SETİ, EKONOMETRİK MODEL VE YÖNTEM

#### A. VERİ SETİ VE EKONOMETRİK MODEL

Çalışmada Türkiye’de 2000:Q4-2013:Q3 döneminde cari işlemler dengesi ile ekonomik büyüme, enflasyon, reel efektif döviz kuru, doğrudan yabancı

yatırım girişleri, ham petrol fiyatları, portföy yatırımları, kamu brüt toplam borç stoku, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve Borsa İstanbul 100 endeksi arasındaki ilişki incelenmiştir. Analizde kullanılan değişkenler ve tanımlamaları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3:** Analizde Kullanılan Değişkenler ve Tanımları

Değişkenler	Açıklama
<b>CID</b>	Cari işlemler dengesi (milyon dolar)
<b>BIST</b>	Borsa İstanbul 100 Endeksi
<b>REDK</b>	Reel efektif döviz kuru
<b>DYY</b>	Doğrudan yabancı yatırım girişleri (milyon dolar)
<b>GSYHB</b>	Ekonomik büyüme oranı (%)
<b>TUFE</b>	Tüketici Fiyat Endeksi
<b>PETROL</b>	Ham petrol fiyatları (varil başına dolar)
<b>PRTFY</b>	Portföy Yatırımları (milyon dolar)
<b>KAMUB</b>	Kamu brüt toplam borç stoku (milyar dolar)
<b>IHRIT</b>	Ihracatın ithalatı karşılama oranı (%)

Çalışmada kullanılan değişkenlerden cari işlemler dengesi, portföy yatırımları, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve doğrudan yabancı yatırım girişleri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (EVDS), Borsa İstanbul 100 endeksi Borsa İstanbul'un veri tabanından, reel efektif döviz kuru Uluslararası Ödemeler Bankası'nın veri tabanından, ekonomik büyüme oranı ve tüketici fiyat endeksi Türkiye İstatistik Kurumu'nun veri tabanlarından, ham petrol fiyatları ABD Enerji Bilgi Yönetim Dairesi'nden, kamu brüt toplam borç stoku ise T.C.Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı'nın veri tabanlarından elde edilmiştir. Çalışmada Eviews 7.0 istatistiksel paket programı kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin düzey değerleri için korelasyon sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Korelasyon sonuçları cari işlemler dengesi ile ele alınan diğer değişkenler arasında güçlü bir korelasyonun mevcudiyetini göstermektedir. Kamu brüt toplam borç stoku (KAMUB), doğrudan yabancı yatırım girişleri (DYY), ekonomik büyüme (GSYHB), ham petrol fiyatları (PETROL), portföy yatırımları (PRTFY) ve reel efektif döviz kuru (REDK) değişkenleri cari işlemler dengesinin bozulmasına yol açarak cari açığı arttırıcı yönde etkiye neden olurken, ihracatın ithalatı karşılama oranı (IHRIT) ve tüketici fiyat endeksi (TUFE) cari işlemler dengesinin iyileşmesine yol açarak cari açığı azaltıcı yönde etkiye neden olmaktadır.

**Tablo 4:** Değişkenlerin Düzey Değerleri için Korelasyon Sonuçları

	CID	BIST	KAMUB	DYY	GSYHB
CID	<b>1.000000</b>	-0.855038	-0.784480	-0.540774	-0.340599
BIST	-0.855038	<b>1.000000</b>	0.890063	0.480546	0.191092
KAMUB	-0.784480	0.890063	<b>1.000000</b>	0.529333	0.216911
DYY	-0.540774	0.480546	0.529333	<b>1.000000</b>	0.103199
GSYHB	-0.340599	0.191092	0.216911	0.103199	<b>1.000000</b>
REDK	-0.625329	0.714230	0.837966	0.499673	0.223718
IHRIT	0.612694	-0.509476	-0.461717	-0.336517	-0.630092
TUFE	0.608283	-0.668734	-0.864720	-0.485686	-0.340850
PETROL	-0.857568	0.901637	0.874888	0.562589	0.148748
PRTFY	-0.039535	0.073553	0.179594	0.179446	-0.249212
	REDK	IHRIT	TUFE	PETROL	PRTFY
CID	-0.625329	0.612694	0.608283	-0.857568	-0.039535
BIST	0.714230	-0.509476	-0.668734	0.901637	0.073553
KAMUB	0.837966	-0.461717	-0.864720	0.874888	0.179594
DYY	0.499673	-0.336517	-0.485686	0.562589	0.179446
GSYHB	0.223718	-0.630092	-0.340850	0.148748	-0.249212
REDK	<b>1.000000</b>	-0.488298	-0.735528	0.677020	0.269019
IHRIT	-0.488298	<b>1.000000</b>	0.501143	-0.515722	0.009085
TUFE	-0.735528	0.501143	<b>1.000000</b>	-0.658907	-0.144808
PETROL	0.677020	-0.515722	-0.658907	<b>1.000000</b>	0.158764
PRTFY	0.269019	0.009085	-0.144808	0.158764	<b>1.000000</b>

Çalışmada kullanılan bütün değişkenlerin birinci fark değerleri için korelasyon sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur. Bu sonuçlara göre cari işlemler dengesi (CID), IHRIT ve TUFE değişkenleri haricinde tüm değişkenler ile negatif yönde bir korelasyona sahiptir.

