



Atıfta Bulunmak İçin / Cite This Paper: Yıldız, F. (2019). “Türkiye Ekonomisinde Dış Borç, Ekonomik Büyüme ve Cari İşlemler Dengesi İlişkisinin Analizi”, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (4): 3416-3438.

Geliş Tarihi / Received Date: 15 Şubat 2019

Kabul Tarihi / Accepted Date: 1 Nisan 2019

Araştırma Makalesi

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE DIŞ BORÇ, EKONOMİK BÜYÜME VE CARİ İŞLEMLER DENGESİ İLİŞKİSİNİN ANALİZİ

Doç. Dr. Fazlı YILDIZ

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

fazli.yildiz@dpu.edu.tr

ORCID: 0000-0003-1387-7883

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de dış borç, ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi ilişkisini analiz etmektir. Çalışmada, Türkiye ekonomisine ait 1998:Q1-2017:Q4 dönemi verileri kullanılarak VAR modeline dayalı analizler yapılmıştır. Nedensellik analizi sonuçları; dış borç stokunun gayrisafi yurt içi hasıla üzerinde çift yönlü, cari işlemler dengesinin gayrisafi yurt içi hasıla ve dış borç stoku üzerinde ise tek yönlü nedensellik ilişkisine sahip olduğunu göstermiştir. Etki-tepki fonksiyonu sonuçlarında; gayrisafi yurt içi hasılanın dış borçlardaki değişimlere verdiği tepki artan, cari işlemler dengesindeki değişime verdiği tepki ise azalan; dış borçların gayrisafi yurt içi hasıladaki değişimlere verdiği tepki artan, cari işlemler dengesindeki değişime verdiği tepki ise azalan niteliktedir. Bu sonuçlara göre Türkiye’de, cari açığın ekonomik büyüme ile dış borçlar üzerinde ve dış borçların ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dış borç, Ekonomik büyüme, Cari işlemler dengesi, Nedensellik analizi

AN ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF EXTERNAL DEBT, ECONOMIC GROWTH AND CURRENT ACCOUNT BALANCE IN TURKISH ECONOMY

Abstract

The aim of this study is to analyze the relationship between external debt, economic growth and current account balance in Turkey. Econometric analysis were made using cointegration analysis, causality test, impulse-response functions based on the VAR model, and variance decomposition methods. Causality analysis results show that external debt stock is bidirectional on GDP, current account balance is one-way causality relationship on GDP and external debt stock. In the impulse-response function results; current deficit has the effect of increasing on GDP, also external debt is used as an important source of financing for the current account deficit and external debt has been positively impacted on GDP. According to the results, external debt has been an important source of financing for economic growth and the current account deficit.

Key Words: External debt, Economic growth, Current account balance, Causality analysis

1. GİRİŞ

Bu çalışmada, gelişmekte olan ülke ekonomilerinde yer alan üç temel soruna Türkiye özelinde temas edilecektir. Bu sorunlar, cari işlemler açığı, ekonomik büyüme ve dış borçlanmadır. Türkiye ekonomisinde, yurt içi tasarruf-yatırım açığı, ara ve yatırım malları ithalatındaki artış ve ekonomik büyüme oranlarının yüksek olduğu dönemlerde cari açığın artması dış finansman kullanımını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, Türkiye’de enflasyon, işsizlik, büyüme, cari açık ve dış borç sorunları paradoksal bir durum oluşturmuş ve politika

yapıcıları/uygulayıcıların bu sorunları çözüme kavuşturmaları zorlaşmıştır. Ekonomik büyüme ve işsizlik sorunları ile mücadele etmek için genişletici ekonomi politikaları uygulandığında, cari açık, dış borç ve enflasyon artışı; cari açık, dış borç ve enflasyonu düşürmeye yönelik daraltıcı ekonomi politikaları uygulandığında ise ekonomik büyüme hızı yavaşlamakta ve işsizlik oranları artmaktadır (Göçer ve Gerede, 2016: 37).

Türkiye ekonomisinde, 2000'lere kadar bütçe açığı ve kamu iç borçlanması ağırlıklı bir büyüme modeli, 2000'lerden sonra ise cari açık artışı ve özel kesim ağırlıklı dış borçlanmaya dayalı büyüme modeli uygulanmıştır. Sonuçta, her iki dönemde, ekonomi ikiz açık (bütçe açığı ve cari açık) sorunu ile karşılaşmıştır. 2000 öncesi dönemde bütçe açığı ön planda iken, 2000 sonrası dönemde cari açık daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir (Eğilmez, 2018).

Bu araştırma ile, dış borç, ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi ilişkisinin 1998:Q1-2017:Q4 dönemi için Türkiye ekonomisi özelinde ampirik olarak test edilmesi ve ulaşılan sonuçların literatürdeki beklentilere uygun olup olmadığının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda araştırma üç bölümden oluşturulmuştur. Birinci bölümde, dış borçlanma, cari açık ve ekonomik büyümeye ilişkin kavramsal çerçeve ile 2000-2017 döneminde Türkiye ekonomisinde ilgili göstergelerdeki değişimler incelenmiştir. İkinci bölümde, literatür incelemesine yer verilmiştir. Literatür incelemesi üç farklı başlık altında sunulmuştur. Üçüncü ve son bölümde ise, Türkiye ekonomisinde 1998-2017 dönemine ait üçer aylık veriler kullanılarak, birim kök testleri, değişkenler arasındaki ilişkiyi çok yönlü analiz etmek için eşbütünleşme ve VAR analizi uygulanmıştır. Devamında Granger nedensellik testi kullanılmış, sonuçlar varyans ayrıştırması ve etki-tepki analizi ile desteklenmiştir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE TÜRKİYE'DE CARİ AÇIK, DIŞ BORÇLANMA VE EKONOMİK BÜYÜMENİN SEYRİ (2000-2017)

2.1. Kavramsal Çerçeve

Bir ekonomide, cari dengeye ilişkin veriler ödemeler dengesi bilançosu üzerinden takip edilmektedir. Ödemeler dengesi bilançosu, ülkelerin yurt dışından elde ettiği gelir ve yaptığı giderlerin genel olarak özetini verir. Ödemeler dengesi bilançosu unsurlarından biri olan cari işlemler dengesi; dış ticaret dengesi (ithalat-ihracat), hizmetler dengesi (hizmet alım-satım), net faktör (dış yatırım gelir-gider) ve cari transfer (karşılıksız dış alem gelir-gider) dengeleri toplamından oluşmaktadır (Şahin, 2011: 9). Cari işlemler hesabının dönemsel sonuçları cari işlemler açığı veya cari işlemler fazlası olarak tanımlanmaktadır.

Cari işlemler açığı, bir ülkede dönemsel olarak yürütülen faaliyetlerin yurt içi tasarruflarla finanse edilmeyen kısmını gösterir. Cari açığın süreklilik göstermesi ve yükselişi ekonomileri dış alem kaynaklı şoklara karşı daha kırılgan hale getirmekte, cari açığın finansmanında sorunlar

yaratmaktadır (Akçay, 2012: 17). Gelişmekte olan ülkelerin yapısal sorunlarından dolayı, kısa dönemde doğrudan yabancı sermaye çekme konusunda yaşadıkları sorunlar, cari açığın finansmanında dış borçlanma kaynağını öncelikli kaynak haline getirmiştir (Akçay, 2012: 23). Türkiye, 2017 yılında 47,4 milyar\$ olan cari açığın % 23'ünü DYY (doğrudan yabancı yatırımlar) ile, % 66'sını sıcak para hareketleriyle (portföy yatırımları) ve % 17,2'sini ise Merkez Bankası rezervlerinden finanse etmiştir (Hazine Müsteşarlığı, 2018: 66).

Dış borçlar, genellikle gelişmekte olan ülkeler tarafından kalkınmanın finansmanı ve ekonomik dengenin sağlanması için talep edilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde dış borçlanma nedenleri; sosyal politika eksenli yoksulluk nedeniyle borçlanma, ekonomi politikası eksenli döviz kuru dengesizliklerini ortadan kaldırma, dış ödemeler dengesizliklerini giderme ve ekonomik kalkınma, maliye politikası eksenli gelir yetersizliğini giderme ve uluslararası konjonktür kaynaklı dış faktör etkileridir (Tiruneh, 2003: 26).