**Tablo 5:** Değişkenlerin Birinci Dereceden Fark Değerleri için Korelasyon Sonuçları

	$\Delta$ CID	$\Delta$ BIST	$\Delta$ KAMUB	$\Delta$ REDK	$\Delta$ GSYHB
$\Delta$ CID	<b>1.000000</b>	-0.858489	-0.781845	-0.627570	-0.342500
$\Delta$ BIST	-0.858489	<b>1.000000</b>	0.892248	0.730910	0.196371
$\Delta$ KAMUB	-0.781845	0.892248	<b>1.000000</b>	0.842908	0.218598
$\Delta$ REDK	-0.627570	0.730910	0.842908	<b>1.000000</b>	0.223738
$\Delta$ GSYHB	-0.342500	0.196371	0.218598	0.223738	<b>1.000000</b>
$\Delta$ IHRIT	0.608690	-0.502604	-0.455287	-0.489584	-0.633227
$\Delta$ TUFE	0.605442	-0.671087	-0.864421	-0.736805	-0.341857
$\Delta$ PETROL	-0.858037	0.897872	0.874061	0.687440	0.151607
$\Delta$ PRTFY	-0.061556	0.124164	0.209278	0.276740	-0.254294
$\Delta$ DYY	-0.539768	0.484044	0.528574	0.499667	0.103311



	$\Delta$ IHRIT	$\Delta$ TUFE	$\Delta$ PETROL	$\Delta$ PRTFY	$\Delta$ DYY
$\Delta$ CID	0.608690	0.605442	-0.858037	-0.061556	-0.539768
$\Delta$ BIST	-0.502604	-0.671087	0.897872	0.124164	0.484044
$\Delta$ KAMUB	-0.455287	-0.864421	0.874061	0.209278	0.528574
$\Delta$ REDK	-0.489584	-0.736805	0.687440	0.276740	0.499667
$\Delta$ GSYHB	-0.633227	-0.341857	0.151607	-0.254294	0.103311
$\Delta$ IHRIT	<b>1.000000</b>	0.497542	-0.508676	-0.010632	-0.334259
$\Delta$ TUFE	0.497542	<b>1.000000</b>	-0.658436	-0.163331	-0.484299
$\Delta$ PETROL	-0.508676	-0.658436	<b>1.000000</b>	0.203953	0.565344
$\Delta$ PRTFY	-0.010632	-0.163331	0.203953	<b>1.000000</b>	0.191751
$\Delta$ DYY	-0.334259	-0.484299	0.565344	0.191751	<b>1.000000</b>

## B. YÖNTEM

Makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ve rassal şokların değişkenler sistemine olan dinamik etkisinin analizinde Vektör Otoregresif (VAR) modelini kullanacağız. VAR modeli zaman serisi modelleri içerisinde son dönemde en fazla kullanılan modellerden birisidir. Eşanlı denklem sisteminde içsel-dışsal değişken ayrımı gibi güçlüklerin çözümüne yönelik olarak öne sürülmüş olan VAR modelleri, bu zorlukların üstesinden gelmektedir. VAR modelleri yapısal model üzerinde herhangi bir kısıtlama getirmeksizin dinamik ilişkileri verebildiğinden dolayı zaman serileri için sıklıkla kullanılmaktadır (Tari ve Bozkurt, 2006). VAR modelleri öngörü açısından da klasik yapısal modellemeden daha iyi sonuç verebilmektedir. İki değişkenli VAR modeli, standart şekilde şöyle ifade edilebilir (Özgen ve Güloğlu, 2004):

$$y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} x_{t-i} + v_{1t} \quad (1)$$

$$x_t = \phi_1 + \sum_{i=1}^p \delta_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_{2i} x_{t-i} + v_{2t} \quad (2)$$

1 ve 2 nolu denklemlerde yer alan p, gecikme uzunluğunu v ise ortalaması sıfır, kendi gecikmeli değerleriyle olan kovaryansları sıfır ve varyansları sabit, normal dağılıma sahip, rassal hata terimlerini temsil etmektedir. VAR modelinde hataların kendi gecikmeli değerleriyle ilişkisiz olması varsayımı, modele herhangi bir kısıt getirmemektedir. Çünkü değişkenlerin gecikme uzunluğunun artırılmasıyla otokorelasyon sorununun üstesinden gelinebilmektedir. Hataların, zamanın belli bir noktasında birbiriyle ilişkili olması durumunda yani aralarındaki korelasyonun sıfırdan farklı olması durumunda ise, hatalardan birinde meydana gelen bir değişim, zamanın belli bir noktasında diğerini etkilemektedir. Ayrıca hata terimleri, modelin sağındaki tüm değişkenlerle ilişkisizdir. Modelin sağ tarafında, sadece içsel değişkenlerin gecikmeli değerleri yer aldığı için, eş anlılık sorunuyla karşılaşmamaktadır. Bu durumda modeldeki her bir denklem, klasik en küçük kareler yöntemiyle öngörülebilir.

VAR modelinin tahmin edilmesi neticesinde, elde edilen parametreleri yorumlamak yerine, sistemin tahmini neticesinde elde edilen artıkların analizine geçilerek, geleceğe yönelik yorumlar yapılabilmektedir. Modelde yer alan değişkenlere bir standart sapmalılık şok verildiğinde, diğer değişkenlerin tepkisi, impulse-response (etki-tepki) fonksiyonları ile ölçülmektedir. Enders (1995) modelin tahmini ile belirlenen ve öngörü hata varyansını ölçen varyans ayrıştırması (variance decomposition), artıkların analizinde kullanılan bir diğer tekniktir. Varyans ayrıştırması ile istatistikî şokların değişkenler üzerindeki etkileri görülmektedir. Böylece bir değişkendeki şoklarının diğer değişkenler tarafından açıklanma oranı hesaplanarak, değişkenler arasındaki iktisadi ilişkiler daha iyi açıklanabilecektir. Eğer bir şok, değişkenin ileriye yönelik tahmin hatası varyansını açıklayabiliyor ise, değişken içsel olarak değerlendirilebilir (Tarı ve Bozkurt, 2006).