Dış borçlar, ülkede yerleşik olmayan kreditorler tarafından sağlanan kısa vadeli, uzun vadeli borçlar ile IMF kredilerinin toplamından oluşur. Dış borçlar borçlular açısından; garantisiz özel sektör dış borçları, kamu kesimi dış borçları ve kamu garantili dış borçlar olarak sınıflandırılmaktadır. Dış borçlar kreditorler yani borç verenler açısından sınıflandırıldığında ise, resmi kreditorler (çok taraflı [uluslararası kuruluşlar] ve iki taraflı [devletler]) ve özel kreditorler (ticari bankalar, uluslararası piyasalarda ihraç edilen tahviller ve diğerleri) olarak sınıflandırılır (The World Bank, 2017: 163). Türkiye'de 2017 yılı itibariyle toplam brüt dış borç stoku/GSYH oranı % 53,3, özel sektör brüt dış borç stoku/GSYH % 37,2 ve kamu brüt dış borç stoku/GSYH oranı ise % 16,1 düzeyindedir (Hazine Müsteşarlığı, 2018: 114). Türkiye'de 2002 yılında özel sektör dış borç stoku/GSYH payı % 18,2 iken, 2017 yılında % 37,2 düzeyine yükselmesi, özel sektör dış borçlanmasındaki artış eğiliminin yüksek olduğunu göstermektedir.

2.2. Türkiye'de Cari Açık, Dış Borçlanma ve Ekonomik Büyüme (2000-2017)

Türkiye ekonomisinde 2000-2017 döneminde ekonomik büyüme hızı, cari işlemler dengesi/GSYH ve ve dış borç stoku/GSYH gelişimleri aşağıda Tablo 1'de ve devamında Grafik 1'de gösterilmiştir. 2000-2017 dönemi ekonomik büyüme hızı ortalaması % 4,47, cari işlemler dengesi/GSYH oranı ortalaması % 4,11 ve dış borç stoku/GSYH oranı ortalaması ise % 42,91'dir. Türkiye'de 2000-2017 döneminde; ekonomik büyüme ve cari açık oranları arasında doğrusal yönlü bir ilişki gözlemlenmektedir.

Tablo 1. Türkiye’de 2000-2017 Bazı Ekonomik Göstergelerin Gelişimi (milyon \$)

Yıllar	Büyüme Hızı	Cari İşlemler Dengesi/GSYH	Dış Borç Stoku/GSYH
2000	6,8	-3,7	43,33
2001	-5,7	1,9	56,13
2002	6,2	-0,3	54,8
2003	5,3	-2,4	45,9
2004	9,4	-3,5	40,0
2005	8,4	-4,2	34,2
2006	6,9	-5,7	38,0
2007	4,7	-5,5	36,9
2008	0,7	-5,1	36,2
2009	-4,8	-1,8	41,5
2010	9,2	-5,8	37,8
2011	8,8	-8,9	36,7
2012	2,2	-5,5	39,3
2013	4,2	-6,7	41,3
2014	2,9	-4,7	43,3
2015	6,1	-3,7	46,4
2016	1,8	-3,8	47,3
2017	7,3	-5,6	53,3
Ortalama	4,47	-4,11	42,91

Kaynak: TCMB Evds ve TÜİK İstatistik Göstergelerinden oluşturulmuştur.

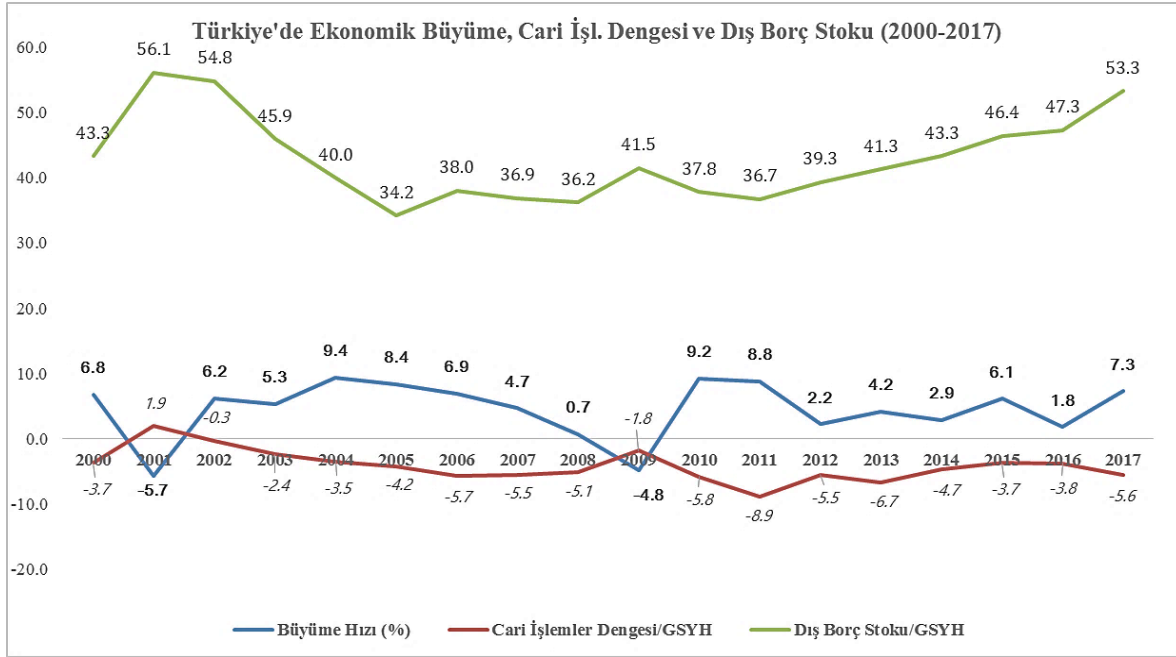
Eğilmez (2013) Türkiye ekonomisinde 2000 öncesi ve sonrası dönem için cari açık, dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisine yönelik “Türkiye’nin 2000’ler öncesinde kamu ağırlıklı, bütçe açığı ve kamu kesimi borçlanması ağırlıklı yürüttüğü ekonomi politikalarını 2000’ler sonrasında terk ederek, 2000 sonrası dönemde özel sektör ağırlıklı, özel kesim tasarruf-yatırım açığına dayalı (cari açık eksenli) ve özel sektör dış borçlanması ağırlıklı yürüten bir ekonomi model uyguladığı” değerlendirmesinde bulunmuştur.

Tablo 1’de görüldüğü gibi, Türkiye ekonomisinin ekonomik büyüme hızı arttıkça cari açık oranında da artış; ekonomik büyüme hızı yavaşladıkça veya azaldıkça cari açık oranında azalış olmuştur. 2001 yılında ekonomik büyüme oranı % 5,7 iken, cari işlemler dengesi/GSYH oranı % 1,9, 2004 yılında ise büyüme oranı % 9,4, cari işlemler dengesi /GSYH oranı ise % 3,5’tir. Türkiye ekonomisinde, yüksek büyüme oranlarının artan düzeyde cari işlemler dengesinde açık verilen dönemlerde gerçekleştiği (2004, 2010, 2017 yılları), büyümenin yavaşladığı/düştüğü dönemlerin ise ekonomik kriz dönemleri sonrası cari işlemler dengesinde açığın düşük düzeylerde gerçekleştiği dönemlere (2001, 2009 yılları) isabet ettiği görülmektedir.

Bir ekonomide cari açığın sürdürülebilirliği, hangi kaynaklardan finanse edildiğine bağlı olarak değerlendirilmektedir. Genellikle cari açığın finansmanında kullanılan dış kaynak, yabancı sermaye girişi (DYY ve portföy yatırımları) ve dış borçlanmadır. Türkiye ekonomisinde 2000-2017 döneminde genel olarak, cari açık düzeyindeki değişimlere bağlı olarak, dış borç düzeylerinde de benzer yönde değişimlerin olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, Türkiye gibi ülkelerin yapısal sorunlarından dolayı DYY çekerek cari açık

finansmanında yeterli dış kaynak kullanamadıklarını, cari açık finansmanında dış borçlanmayı öncelikli dış finansman kaynağı olarak kullandıklarını göstermektedir.