### C. EKONOMETRİK ANALİZ SONUÇLARI

#### 1. Durağanlık Testi Sonuçları

VAR modelleri ile işlem yapabilmek için öncelikle serilerin durağan olmaları gerekmektedir. Çalışmada kullanılan zaman serilerinin durağanlıkları ADF (Augmented Dickey-Fuller) ile incelenmiş, durağanlığa ilişkin test sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur. Durağanlık testi sonucunda REDK, PRTFY, KAMUB ve DYY değişkenlerinin düzeyde I(1) değişkenler, CID ve PETROL değişkenlerinin sabitli ve trendli model için düzeyde durağan değişkenler oldukları belirlenmiştir. TUFEB, IHRIT ve GSYHB değişkenleri ise hem sabitli hem de sabitli, trendli modeller için düzeyde I(1) değişkenlerdir. Dolayısıyla değişkenlerin eşanlı olarak cari işlemler dengesi üzerindeki dinamik etkilerini incelemek için tüm değişkenlerin birinci farklarının alınması gerekmektedir.

**Tablo 6:** Durağanlık Testi Sonuçları

Değişken	ADF Test İstatistiği		ADF Test İstatistiği		
	Sabit ve Trend	Sabit	Değişken	Sabit ve Trend	Sabit
CID	-5.32* [0.00]	-1.01 [0.73]	PRTFY	-1.22 [0.89]	-1.41 [0.56]
ΔCID	-4.19* [0.00]	-4.24* [0.00]	ΔPRTFY	-9.99* [0.00]	-3.91* [0.00]
BIST	-3.82** [0.02]	-1.28 [0.62]	KAMUB	-1.62 [0.76]	-1.78 [0.38]
ΔBIST	-4.37** [0.00]	-4.49* [0.00]	ΔKAMUB	-7.92* [0.00]	-7.72* [0.00]
REDK	-3.10 [0.11]	-2.05 [0.26]	GSYHB	-3.45* [0.00]	-3.49** [0.01]
ΔREDK	-6.36* [0.00]	-6.45* [0.00]	TUFEB	-3.61** [0.03]	-6.35* [0.00]

Değişken	ADF Test İstatistiği		ADF Test İstatistiği		
	Sabit ve Trend	Sabit	Değişken	Sabit ve Trend	Sabit
DYY	-2.04 [0.56]	-1.87 [0.34]	PETROL	-4.47* [0.00]	-0.89 [0.78]
ΔDYY	-13.11* [0.00]	-13.25* [0.00]	IHRIT	-5.02* [0.00]	-3.96* [0.00]

\* ve \*\* sırasıyla değişkenin %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde durağan olmamayı ifade eden sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler, p-değerlerini ifade ederken, Δ operatörü ise değişkenin birinci dereceden farkını temsil etmektedir. Gecikme uzunluğu seçiminde otokorelasyonun kalktığı minimum gecikme uzunluğu seçilmiştir.

## 2. VAR Modelinde Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Serilerin birinci dereceden durağan olmaları nedeniyle değişkenler arasındaki dinamik ilişkilere bakarak daha fazla bilgi edinmek için standart VAR analizi tekniğine başvurulabilmektedir. VAR analizinde serilerin durağan olması gerektiğinden modeldeki tüm serilerin birinci farkları işlemlerde kullanılmıştır. Tahmin edilecek VAR modeline geçilmeden önce, model için uygun gecikme uzunluğu belirlenmiştir.

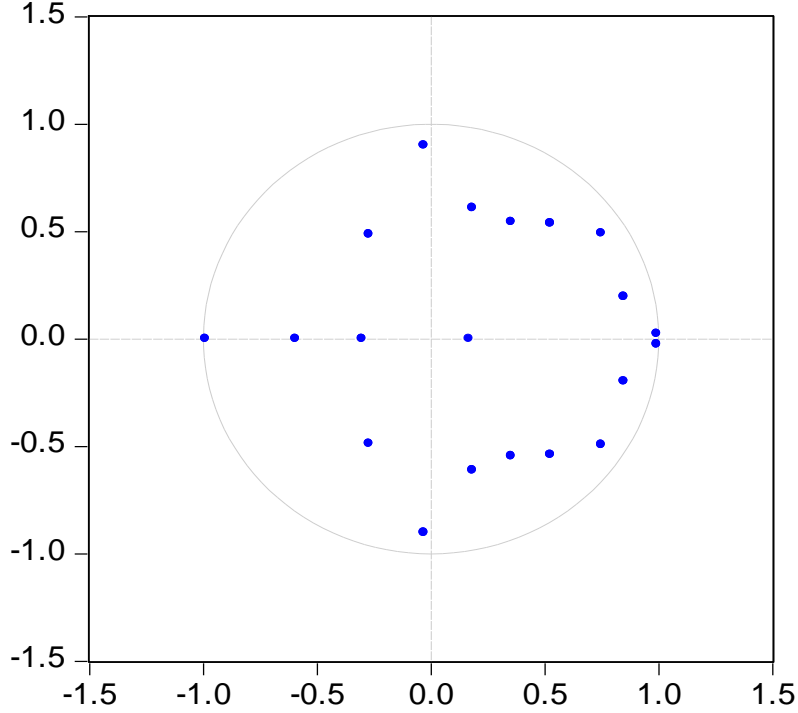
Tablo 7’de bilgi kriterleri aracılığıyla VAR modeli için uygun gecikme sayıları görülmektedir. Buna göre AIC ve HQ kriterleri uygun gecikme sayısı olarak 3 gecikmeyi gösterirken, SW ve LR ise 2 gecikmeyi göstermiştir. Çalışmada uygun gecikme sayısı olarak 2 gecikme belirlenmiştir. Çünkü 2 gecikme, hem gözlem sayısında daha az kayba neden olmakta hem de modelin dinamik olarak istikrarlı ve otokorelasyon problemi ile karşı karşıya olmamasını garanti altına almaktadır.