Grafik 1. Türkiye’de Ekonomik Büyüme, Cari İşl. Dengesi ve Dış Borç Stoku (2000-2017)



Kaynak: Tablo 1’deki veriler esas alınarak oluşturulmuştur.

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Cari işlemler dengesi, ekonomik büyüme ve dış borçlar arasındaki ilişkilerin incelendiği ampirik çalışmalar üç farklı başlıkta incelenmiştir. Literatürde incelenmiş olan çalışmalar; araştırmanın yazar/yazarları, yöntem, örnek (ülke/ülkeler), dönem ve çalışma sonucunda elde edilen sonuçlar belirtilerek özet şekilde sunulmuştur. Literatür çalışmalarında ulaşılan sonuçlardaki farklılık, çalışmalarda farklı veri seti, farklı dönemsel aralık ve farklı yöntemlerin kullanılmasından kaynaklanmaktadır. İncelenmiş olan çalışmalar, özellikle yakın zamanda yapılmış Türkiye ve yurt dışı çalışmalardan seçilerek belirlenmiştir.

3.1. Cari İşlemler Dengesi ve Ekonomik Büyüme İlişkisine İlişkin Literatür

Literatürde ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi ilişkisine yönelik yapılan çalışmalarda üç farklı sonucun ortaya konduğu görülmektedir. *Birincisi*, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyüme ithalata dayalı gerçekleştiğinden, büyümenin arttığı dönemlerde ithal girdi kullanımındaki artışa bağlı ithalat artışı, cari işlemler dengesinde negatif görünüme sebep olmaktadır. Bu görüşe göre, ekonomik büyüme cari işlemler dengesinin negatif nedenidir. *İkincisi*, özellikle gelişmekte olan ülkelerde yüksek gelişme potansiyeli ile birlikte teknolojik ilerlemelerin artışı sürecinde cari işlemler dengesinde açık pozisyonunun artmasına neden olmaktadır. Bu durum, cari açık ile orantılı bir büyüme

sürecini oluşturur. Bu görüşe göre, cari işlemler dengesi ekonomik büyümenin nedenidir. *Üçüncüsü*, cari işlemler dengesi ile ekonomik büyüme arasında ilişkinin olmadığı yönündedir (Songur ve Yaman, 2013: 222).

Tablo 2. Cari Açık ve Ekonomik Büyüme İlişkisine İlişkin Ampirik Literatür Özeti

Yazar(lar)	Model/Örnek/Dönem	Sonuçlar
Akçay ve Erataş (2012)	Panel Nedensellik Analizi / BRIC Ülkeleri ve Türkiye (BRICT) / 1993-2011	Analiz sonuçları, uzun dönemde cari açıktan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır.
Aliaksei (2015)	VAR Analizi / Visegrad Ülkeleri (Macaristan, Çekya, Polonya, Slovakya)	Visegrad ülkeleri genelinde cari işlemler dengesinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi negatif olmasına rağmen, Slovakya'da ekonomik büyüme üzerinde cari işlemler dengesinin etkisi pozitiftir.
Aristovnik (2007)	Dinamik Panel Veri Analizi / MENA Ülkeleri / 1992-2006	Ekonomik büyümenin cari açık üzerinde arttırıcı etkisi olduğu sonucu elde edilmiştir.
Duman (2017)	VAR Analizi / Türkiye / 2003-2017	Ekonomik büyümenin cari açığı arttırıcı etkisi tespit edilmiş, cari açıktan ekonomik büyümeye doğru bir ilişki tespit edilememiştir.
Göçer ve Gerede (2016)	Nedensellik Analizi / Türkiye / 2000-2014	Ekonomik büyüme ve cari açık arasında çok yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Gür (2017)	Panel Nedensellik Analizi / Hindistan, Endonezya, Brezilya, Türkiye, Güney Afrika, Arjantin, Rusya ve Şili / 1993-2011	Ekonomik büyümeden cari açığa doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Kandil ve Greene (2002)	Eşbütünleşme Analizi ve VEC Modeli / ABD / 1960-2000	Ekonomik büyüme ile cari işlemler dengesi arasında ters yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Lebe vd. (2009)	SVAR Analizi / Romanya ve Türkiye / 1997-2007	Türkiye ve Romanya ekonomilerinde cari işlemler dengesinde meydana gelen değişimler, ekonomik büyümeye karşı son derece duyarlıdır.
Musisinyani vd. (2017)	Zaman Serileri Analizi / Zimbabwe / 1980-2013	Cari işlemler dengesi ile GSYH arasında pozitif bir ilişki vardır.
Songur ve Yaman (2013)	Panel Eşbütünleşme ve Panel Vektör Hata Düzeltme Modeli / Gelişmekte Olan 10 Ülke / 1981-2010	Cari işlemler dengesinden ekonomik büyüme pozitif ve ekonomik büyümeden cari işlemlere negatif bir ilişki tespit edilmiştir.
Şahin ve Mucuk (2014)	VAR Analizi / Türkiye / 2002-2013	Cari işlemler açığı ekonomik büyümeyi arttırıcı etkiye sahiptir ve her iki değişken arasında nedensellik ilişkisi vardır.
Şit ve Alancıoğlu (2016)	VAR Analizi / Türkiye / 1980-2014	Ekonomik büyüme ve GSYH arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu, ayrıca cari açığın ekonomik büyüme üzerinde olumsuz, ekonomik büyümenin ise cari açığı arttırdığı sonucu elde edilmiştir.
Uçak (2017)	VAR Analizi / Türkiye / 1980-2015	Nedensellik analizi sonucunda reel GSYH'den cari işlemler dengesine doğru tek yönlü ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi arasında ters yönlü ilişki vardır.

3.2. Cari İşlemler Dengesi ve Dış Borç İlişkisine İlişkin Literatür

Cari işlemler dengesi ve dış borç ilişkisine yönelik iki farklı etkileşimden söz edilmektedir. *Birincisi*, ülkelerin dış ödemeler dengesindeki açıkların giderilmesi, dış borçlanmanın ana sebeplerinden biri olarak kabul edildiğinden cari işlemler açıklarının dış borçlar üzerindeki etkisi pozitiftir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, cari işlemler dengesi açıkları kısa dönemde dış borçlanma yoluyla finanse edilmektedir. Cari işlemler dengesi açıkları ile dış

borçlanma arasındaki pozitif ilişki, bir ülkenin tasarruf eksikliği ve cari işlemler açıkları nedeniyle dış borçlanmaya başvurduğu gerçeğine dayandırılmaktadır (Üzümcü ve Kırpık, 2015: 603). *İkincisi*, dış borç servisi için ödenen faiz giderleri cari işlemler hesabında gider olarak kaydedilmektedir. Dış borç servisine ilişkin yapılacak ödemeler cari açık üzerinde arttırıcı niteliktedir. Bu açıdan borç servisinin arttığı dönemlerde, dış borçların cari açık üzerindeki artış yönlü etkisi olacaktır (Çeştepe vd., 2014: 102-103).