**Tablo 7:** VAR Modeli için Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Gecikme	AIC	SW	LR	HQ
1	105.2621	109.5503	502.6908	106.8826
2	100.8417	<b>109.0282*</b>	<b>231.8506*</b>	103.9354
3	<b>97.90665*</b>	109.9915	120.7298	<b>102.4735*</b>

**Not:** AIC; Akaike Bilgi Kriterini, SW; Schwartz Bilgi Kriterini, HQ; Hannan-Quinn Bilgi Kriterini, LR: Olabilirlik oranı (Likelihood Ratio) test istatistiğini göstermektedir. Gecikme seviyesine 4 gecikme ile başlanmıştır. Zaman boyutunun uzun olmaması nedeniyle daha uzun gecikme seviyeleri hesaplanamamıştır.

VAR(2) modelinin dinamik olarak istikrarlı olup olmadığı Şekil 1’de sunulmuştur. Otoregresif ters köklerinin hepsi birim çemberin içinde olduğundan, çalışmada kullanılan VAR(2) modeli dinamik olarak istikrarlıdır.

**Şekil 1:** Modelin Dinamik Olarak İstikrarlılığının Tespiti

Johansen (1995) tarafından geliştirilen Lagrange-Multiplier (LM) otokorelasyon testi sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur. Belirtilen gecikme sayısında otokorelasyonun olmadığını belirten sıfır hipotezi, üç gecikme için de reddedilememektedir. Dolayısıyla Tablo 8'e göre VAR(2) modeli otokorelasyon problemi içermeyen uygun bir modeldir.

**Tablo 8:** Otokorelasyon Testi Sonuçları

Gecikme	LM-Test İstatistiği	Olasılık değeri
1	123.0557	0.0587
2	104.8498	0.3503
3	104.4293	0.3610

### 3. Granger Nedensellik Analizi

VAR modelinin tahmininden elde edilen üç önemli fonksiyondan biri Granger nedensellik analizidir. 1969 yılında Granger tarafından ortaya atılan nedensellik testi sınamasına göre; eğer  $y$  değişkeninin bugünkü ve geçmiş dönemine ait bilgileri  $x$  değişkeninin öngörüsüne katkı sağlıyorsa  $y$  değişkeni  $x$  değişkeninin Granger nedenidir (Zivot ve Wang, 2003).

Tahmin edilecek modelin seviyesi belirlendikten sonra sistemde yer alan değişkenlerin karşılıklı olarak birbirlerini etkileyip etkilemediğini belirlemek

üzere Granger nedensellik testine başvurulmuştur. Granger nedensellik testi sonuçları Tablo 9’da sunulmuştur. Ampirik bulgular %5 anlamlılık düzeyinde portföy yatırımları (PRTFY), Borsa İstanbul 100 Endeksi (BIST), ihracatın ithalatı karşılama oranı (IHRT) değişkenleri, reel efektif döviz kuru (REDK) ve kamu brüt toplam borç stoku (KAMUB)’nun cari işlemler dengesinin Granger nedeni olduğunu göstermektedir. Buna karşın enflasyon (TUFE), büyüme oranı (GSYHB), ham petrol fiyatları (PETROL), doğrudan yabancı yatırım girişleri (DYY) ile cari işlemler dengesi arasında istatistiksel olarak anlamlı nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Diğer yandan seçili değişkenlerin ayrı ayrı cari işlemler dengesinin Granger nedeni olup olmadığını incelemek yerine bir bütün olarak değişkenlerin cari işlemler dengesinin Granger nedeni olup olmadığı araştırıldığında ise; bütün değişkenlerin bir bütün olarak cari işlemler dengesinin %1 anlamlılık düzeyinde Granger nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 9:** Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: $\Delta$ CID		
Değişkenler	Ki-kare test istatistiği	P değeri
$\Delta$ KAMUB	6.537778	0.0380
$\Delta$ BIST	19.45504	0.0001
$\Delta$ REDK	8.772022	0.0125
$\Delta$ DYY	0.671279	0.7149
$\Delta$ IHRT	13.56274	0.0011
$\Delta$ TUFE	3.896032	0.1426
$\Delta$ PETROL	5.660575	0.0590
$\Delta$ PRTFY	20.20479	0.0000
$\Delta$ GSYHB	4.336593	0.1144
Hepsi	121.6798	0.0000

#### 4. Etki-Tepki Fonksiyonları

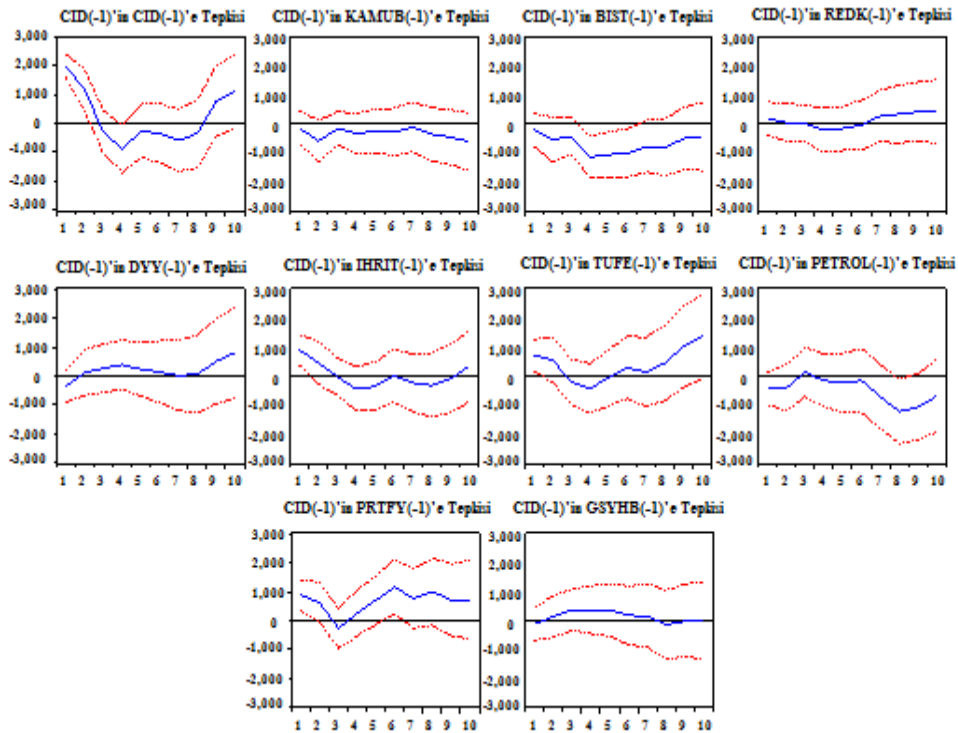
Etki-tepki fonksiyonları, bir değişkende meydana gelen bir standart sapmalılık şoka karşı ilgilenilen diğer bir değişkenin bu şoka verdiği tepkiyi ölçen fonksiyonlardır. VAR analizinde incelenen değişkenler arasındaki dinamik etkileşimi belirlemede etki-tepki fonksiyonları önemli bir yer tutmaktadır. Bir makroekonomik büyüklüğün üzerinde en etkili değişkenin hangisi olduğu varyans ayrıştırması ile; etkili bulunan bu değişkenin politika aracı olarak kullanılabilir olup olmadığı ise etki-tepki fonksiyonları ile belirlenmektedir (Özgen ve Güloğlu, 2004).

Etki-tepkiler, VAR modelinin katsayılarının doğrusal olmayan bir fonksiyonu olmalarından dolayı, bunların gerçek değerleri hesaplanamamaktadır. Ancak etki-tepki fonksiyonlarının gerçek değerleri belirli bir olasılıkla güven aralıklarının içinde yer alırlar. Bu bakımdan etki-tepki fonksiyonlarının grafiklerini yorumlamak daha kolaydır (Özgen ve Güloğlu, 2004).

Bir standart sapmalılık şoka karşı değişkenlerin tepkisini gösteren etki-tepki fonksiyonları Şekil 2’de sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre kamu brüt toplam borç stokundaki bir standart sapmalılık şoka karşı cari işlemler dengesi

onuncu döneme kadar negatif tepki vermektedir. Borsa İstanbul 100 endeksindeki bir standart sapmalık şoka karşı cari işlemler dengesi onuncu döneme kadar negatif tepki vermektedir. Reel efektif döviz kurundaki bir standart sapmalık şoka karşı cari işlemler dengesi ilk iki dönem pozitif tepki verirken, daha sonraki dönemlerde tepki istatistiki olarak anlamsızlaşmaktadır. Doğrudan yabancı yatırım girişlerinin cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi ikinci döneme kadar negatif iken ikinci dönemden yedinci döneme kadar ise pozitif yönde gerçekleşmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı ise ilk üç döneme kadar cari işlemler dengesini pozitif yönde etkilerken, üçüncü dönemden altıncı döneme kadar negatif yönde etkilemektedir. Enflasyon ise cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi üçüncü döneme kadar pozitif iken, üçüncü ile beşinci dönem aralığında negatif yönlü ve sonraki dönemlerde de yine artan oranda pozitif yönlüdür. Ham petrol fiyatlarındaki bir standart sapmalık şoka karşı cari işlemler dengesi genel olarak negatif tepki vermektedir. Portföy yatırımlarındaki bir standart sapmalık şoka, cari işlemler dengesinin ilk üç dönem pozitif, üçüncü ile dördüncü dönemler arası negatif, beşinci dönemden itibaren artan şekilde pozitif tepki vermektedir. Ekonomik büyüme ise cari işlemler dengesinin ilk iki dönem negatif, ikinci dönemden yedinci döneme kadar pozitif tepki vermesine neden olmaktadır.

**Şekil 2:** Bir Standart Sapmalık Şoka Karşı Değişkenlerin Tepkisi



### 5. Varyans Ayrıştırması

Serilerdeki değişimin kaynağını ortaya koymak için kullanılan tekniklerden bir diğeri ise varyans ayrıştırma analizidir. VAR modelinin hareketli ortalamalar bölümünden elde edilen varyans ayrıştırması, değişkenlerin kendilerinde ve diğer değişkenlerde meydana gelen şokların kaynaklarını yüzde olarak ifade etmektedir. Kullanılan değişkenlerde meydana gelecek bir değişimin yüzde kaçının kendisinden, yüzde kaçının diğer değişkenlerden kaynaklandığını gösteren varyans ayrıştırması analizi, aynı zamanda değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin derecesi konusunda da bilgi vermektedir (Mucuk ve Alptekin, 2008).