Tablo 3. Cari Açık ve Dış Borçlanma İlişkinine İlişkin Ampirik Literatür Özeti

<i>Yazar(lar)</i>	<i>Model/Örnek/Dönem</i>	<i>Sonuçlar</i>
Alam ve Taib (2013)	Panel Veri Analizi / 14 Asya Ülkesi / 1992-2006	Kamu dış borç düzeyi ile cari işlemler açığı arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Bu ilişki borç tuzağındaki 6 ülkede, borç tuzağına olmayan 8 ülkeye göre daha yüksektir.
Aristovnik (2007)	Dinamik Panel Veri Analizi / MENA Ülkeleri / 1992-2006	Dış borçların cari açık üzerinde azaltıcı etkisi olduğu sonucu elde edilmiştir.
Bal (2017)	Zaman Serileri Analizi / Türkiye / 1989-2015	Cari açık ve dış borçlar arasında nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu dönemde Türkiye’de cari açığın dış borçlanma ile fonlandığı sonucuna ulaşılmıştır.
Çeştepe vd. (2014)	Nedensellik Analizi / Türkiye / 1980-2013	Cari açık ve dış borçlar arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Cari açığın finansmanında dış borçlar önemli bir finansman kaynağıdır.
Ibhagui (2018)	Panel Veri Analizi / Sahra Altı Afrika Ülkeleri / 1985-2013	Dış borçlanma cari işlemler açığının finansmanında belirleyicidir. Ayrıca, yüksek derecede dış açıklığa sahip ülkelerde cari açık dış borçlardaki artıştan önemli ölçüde artmaktadır.
Jawaid ve Raza (2013)	Zaman Serileri Analizi / Pakistan / 1976-2010	Cari açık ve dış borçlar arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Ayrıca, dış borçlar ve cari açık arasında ters yönlü eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucu elde edilmiştir.
Karagöz (2007)	Zaman Serileri Analizi / Türkiye / 1980-2004	En küçük kareler yöntemi kullanılarak yapılan analiz sonucunda, ödemeler dengesi açığının dış borçlar üzerindeki etkisi pozitifdir.
Mehta ve Kayumi (2014)	CAGR ve Korelasyon Analizi / Hindistan / 1990-1991, 2012-2013	Hindistan’da cari işlemler açığı ile dış borçlar (kısa-uzun vadeli dış borçlar) arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Üzümcü ve Kırpık (2015)	Zaman Serileri (Nedensellik, Regresyon ve Eşbütünleşme Analizi) / Türkiye / 2003-2015	Cari açık, dış borçlar (toplam ve uzun vadeli dış borçlar) üzerinde arttırıcı etkiye sahiptir. Ayrıca cari açık ile toplam ve uzun vadeli dış borçlar arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

3.3. Dış Borç ve Ekonomik Büyüme İlişkinine İlişkin Literatür

Literatürde dış borçlanma ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki; dış borçların ekonomik büyüme üzerinde pozitif, negatif ve doğrusal bir ilişkinin olmaması biçiminde üç farklı şekilde ifade edilmektedir. Bu etkileşimi açıklayan üç farklı teorik model vardır. *Birincisi*, ödünç fonların verimli alanlarda kullanımıyla dış borçlanmanın daha yoğun ekonomik büyümeye katkı sağlayacağını savunan Keynesyen ve Neoklasik büyüme teorisine dayandırılmaktadır. Cline (1995), dış borçların marjinal verimliliği, ana para ve faiz ödemesinden daha yüksek veya eşit ise, borç alan ülkelerin ekonomisi üzerinde olumlu etkisi olacağı görüşünü savunmuştur (Shkolnyk ve Koilo, 2018: 388). *İkincisi*, yüksek seviyedeki dış borcun ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkisi olduğu görüşünü savunan Krugman (1988) tarafından geliştirilen “*borç fazlası*” teorisine dayandırılmaktadır. Bu teori, dış

borçların ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etki yarattığını, yüksek dış borcun ekonomik büyümeyi engellediğini açıkça belirtmiştir (Shkolnyk ve Koilo, 2018: 388). Üçüncüsü, dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki doğrusal olmayan etkisini inceler. Bu yaklaşım Laffer eğrisinin prensiplerine dayanmaktadır. Sachs'a (1986) göre, bu yaklaşımdaki merkezi nokta, dış kredilerin daha fazla cazip hale getirilmesinin imkânsız hale getirilmesinden sonra, kritik bir dış borç düzeyinin bulunduğu varsayımdır (Shkolnyk ve Koilo, 2018: 388-389).

Tablo 4. Dış Borç ve Ekonomik Büyüme İlişkisine İlişkin Ampirik Literatür Özeti

<i>Yazar(lar)</i>	<i>Model/Örnek/Dönem</i>	<i>Sonuçlar</i>
Arshad vd. (2014)	Zaman Serileri Analizi / Pakistan / 1970-2010	Uzun dönemde dış borçlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki negatiftir
Changyong vd. (2012)	Amerika Birleşik Devletleri / 2003-2008	Borç oranını belirli bir düzeyi aştığında, borçlanma ekonomik büyümeyi engelleyici niteliktedir. Borçlanma, ekonomik büyüme ve kriz ilişkisi borç dönüşüm oranlarına bağlı olarak farklılık göstermektedir.
Edirneligil ve Mucuk (2015)	VAR Analizi / Türkiye / 2002-2014	Uzun vadede dış borç ile ekonomik büyüme arasında bir eşbütünlüşme ilişkisi olmadığı sonucu elde edilmiştir.
Ezeabasili vd. (2011)	VAR Analizi / Nijerya / 1975-2006	Dış borçluluk düzeyi ve dış borç servisi ödemelerinin ekonomik büyüme üzerindeki kısa dönemli etkisi negatif olarak bulunmuştur.
Ijirshar vd. (2016)	Zaman Serileri Analizi / Nijerya / 1981-2004	Dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli etkisi pozitif, dış borç servisinin ise hem kısa dönemli, hem de uzun dönemli etkisi negatiftir.
Malik vd. (2010)	Zaman Serileri Analizi / Pakistan / 1972-2005	Dış borçlar ve dış borç servisinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi negatiftir.
Mba vd. (2012)	Zaman Serileri Analizi / Nijerya/1970-2008	Dış borçlanmanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi negatiftir.
Musisinyani vd. (2017)	Zaman Serileri Analizi / Zimbabwe / 1980-2013	Dış borç düzeyi ile GSYH arasında pozitif bir ilişki vardır
Nwannebuike vd. (2016)	Zaman Serileri Analizi / Nijerya / 1980-2013	Dış borçların GSYH üzerinde kısa dönemde etkisi pozitifken, uzun dönemdeki etkisi negatiftir. Ayrıca dış borç servisinin GSYH üzerindeki etkisi negatiftir.
Saraç ve Yücel (2017)	Eşik Değer Regresyon Analizi / Türkiye / 2001-2016	Ekonomik büyüme oranının düşük olduğu dönemlerde dış borç yükündeki artış, büyüme oranlarını olumsuz etkilemektedir.
Shabbir (2013)	Panel Veri Analizi / 70 Gelişmekte Olan Ülke / 1976-2011	Dış borç stoku ve dış borç servisinin kişi başına düşen GSYH üzerinde etkisi negatiftir.
Shkolnyk ve Koilo (2018)	ADL Model ve Korelasyon Analizi / Ukrayna ve 10 Gelişmekte Olan Ülke / 2006-2016	Makroekonomik istikrarsızlıkla birlikte yüksek düzeyde dış borçlanmanın bu ülkelerdeki ekonomik büyümeyi engellediği ve dış borçların ekonomik büyüme üzerinde marjinal etkisinin negatif olduğu sonucu elde edilmiştir.
Siddique vd. (2015)	Panel Veri Analizi / HIPC Ülkeleri (Yüksek Borçlu Yoksul Ülkeler) / 1970-2007	Kısa ve uzun vadede borç stokunun azalması, ülkelerin ekonomik büyüme performanslarını olumlu etkilemiştir.
Ugwuegbe vd. (2016)	Zaman Serileri Analizi En Küçük Kareler Yöntemiyle Çoklu Regresyon Analizi / Nijerya / 1980-2013	Dış borçlanmanın ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi vardır.
Umaru vd. (2013)	Zaman Serileri Analizi En Küçük Kareler Yöntemi / Nijerya / 1970-2010	Ekonomik büyüme üzerinde iç borçların etkisi pozitifken, dış borçların etkisi negatiftir.

4. YÖNTEM VE BULGULAR

4.1. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

Çalışmada, Türkiye ekonomisine ait 1998:Q1-2017:Q4 dönemleri arasındaki üçer aylık veriler kullanılmıştır. Analizde kullanılan değişkenler ABD doları cinsinden dönüştürülerek analize dahil edilmiştir. Araştırma kapsamındaki değişkenlere ilişkin çeyrek dönemlik veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (EVDS) elektronik ortamda elde edilmiştir. Cari işlemler dengesi ve dış borç stoku verisi ABD doları cinsinden yayımlanmaktadır. GSYH verisi ise TL cinsinden yayınlandığından ilgili dönem TCMB döviz kurları esas alınarak ABD doları cinsinden dönüştürülmüştür.