İçsel değişkenlerden herhangi birisinde meydana gelen değişimi, tüm içsel değişkenleri etkileyen ayrı ayrı şoklar olarak ayıran varyans ayrıştırması analizi, sistemin dinamik yapısı hakkında da bilgi verir. Dolayısıyla varyans ayrıştırması analizi, her bir rassal şokun, gelecek dönemler için öngörünün hata varyansına olan etkisini de ortaya çıkarmaktadır (Özgen ve Güloğlu, 2004). Literatürde sıklıkla kullanılan iki tür varyans ayrıştırma analizi mevcuttur. Bunlar genelleştirilmiş ve Cholesky varyans ayrıştırma analizleridir. Genelleştirilmiş varyans ayrıştırması analizi Cholesky metoduna göre değişkenlerin sıralamasına duyarız olması nedeniyle üstünlüğe sahiptir. Bu avantajı sayesinde Genelleştirilmiş varyans ayrıştırma analizi ile tek bir sonuç elde edilebilmektedir. Genelleştirilmiş varyans ayrıştırma analizi sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur. Varyans ayrıştırması analizi sonuçlarına göre onuncu dönem itibariyle cari işlemler dengesindeki değişimin %0,46'sı kendisi tarafından açıklanırken, %15'i kamu brüt toplam borç stoku tarafından, %8,6'sı Borsa İstanbul 100 endeksi tarafından, %6,2'si reel efektif döviz kuru tarafından, %25,3'ü doğrudan yabancı yatırım girişleri tarafından, %4,2'si ihracatın ithalatı karşılama oranı tarafından, %0,72'si enflasyon tarafından, %18,3'ü ham petrol fiyatları tarafından, %20'si portföy yatırımları tarafından ve %0,54'ü ise ekonomik büyüme tarafından açıklanmaktadır.

**Tablo 10:** Genelleştirilmiş Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Dönem	ΔCID	ΔKAMUB	ΔBIST	ΔREDK	ΔDYY
1	1.536276	0.993867	1.904065	1.152971	4.634492
2	0.706256	19.64842	16.81949	4.880691	0.63741
3	11.30624	4.281721	25.69004	4.372067	9.516762
4	45.25885	6.906398	0.787371	3.329398	8.785487
5	4.896373	5.529815	0.886296	2.191194	4.03859
6	12.72688	9.103872	1.096062	31.59541	1.85878
7	15.25286	0.837494	27.84201	3.019241	0.650921
8	6.588007	7.660338	38.3767	5.804918	21.71242
9	19.98517	7.395947	8.613261	5.602837	8.737977
10	0.461799	15.12462	8.634327	6.275998	25.29769

Dönem	$\Delta$ IHRIT	$\Delta$ TUFE	$\Delta$ PETROL	$\Delta$ PRTFY	$\Delta$ GSYHB
1	31.48581	20.24042	7.382988	30.14073	0.528386
2	10.99964	16.22394	8.666102	20.38452	1.033528
3	8.968219	5.59906	2.281532	9.394191	18.59017
4	11.44058	10.6272	1.381528	3.873993	7.609187
5	9.872223	20.66824	4.161571	38.0822	9.673502
6	27.60052	8.66651	2.758707	1.434457	3.158807
7	2.442406	0.896051	22.36822	25.53023	1.160566
8	5.638464	11.73363	0.834022	0.559203	1.092301
9	31.5665	0.352138	0.385009	16.72667	0.634496
10	4.25004	0.725207	18.35008	20.33231	0.547926

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Cari işlemler dengesi açıkları Türkiye ekonomisinin kronik sorunlarından birisini oluşturmaktadır. Bu çalışmada Granger nedensellik testi ile etki-tepki ve varyans ayrıştırması analizleri kullanılarak Türkiye’de 2000:Q4-2013:Q3 döneminde ekonomik büyüme, enflasyon, reel efektif döviz kuru, doğrudan yabancı yatırım girişleri, ham petrol fiyatları, portföy yatırımları, kamu brüt toplam borç stoku, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve Borsa İstanbul 100 endeksinin cari işlemler dengesi üzerindeki etkileri analiz edilmiştir.

Çalışma sonucunda kamu brüt toplam borç stoku, reel efektif döviz kuru, portföy yatırımları, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve Borsa İstanbul 100 endeksinin cari işlemler dengesinin Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir. Varyans ayrıştırması analizi sonuçları cari işlemler dengesindeki değişimin %25,3’ünün doğrudan yabancı yatırım girişleri tarafından, %20’sinin portföy yatırımları tarafından, %18,3’ünün ham petrol fiyatları tarafından, 15’inin kamu brüt toplam borç stoku tarafından, %8,6’sının Borsa İstanbul 100 endeksi ve %6,2’sinin reel efektif döviz kuru tarafından açıklandığını göstermektedir. Etki tepki analizi ise özellikle kamu brüt toplam borç stokundaki artışların uzun bir süre cari işlemler dengesinin kötüleşmesine yol açtığını göstermektedir.

Çalışma sonucunda Türkiye’de cari açığın başlıca belirleyicilerinin kamu borç stoku, reel efektif döviz kuru, portföy yatırımları, ihracatın ithalatı karşılama oranı, Borsa İstanbul 100 endeksi, doğrudan yabancı yatırım girişleri ve ham petrol fiyatları olduğu görülmektedir. Dolayısıyla cari işlemler hesabının dengede tutulması için para ve maliye politikalarının kamu borç stokunu artırmayacak, döviz kurunda aşırı değerlendirme ve Borsa İstanbul’da iktisadi dayanakları olmayan suni artışlara neden olan kısa süreli sermaye hareketlerini azaltacak şekilde yönlendirilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca sanayi üretiminin önemli bir girdisi olan petrol fiyatlarındaki artışa karşın, ekonominin kırılma noktasını



azaltacak nükleer enerji, yenilenebilir enerji gibi alternatif enerji tedarik projelerinin hayata geçirilmesi de cari hesap dengesi için önem arz etmektedir.

#### KAYNAKÇA

- AGAYEV, Seymur (2013), “Eski Sovyet Ülkelerinde Cari Hesap Dengesi Belirleyicileri ve Petrol Zenginliğinin Neden Olduğu Farklılıklar”, Ege Akademik Bakış, Cilt:13, Sayı:3; 351–365.
- AKRAM, Muhammad (2011), Do Crude Oil Price Changes Affect Economic Growth of India, Pakistan and Bangladesh?, Economics D-Level Thesis, Höğskolan Dalarna.
- ALEXANDER, Sidney S. (1952), “Effects of a Devaluation on a Trade Balance”, International Monetary Fund (IMF), Staff Papers 2; 263–278.
- ARISTOVNIK, Aleksander (2007), “Short- and Medium-Term Determinants of Current Account Balances in Middle East and North Africa Countries”, William Davidson Institute, Working Paper Number 862; 1–22.
- Bank For International Settlements-BIS (Uluslararası Ödeme Bankası), İnternet Adresi: [www.bis.org](http://www.bis.org), Erişim Tarihi: 18.10.2013.
- BARNES, Sebastian; Jeremy LAWSON ve Arthur RADZIWILL (2010), “Current Account Imbalances in the Euro Area: A Comparative Perspective”, OECD Economics Department, Working Paper No.826; 1–18.
- BAYRAKTUTAN, Yusuf ve Işıl DEMİRTAŞ (2011), “Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açığın Belirleyicileri: Panel Veri Analizi”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 22, Sayı 2; 1–28.
- BICKERDIKE, C. F. (1920), “The Instability of Foreign Exchanges”, The Economic Journal, Vol. 30, No. 117; 118-122.
- BITZIS, Grigorios; John M. PALEOLOGOS ve Christos PAPAZOĞLOU (2008), “The Determinants of the Greek Current Account Deficit: The EMU Experience”, Journal of International and Global Economic Studies, Vol.1, No.1; 105–122.
- Borsa İstanbul (BİST), İnternet Adresi: [www.borsaistanbul.com/veriler](http://www.borsaistanbul.com/veriler), Erişim Tarihi: 19.10.2013.
- BUITER, Willem H. (1981), “Time Preference and International Lending and Borrowing in an Overlapping-Generations Model”, Journal of Political Economy, Vol.89; 769–797.

- CALDERON, Cesar; Alberto CHONG ve Norman LOAYZA (2000), "Determinants of Current Account Deficits in Developing Countries", World Bank Policy Research, Working Paper 2398; 1–37.
- CANIDEMİR, Süleyman; Rahmet USLU, Derya EKİCİ ve Murat YARAT (2011), "Türkiye’de Cari Açığın Yapısal ve Dönemsel Belirleyicileri", Ekonomik Yaklaşım Kongreler Dizisi-VII; 1–27.
- CHINNA, Menzie D. ve Eswar S. PRASAD (2003), "Medium-Term Determinants of Current Accounts in Industrial and Developing Countries: An Empirical Exploration", Journal of International Economics, Vol.59; 47–76.
- CLOWER, Erica ve Hiro ITO (2012), "The Persistence and Determinants of Current Account Balances: The Implications for Global Rebalancing", ADBI Working Paper, Series No. 400; 1–41.
- DAM, M. Metin; İsmet GÖÇER; Şahin BULUT ve Mehmet. MERCAN (2012), "Determinants of Turkey Current Account Deficit: An Econometric Analysis", 3rd International Symposium on Sustainable Development, Sarajevo; 111–122.
- DEBELLE, Guy ve Hamid FAREQUEE (1996), "What Determinants the Current Account? A cross-Sectional and Panel Data Approach", IMF Working Paper, No: 58; 1–35.
- DEMİRBAŞ, M.; H. TÜRKAY ve M. TÜRKÖĞLU (2009), "Petrol Fiyatlarındaki Gelişmelerin Türkiye’nin Cari Açığı Üzerine Etkisinin Analizi", Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, C.14, S.3; 289-299.
- DEMİRCİ, E. ve Ş. ER (2007), "Ham Petrol Fiyatlarının Türkiye’deki Cari Açığa Etkisinin İncelenmesi", 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Ulusal Kongresi, 24–25 Mayıs, İnönü Üniversitesi, Malatya, 2007; 1–12.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2012), "Ekonomik ve Sosyal Göstergeler (1950–2010)", İnternet Adresi: <http://www.dpt.gov.tr/PortalDesign/PortalControls/WebIcerikGosterim.aspx?Enc=83D5A6FF03C7B4FC5A73E5CFAD2D9676>, Erişim Tarihi: 09.11.2013.
- DICKEY, Dawid A. ve Wayne A. FULLER (1979), "Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root", Journal of the American Statistical Association, 74; 427–431.
- ENDERS, W. (1995), Applied Econometric Time Series: Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics, John Wiley Inc., New York.