Tablo 5. Değişkenlere İlişkin Açıklamalar ve Veri Kaynakları

<i>Değişkenler</i>	<i>Değişken Açıklamaları</i>	<i>Veri Kaynağı</i>
GSYH	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla	TCMB EVDS
CİD	Cari İşlemler Dengesi	TCMB EVDS
DB	Dış Borç Stoku	TCMB EVDS

Çalışmada, ilk olarak serilerin durağanlığını sınamak için birim kök testleri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi çok yönlü analiz etmek için eşbütünleşme ve VAR analizi tercih edilmiştir. Devamında Granger nedensellik testi, varyans ayrıştırması ve etki-tepki analizi ile sonuçlar elde edilmiştir.

4.2. Durağanlık Analizi (Birim Kök Testleri)

Zaman serilerinde bir serinin durağan olup olmadığını anlamak için geliştirilmiş en yaygın kullanılan testlerden birisi birim kök testidir. Eğer bir seri $I(0)$ ise seviyede, $I(1)$ ise birincil farkında, $I(2)$ ise ikincil farkında durağandır (Dikmen, 2009: 290). Bu çalışmada, Augmented (Genişletilmiş) Dickey Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testleri yardımıyla serilerin durağanlığı analiz edilmiştir. ADF birim kök testi uygulanırken önce hipotezler kurulmaktadır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007: 154-155). Buna göre,

$H_0; \alpha \geq 0$, seri birim kök içermektedir (durağan değildir).

$H_1; \alpha < 0$, seri birim kök içermemektedir (durağandır).

Serinin durağan olup olmadığını anlamak için, t istatistik değeri, T kritik değeri ile karşılaştırılır; T_{ist} değeri, % 1, % 5 veya % 10 anlamlılık düzeyleri için T kritik değerden mutlak değerce küçük ise H_0 kabul edilir, yani seri durağan değildir (Gujarati, 2004: 815; Dikmen, 2009: 290). KPSS birim kök testinde diğer testlerden farklı olarak ana hipotez H_0 “birim kök yoktur” yani “seri durağandır” şeklindedir. Alternatif hipotez ise H_1 “birim kök vardır” yani “seri durağan değildir” şeklindedir. KPSS birim kök testi sonucunda LM test istatistiği Kwiatkowski-

Phillips-Schmidt-Shin KPSS (1992) tablo kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır (Çağlayan ve Saçaklı, 2006: 125).

Tablo 6. Durağanlık Testi (Birim Kök Testi)

Değişk.	Düzev Seviyesi			Birinci Fark		
	ADF Test İst.	PP Test İst.	KPSS LM Stat.	ADF Test İst.	PP Test İst.	KPSS LM Stat.
GSYH	-0,99975 (0,7495)	-1,0247 (0,740)	1,15842	-4,2855 (0,001)	-11,873 (0,000)	0,10446
CİD	-1,48462 (0,5360)	-1,5632 (0,4876)	1,1864	-5,9144 (0,000)	-25,957 (0,000)	0,23515
DB	0,63770 (0,9899)	0,76194 (0,992)	1,23095	-7,1284 (0,000)	-7,1180 (0,000)	0,18297
Kd.% 1	-3,52157	-3,5155	0,7390	-3,5215	-3,5166	0,7390
Kd.% 5	-2,90121	-2,8986	0,4630	-2,9012	-2,8991	0,4630
Kd%10	-2,58798	-2,5866	0,3470	-2,5879	-2,5868	0,3470

Modelde kullanılan serilerin durağanlık sınaması sonucunda, CİD, GSYH ve DB serilerinin birinci farkları alındıktan sonra durağan hale geldikleri tespit edilmiştir. Değişkenlerin ADF, PP ve KPSS birim kök test sonuçlarına göre I(1) seviyesinde durağan olduğu görülmektedir. Ayrıca KPSS birim kök testi analizinde, LM test istatistiği % 1, % 5 ve % 10 seviyelerinde KPSS test istatistiği kritik değerlerinden küçük olduğunda H_0 hipotezi reddedilemez ve serinin durağan olduğuna karar verilir (Güvenek vd., 2010 :16). Yukarıdaki tabloda GSYH, CİD ve DB serileri birinci farklarda durağandır.

Modeldeki değişkenlerin birincil farklarının birim kök içermemesi değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin analiz edilmesine olanak tanımıştır. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkiyi test etmek için VAR analizi ile birlikte eşbütünleşme (koentegrasyon) analizi uygulanacaktır. VAR modeli kurulduğunda en önemli şart, VAR gecikme uzunluğunun bilgi kriterlerince doğru tahmin edilmesi olduğundan, öncelikle modelde en uygun gecikme uzunluğunun tespiti gerekmektedir.

4.3. VAR Gecikme Uzunluğu ve İstikrar Koşullarının Tespiti

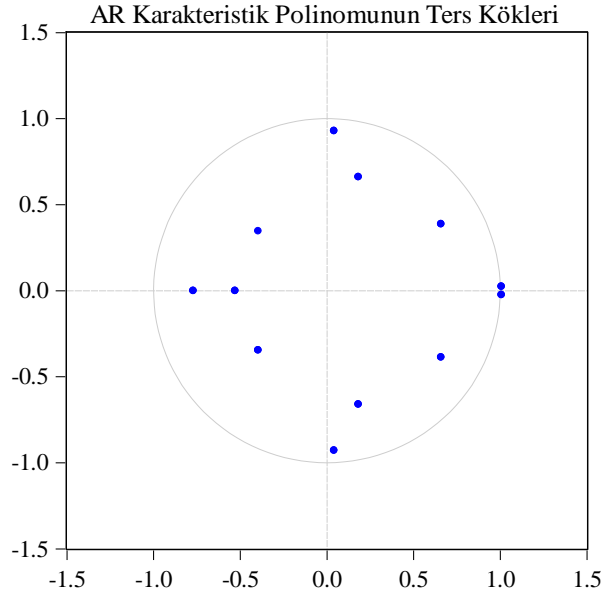
VAR modelinde uygun gecikme uzunluğunun tespitinde, LogL, olabilirlik oranı testi (LR), son öngörü hatası (FPE), Akaike bilgi kriteri (AIC), Schwarz bilgi kriteri (SC) ve Hannan-Quinn bilgi kriteri (HQ) kullanılmaktadır. Analiz sonuçlarına göre; dördüncü gecikmenin olduğu modelde LR, FPE, AIC, SC ve HQ istatistik değerleri minimum değerde olduğundan uygun gecikme uzunluğu olarak 4 (dört) belirlenmelidir.

Tablo 7. VAR Gecikme Uzunlukları

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2601,35	NA	1,17e+26	68,53569	68,62770	68,57246
1	-2353,79	469,0721	2,19e+23	62,25764	62,99478	62,40472
2	-2346,69	12,87814	2,31e+23	62,30785	62,95187	62,56523
3	-2330,19	28,67074	1,90e+23	62,11028	63,73031	62,47797
4	-2309,35	34,5480*	1,40e+23*	61,7987*	62,6256*	62,2767*

Tahmin edilen VAR modelinin istikrarlı olup olmadığını test etmek amacıyla otoregresif (AR) ters kökler grafiği Grafik 2’de gösterilmiştir. AR ters köklerinin tümünün birim çember dışında bulunmaması modelin dinamik olarak istikrarlı olduğunu açık olarak desteklemektedir.

Grafik 2. VAR Modeli Durağanlık Grafiği



VAR modelinin durağanlığı testler sonucunda tespit edildikten sonra, diagnostik (tanılayıcı) testler yardımıyla modelde otokorelasyon, normal dağılım ve değişen varyans problemlerini test etmek için LM testi, normallik testi ve değişen varyans testi uygulanmıştır (Kutlar, 2017: 113). LM testi olasılık değerlerine göre; modelde seriler arasında “*ilgileşim (otokorelasyon) olmadığı*” yönündeki H_0 hipotezi reddedilememiştir ve modeldeki hata terimlerinin otokorelasyon taşımadığı görülmektedir.