- ERDOĞAN, Seyfettin ve Hilal BOZKURT (2009), “Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicileri: MGARCH Modelleri ile Bir İnceleme”, Maliye Finans Yazıları, Sayı: 84; 135–172.
- ERKİLİÇ, Serdar (2006), Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicileri, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- GEHRINGER, Agnieszka (2013), “Another Look at the Determinants of Current Account Imbalances in the European Union: An Empirical Assessment”, FIW Working Paper, No:105; 1–29.
- GHOSH, Atish ve Uma RAMAKRISHNAN (2012), “Current Account Deficits: Is There a Problem?”, İnternet Adresi: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/current.htm>, Erişim Tarihi: 09.11.2013.
- GÖÇER, İsmet (2013), “Türkiye’de Cari Açığın Nedenleri, Finansman Kalitesi ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:8, Sayı:1; 213–242.
- HANEDAR, A. Ö.; O. AKKAYA ve Ç. BİZİM, “Durağanlık Analizi, Birim Kök Testleri ve Trend”, İnternet Adresi: <http://www.deu.edu.tr/userweb/onder.hanedar/dosyalar/Metin.pdf>, Erişim Tarihi: 07.12.2013.
- HERRMANN, Sabine ve Axel JOCHEM (2005), “Determinants of Current Account Developments in the Central and East European EU Member States –Consequences for the Enlargement of the Euro Area”, Deutsche Bundesbank Discussion Paper, Series 1: Economic Studies No 32/2005; 1–31.
- JOHANSEN, Søren (1995), Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models, Oxford: Oxford University Press.
- JOHNSON, Harry G. (1977), “The Monetary Approach to Balance of Payments Theory and Policy: Explanation and Policy Implications”, *Economica*, Vol.44, No.175; 217–229.
- KESİKOĞLU, Ferdi; Ertuğrul YILDIRIM ve Hamza ÇEŞTEPE (2013), “Cari Açığın Belirleyicileri: 28 OECD Ülkesi için Panel VAR Analizi”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt:9, Yıl:9, Sayı:2; 15-34.
- KORAP, Levent (2007), “Testing Causal Relationships Between Energy Consumption, Real Income and Prices: Evidence from Turkey”, *Beykent University Journal of Social Sciences*, Vol. 1, No. 2; 1-29.
- METZLER, L. (1948), *A Survey of Contemporary Economics*, Vol. I, Homewood: Richard D. Irwin.

- MUCUK, Mehmet ve Volkan ALPTEKİN (2008), “Türkiye’de Vergi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: VAR Analizi (1975 - 2006)”, Maliye Dergisi, Sayı 155; 159-174.
- OBSTFELD, Maurice (1982), “Aggregate Spending and the Terms of Trade: Is There a Laursen-MetzlerEffect?”, Quarterly Journal of Economics, Vol.97; 251–270.
- OBSTFELD, Maurice ve Kenneth ROGOFF (1995), “The Intertemporal Approach to the Current Account”, in Grossman, G.M., Rogoff, K. (Eds.) Handbook of International Economics, North-Holland, Vol. 3; 1731–1799.
- OSAKWE Patrick ve Sher VERICK (2007), “Current Account Deficits in Sub-Saharan Africa: Do they Matter?”, Proceedings of the African Economic Conference; 241–257.
- ÖZGEN Ferhat B. ve Bülent GÜLOĞLU, (2004), “Türkiye’de İç Borçların İktisadi Etkilerinin VAR Tekniği İle Analizi”, ODTÜ Gelişme Dergisi, Sayı 31; 93-114.
- PEKER, Osman ve Hakan HOTUNLUOĞLU (2009), “Türkiye’de Cari Açığın Nedenlerinin Ekonometrik Analiz”, Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt: 23, Sayı: 3; 221–237.
- ROBINSON, Joan (1947), Essays in the Theory of Employment, Oxford: Basil Blackwell.
- SACHS, Jeffrey D. (1981), “The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970s”, Brookings Papers on Economic Activity, 1; 201–268.
- SALVATORE, Dominick (2007), International Economic, 9th Ed., John Wiley&SonsInc., New Jersey.
- TARI, Recep ve Hilal BOZKURT (2006), “Türkiye’de İstikrarsız Büyümenin Var Modelleri İle Analizi (1991.1-2004.3)”, Ekonometri ve İstatistik, Sayı: 4; 12-28.
- TELATAR, Erdinç (2011), “Türkiye’de Cari Açık Belirleyicileri ve Cari Açık-Krediler İlişkisi”, Bankacılar Dergisi, Sayı 78; 22–34.
- Türkiye Cumhuriyeti Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı (2013), İnternet Adresi: [www.sgb.gov.tr](http://www.sgb.gov.tr), Erişim Tarihi: 21.10.2013.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) (2013), Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS), İnternet Adresi: <http://evds.tcmb.gov.tr/cbt.html>, Erişim Tarihi: 17.10.2013.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2013), İnternet Adresi: [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr), Erşim Tarihi: 23.10.2013.

- UNCTAD (2013), “Balance of Payments”, İnternet Adresi: [http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx?sRF\\_ActivePath=P,4,22&sRF\\_Expanded=P,4,22](http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx?sRF_ActivePath=P,4,22&sRF_Expanded=P,4,22), Erişim Tarihi: 15.12.2013.
- U.S. Energy Information Administration (ABD Enerji Bilgi Yönetim Dairesi), İnternet Adresi: [www.eia.gov](http://www.eia.gov), Erişim Tarihi: 26.10.2013.
- UZ, İdil (2010), “Determinants of Current Account: The Relation between Internal and External Balances in Turkey”, *Applied Econometrics and International Development*, Vol. 10–2; 115–126.
- VOSVRDA, Miloslav S., “Stationarity and Unit Root Testing”, İnternet Adresi: <http://vosvrdaweb.utia.cas.cz/cykly/Stationarity%20and%20Unit%20Root%20Testing.pdf>, Erişim Tarihi: 06.10.2013.
- YANG, Lucun (2011), “An Empirical Analysis of Current Account Determinants in Emerging Asian Economies”, *Cardiff Business School Working Paper Series*, E2011/10.
- YAPRAKLI, Ssevda (2012), “Türkiye’de Esnek Döviz Kuru Rejimi Altında Dış Açıkların Belirleyicileri: Sınır Testi Yaklaşımı”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt:65, Sayı:4; 141–163.
- ZIVOT E. ve J. WANG (2003), “Vector Autoregressive Models For Multivariate Time Series with S-Plus”, Springer; 385-429.