Tablo 8. LM Testi (Otokorelasyon)

Gecikme	LM İstatistiği	Olasılık
1	20,58628	0,0146
2	2,869318	0,9693
3	7,677261	0,5670
4	8,035235	0,5306

VAR modelindeki istikrarlılığı test etmek için yapılan normallik testi ile, “*kalıntı değerleri normal dağılıma sahiptir*” yönündeki H_0 hipotezi sınanmaktadır. Olasılık değerleri % 5’in üzerinde olduğu sürece, H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Aşağıdaki tabloda normallik testi sonuçları, değişkenlerin normal dağılıma sahip olduklarını göstermektedir.

Tablo 9. Normallik Testi

<i>Component</i>	<i>Jarque-Bera İstatistiği</i>	<i>Serbestlik Derecesi (df)</i>	<i>Olasılık</i>
1	2,654313	2	0,2652
2	0,320045	2	0,8521
3	0,297426	2	0,8618
Joint	3,271784	6	0,7740

Değişen varyans sorunun sınıdığı Joint test sonuçlarına göre; “*değişen varyansın olmadığı*” yönündeki H_0 hipotezi reddedilememektedir. Joint test sonuçları modelde değişen varyans sorunu olmadığını göstermektedir ve bu durum hata terimlerinin sabit varyanslı olduğunun kanıtıdır.

Tablo 10. Değişen Varyans Testi Sonuçları

<i>Joint Test</i>		
<i>Ki-kare</i>	<i>Serbestlik Derecesi (df)</i>	<i>Olasılık</i>
155,3282	144	0,2452

Yapılan diagnostik test sonuçlarında; hata terimlerinin en küçük kareler varsayımlarını sağladığı, VAR modelinde otokorelasyon, normal dağılım ve değişen varyans gibi yapısal sorunların olmadığı tespit edilmiştir. Bu testlerin uygulanmasının devamında 4 gecikmeli VAR modeli tahmin edilmiştir. Oluşturulan VAR modelinde eşbütünleşme analizi, nedensellik analizi, etki-tepki analizi ve varyans ayırıştırma analizleri ile değişkenler arasındaki ilişki test edilerek sonuçlar değerlendirilmiştir.

4.4. Eşbütünleşme Analizi ve Sonuçları

Johansen eşbütünleşme analizi yöntemi, maximal eigenvalue ve trace istatistikleri aracılığıyla yapılmıştır. Eşbütünleşme analizinde model seçimine yönelik yapılan analiz sonuçları, Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerine göre “*None Intercept & NoTrend*” olan ikinci modeli işaret etmektedir.

Tablo 11. Eşbütünleşme Analizi Model Seçimi

<i>Data Trend:</i>	<i>None</i>	<i>None</i>	<i>Linear</i>	<i>Linear</i>	<i>Quadratic</i>
<i>Test Type</i>	<i>No Intercept</i>	<i>Intercept</i>	<i>Intercept</i>	<i>Intercept</i>	<i>Intercept</i>
	<i>No Trend</i>	<i>No Trend</i>	<i>No Trend</i>	<i>Trend</i>	<i>Trend</i>
Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	61,91159	61,91159	61,78064	61,78064	61,80728
1	61,82290	61,66700*	61,82374	61,69200	61,66760
Schwarz Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	63,02398	62,98573*	62,98573*	63,02398	63,10508

Tablo 12. Eşbütünleşme Testi (Trace ve Max-Eigen İstatistikleri)

<i>Hipotezler</i>	<i>Özdeğer</i>	<i>Trace İstatistiği</i>	<i>Kritik Değer (%5)</i>	<i>Prob.</i>
Yok	0,240056	39,45814	35,19275	0,0163
En Fazla 1	0,195033	18,86983	20,26184	0,0768
<i>Hipotezler</i>	<i>Özdeğer</i>	<i>Max-Eigen İstatistiği</i>	<i>Kritik Değer (%5)</i>	<i>Prob.</i>
Yok	0,240056	20,58831	22,29962	0,0851
En Fazla 1	0,195033	16,27151	15,89210	0,0436

Eşbütünleşme analizi, oluşturulan modeldeki değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığının araştırıldığı bir analizdir (Dikmen, 2009: 312). Trace istatistik ve Max-Eigen değerlerinde % 5 anlamlılık seviyesindeki değerlerin üzerinde değerlere sahip olduğumuzdan “Eşbütünleşme yoktur” şeklindeki H_0 hipotezi reddedilmektedir. Buna göre modelde kullandığımız CİD, DB ve GSYH değişkenleri arasında 1998:Q1-2017:Q4 dönemlerinde uzun dönemli bir ilişkinin olduğu test edilmiştir. Modeldeki değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin varlığı, değişkenlerin kısa dönemde dengeden sapma eğilimi gösterebileceğini ifade etmektedir. Dolayısıyla kısa dönemde dengeden sapma eğiliminin vektör hata düzeltme modeli ile incelenmesi gerekmektedir.

Tablo 13. Zayıf Dışsallık Testi Sonuçları

Değişken	LR testi (χ^2)	Olasılık
GSYH	21.148***	0.0000
CİD	3.482**	0.0610
DB	11.169***	0.0000

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem seviyesini ifade etmektedir

Uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin yönünün belirlenmesinde zayıf dışsallık testi kullanılmaktadır. Zayıf dışsallık testi sonuçlarına göre uyum katsayısı anlamlı olan değişken içsel değişken olarak kabul edilir ve diğer değişkenlerden bu değişkene doğru uzun dönem ilişkisi vardır. Zayıf dışsallık testi sonuçları, olabilirlik oranı (LR) testinin varsayımı olan “ H_0 : Zayıf dışsaldır” hipotezinin DB ve GSYH değişkeni için % 1, CİD değişkeni için % 10 önem seviyesinde reddedildiğini göstermektedir. DB, GSYH ve CİD değişkenlerinin zayıf dışsal olduğu H_0 hipotezinin reddedilmesi, üç değişkenin de içsel değişken olarak alınabileceğini göstermektedir. Bu test sonuçlarına göre, modeldeki üç değişken de içsel değişkendir ve modelin DB, GSYH ve CİD değişkenleri yönünden incelenmesi gerekir.

Vektör hata düzeltme modelleri, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkideki kalıntıları içermektedir. Bu kalıntıları içeren katsayı, negatif işarete sahip olmalıdır. Belirli bir anlamlılık düzeyinde uzun dönem tahmindeki sapmaların kısa dönemde ne kadar düzeltileceğini göstermektedir. Düzeltmeyi içeren (CointEq1), “0” ile “-1” arasında ve olasılık değerleri de 0,05 düzeyinde ise anlamlıdır (Yıldırım vd., 2014: 126-127). Bu durum, dengede meydana gelen sapmaların uzun dönemde ortadan kalkacağını ve dengenin tekrar oluşacağını gösterir. Sisteme giren bir şokun etkisi $1/0,096=10$; $1/0,065=15$; $1/0,062=16$ dönem sonra ortadan kalkacaktır. Kurulan VAR modelinde hata düzeltme mekanizması, GSYH, DB ve CİD arasındaki uzun dönemli ilişkide meydana gelen kısa dönemli sapmaların % 10’unun (GSYH’nin katsayısı -0,096388) GSYH tarafından, % 7’sinin (DB’nin katsayısı -0,065677) DB tarafından ve % 6’sının ise (CİD’nin katsayısı -0,062753) CİD tarafından düzeltildiğini göstermektedir.

Tablo 14. VAR Vector Hata Düzeltme Modeli (VAR VECM) Sonuçları

	<i>GSYH</i>	<i>DB</i>	<i>CİD</i>
Hata Düzeltme	-0,096388* [-3,27883]	-0,065677** [-2,46665]	-0,062753* [-2,81500]
D(GSYH(-1))	-0,174272 [-1,35269]	0,090404 [1,18109]	0,029994 [0,78715]
D(GSYH(-2))	-0,200406 [-1,70348]	0,144019** [2,06050]	0,013168 [0,37844]
D(DB(-1))	0,395480 [1,54451]	0,029962 [0,19695]	-0,081151 [-1,07155]
D(DB(-2))	-0,347123 [-1,40079]	-0,089404 [-0,60726]	0,142837 [1,94887]
D(CİD(-1))	0,727961 [0,79223]	0,806123 [1,47663]	0,037974 [0,13973]
D(CİD(-2))	0,422805 [0,54418]	0,951150** [2,06050]	0,036203 [0,15754]
Sabit (C)	5859,430** [2,58452]	5189,178* [3,85255]	-890,5392 [-1,32810]
R ²	0,697460	0,237594	0,503827
F-istatistik	10,81741	8,462299	6,764698

[] içi değerler t istatistiği değerlerini, * ve ** sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

4.5. Granger Nedensellik Analizi

Granger nedensellik testi, değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkisinin varlığını test etmektedir. Değişkenler arasındaki ilişki; “ H_0 : Değişkenler arasında nedensellik ilişkisi yoktur” hipotezinin sınanmasıyla ölçülür (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007: 79). Değişkenler arasındaki ilişki, $X \Rightarrow Y$, $Y \Rightarrow X$, $X \Leftrightarrow Y$ 'ye doğru tek yönlü veya çift yönlü olabilir.

Tablo 15. VAR Granger Nedensellik / Block Dışsallık Wald Testi

<i>Bağımlı Değişken: GSYH</i>				
<i>Bağımsız Değişkenler</i>	<i>Ki-Kare</i>	<i>Serbestlik Derecesi</i>	<i>Olasılık</i>	<i>Nedensellik</i>
DB	13,17694	4	0,0104	+
CİD	12,35552	4	0,0149	+
Tümü	33,59932	8	0,0000	
<i>Bağımlı Değişken: DB</i>				
GSYH	8,517161	4	0,0744	+
CİD	12,20512	4	0,0159	+
Tümü	17,37825	8	0,0264	
<i>Bağımlı Değişken: CİD</i>				
GSYH	2,511905	4	0,6425	-
DB	6,603926	4	0,1584	-
Tümü	13,66507	8	0,0909	

VAR modeline dayalı Granger Nedensellik analizi Wald Testi sonuçlarına göre; % 5 ve % 10 anlamlılık seviyesinde dış borç stoku ve gayri safi yurtiçi hasıla arasında çift yönlü, % 5 anlamlılık düzeyinde cari işlemlerde dengesinden gayrisafı yurt içi hasıla ve dış borç stokuna doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu da tespit edilmiştir. Dış borç stoku ve gayrisafı yurt içi hasıladan cari işlemler dengesine doğru ise anlamlı bir nedensellik ilişkisi yoktur. Bu bulgular, dış borç stokundan gayrisafı yurt içi hasılaya doğru çift yönlü, cari

işlemler dengesinden gayrisafi yurt içi hasıla ve dış borç stokuna doğru ise tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir.

4.6. VAR Modelleri Aracılığıyla Yapısal Analiz

VAR (Vector Autoregressive Model) analizi, değişkenlerin dışsallığını ön kısıtlama olarak dayatmadan, değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiyi incelemeye yardımcı olan bir analiz türüdür (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007: 178). VAR modeli, değişkenler arasında içsel-dışsal ayrımı yapılmasını gerektirmemesi yönüyle, eşanlı denklem sistemlerinden ayrılmaktadır. VAR modelinde tüm değişkenler modele içsel olarak dahil edilmekte ve birbirleri üzerindeki etkileri incelenmektedir.

4.6.1. Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Araştırma kapsamında kullanılan değişkenlere dayalı oluşturulacak VAR modeli ile; Varyans ayrıştırma analizi ve etki-tepki analizi yapılarak yapısal analiz yapılabilmektedir. Nedensellik analizi, değişkenler arasındaki ilişkinin varlığını ve yönünü test etmesine rağmen, etkinin düzeyi varyans ayrıştırma analizi ile, değişkenin etkili bir araç olarak kullanılma düzeyi ise etki tepki analizi yardımıyla ölçülür. Varyans ayrıştırma analizi sonucunda elde edilecek tablolar yardımıyla modelde kullanılan her bir değişkende oluşacak değişimin yüzde kaçının diğer değişkenler ve değişkenin kendisi tarafından meydana geldiği açıklanmaktadır (Yıldız, 2017: 58-59).

Tablo 16. GSYH Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Analizi

<i>Dönem</i>	<i>Std Hata</i>	<i>GSYH</i>	<i>CİD</i>	<i>DB</i>
1	14043,95	100,0000	0,000000	0,000000
2	18869,63	85,22938	10,46136	4,309265
3	20799,78	76,80003	12,82373	10,37624
4	21933,37	72,92125	11,83315	15,24561
5	24642,58	76,17266	10,42515	13,40219
6	27186,30	76,25931	8,790251	14,95044
7	28568,29	74,10488	8,432542	17,46257
8	29356,27	73,40890	8,243647	18,34745
9	30977,26	74,81340	8,256934	16,92967
10	32712,39	76,08457	7,404240	16,51119

VAR analizi ile değişkenlerin içsel mi, yoksa dışsal mı olduklarına karar verilebilmektedir. GSYH değişkeninin varyans ayrıştırma tablosu incelendiğinde; gayrisafi yurt içi hasıla düzeyinde (GSYH) meydana gelen değişimin büyük oranda kendisinden kaynaklandığı görülmektedir. Bunun varyans ayrıştırması analizine göre yorumu, GSYH değişkeninin dışsal bir değişken olduğu yönündedir. Ancak GSYH sadece kendi gecikmeli değerlerinden etkilenmemekte, DB ve CİD'nin gecikmeli değerleri de GSYH'nin açıklanmasında rol oynamaktadır. Dış borç stoku ve cari işlemler dengesinin gayrisafi yurt içi hasıla üzerindeki etkisi

5. Dönemde sırasıyla yaklaşık % 13 ve % 10 civarındayken, bu etki 10. Dönem sonunda % 17 ve % 7 düzeyinde gerçekleşmiştir. VAR Granger Nedensellik analizi Wald Testi sonuçlarına göre; dış borç stoku (DB) ve cari işlemler dengesinden (CİD) gayrisafı yurt içi hasıla düzeyine (GSYH) doğru nedensellik ilişkisi olduğu sonucu elde edilmiştir. Varyans ayrıştırma analizi sonuçları da, DB ve CİD değişkenlerinin ayrı ayrı GSYH değişkeni üzerinde 10. Dönemde % 17 ve % 7 düzeyinde etkili olduğunu göstermektedir. Varyans ayrıştırma analizi ve Var nedensellik testlerinin sonuçları birbirini destekleyici niteliktedir.

Tablo 17. CİD Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Analizi

<i>Dönem</i>	<i>Std Hata</i>	<i>GSYH</i>	<i>CİD</i>	<i>DB</i>
1	7303,225	25,32026	74,67974	0,000000
2	11004,39	24,55687	74,91483	0,528305
3	13787,68	26,36374	72,85703	0,779231
4	16091,15	29,58373	67,32475	3,091525
5	18777,31	31,17245	60,92450	7,903047
6	21155,30	31,59287	56,31618	12,09095
7	23017,50	33,04151	52,44594	14,51255
8	24675,16	35,34081	48,89560	15,76359
9	26310,50	37,01719	46,15681	16,82600
10	27811,46	37,97388	44,22120	17,80492

CİD değişkeni varyans ayrıştırması sonuçlarına göre, ilk dönem cari işlemler dengesinde meydana gelen değişikliğin % 75'i değişkenin kendisi tarafından açıklanırken, sonraki dönemlerde giderek azalış göstererek 10. Dönem sonunda kendisi tarafından % 44'ü, GSYH tarafından % 38'i ve DB tarafından da % 18'lik kısmı açıklanmıştır. Bu durum CİD değişkeni ile GSYH ve DB değişkenleri arasındaki ilişkiyi farklı bir boyutta göstermektedir.

Tablo 18. DB Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Analizi

<i>Dönem</i>	<i>Std Hata</i>	<i>GSYH</i>	<i>CİD</i>	<i>DB</i>
1	3635,849	14,59474	1,516422	83,88883
2	3818,504	18,49316	2,671580	78,83526
3	3916,695	17,60338	6,802636	75,59398
4	4084,451	17,81961	12,66841	69,51198
5	4106,852	17,70543	12,82246	69,47211
6	4112,173	17,66690	12,89866	69,43444
7	4139,589	17,50800	13,68312	68,80888
8	4209,743	18,73900	14,05179	67,20921
9	4227,606	19,35776	13,93562	66,70662
10	4234,866	19,35820	13,89021	66,75159

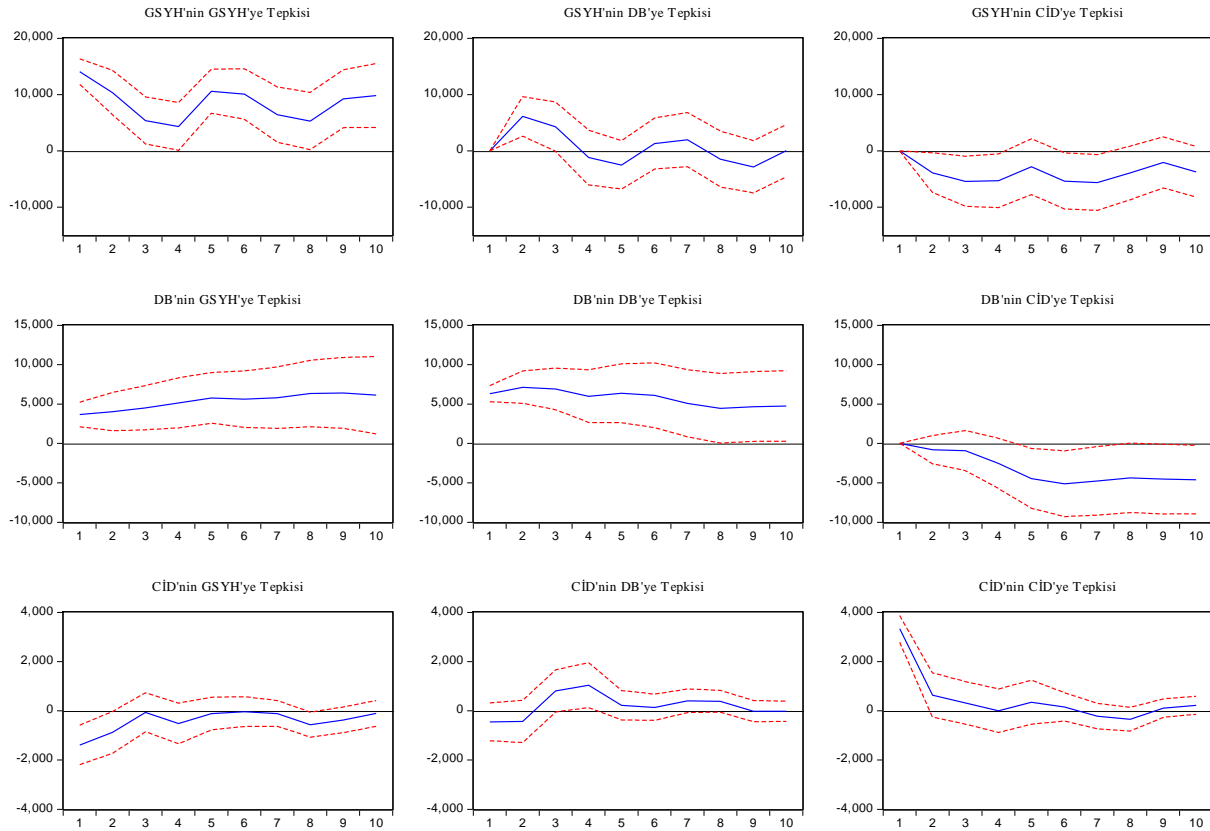
DB'nin varyans ayrışması analizi; özellikle ilk üç dönemde DB'de meydana gelen değişimin kendi gecikmeli değerleri tarafından açıklandığını göstermiştir. Ayrıca, GSYH ve CİD de DB'deki değişimin açıklanmasında rol almaktadır. Dönem sonunda, DB'deki değişimin kendi gecikmeli değerleri tarafından açıklanma oranı % 67, GSYH'nin etkisi % 19 ve CİD'nin etkisi ise % 14 seviyesindedir. VAR Granger Nedensellik analizi Wald Testi sonuçlarına göre; cari işlemler dengesi (CİD) ve gayrisafı yurt içi hasıla düzeyinden (GSYH)

dış borç stokuna (DB) doğru nedensellik ilişkisi olduğu sonucu elde edilmişti. Varyans ayrıştırma analizi sonuçları da, GSYH ve CİD değişkenlerinin ayrı ayrı DB değişkeni üzerinde 10. Dönemde % 19 ve % 14 düzeyinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu durum nedensellik analizi sonuçlarını destekler niteliktedir.

4.6.2. Etki-Tepki Analizi

VAR analizi sonuçlarını varyans ayrıştırma tablosu sonuçlarına göre yorumlamak için etki-tepki analizi kullanılmaktadır. Etki-tepki analizi sonucunda, etki-tepki fonksiyonu tabloları ve bu fonksiyonlara ait grafikler oluşturulmaktadır. Bu çalışmada etki-tepki fonksiyonlarına ait grafiksel gösterimin kullanımı tercih edilmiştir.

Grafik 3. Etki-Tepki Fonksiyonu (Grafiksel Gösterim)



Etki-tepki fonksiyonu grafiklerinin sonuçları;

(a) Gayrisafi yurt içi hasılanın dış borçlardaki değişimlere verdiği tepkinin ağırlıklı olarak artan, cari işlemler dengesindeki değişime verdiği tepkinin ise azalan,

(b) Dış borçların gayrisafi yurt içi hasıladaki değişimlere verdiği tepkinin artan, cari işlemler dengesindeki değişime verdiği tepkinin ise azalan,

(c) Cari işlemler dengesinin gayrisafi yurt içi hasıladaki değişime verdiği tepkinin azalan, dış borçlardaki değişime verdiği tepkinin ise genel olarak artan bir tepki olduğunu ortaya çıkarmıştır.

5. SONUÇ

Cari işlemler dengesindeki bozulma döviz girdisi sağlayan diğer kalemlerle azaltılmadığında, cari açığın finansmanında dış borçlanma ağırlıklı olarak kullanılmakta, bu durum özellikle cari açık veren ülkelerde dış borçluluk düzeylerinin artmasına neden olmaktadır. Ayrıca, dışa bağımlı ekonomik büyüme eğilimindeki ekonomilerde cari açık sorunu yapısal nitelikte bir sorun olarak devam etmektedir. Bu sorunu yaşayan ekonomilerde cari işlemler dengesizlikleri yurt içi tasarruflarla giderilemediğinden dolayı dış finansman ihtiyacı kaçınılmaz hale gelmektedir. Bu durum ekonomik büyüme, cari açık ve dış borçluluk arasındaki ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de 1998:Q1-2017:Q4 dönemleri arasında dış borç, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmek amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar aşağıda maddeler şeklinde sıralanmıştır:

- VAR modelinin durağanlığı ADF, PP ve KPSS birim kök testleri testleri sonucunda tespit edildikten sonra, diagnostik testler yardımıyla yapılan test sonuçları, modelde hata terimlerinin otokorelasyon taşımadığını, değişkenlerin normal dağıldığını ve hata terimlerinin sabit varyanslı olduğunu göstermiştir.
- Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkiyi test etmek için uygulanan Johansen (1988) eşbütünleşme testi sonuçları; dış borç, cari işlemler dengesi ve gayrisafi yurtiçi hasıla değişkenleri arasında 1998:Q1-2017:Q4 dönemlerinde uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırdığımız VAR Granger nedensellik analizi Wald Testi sonuçları; dış borç stokunun gayrisafi yurt içi hasıla üzerinde çift yönlü, cari işlemler dengesinin gayrisafi yurt içi hasıla ve dış borç stoku üzerinde ise tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir.
- Modeldeki değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiyi incelemek için VAR analizi uygulanmıştır. Varyans ayrıştırması analizi sonuçlarına göre; DB ve CİD değişkenlerinin ayrı ayrı GSYH değişkeni üzerinde 10. Dönemde % 17 ve % 7 düzeyinde etkili olduğunu ve GSYH ile CİD değişkenlerinin ayrı ayrı DB değişkeni üzerinde 10. Dönemde % 19 ve % 14 düzeyinde etkili olduğunu göstermektedir. Etki-tepki fonksiyonu sonuçlarında; gayrisafi yurt içi hasılanın dış borçlardaki değişimlere verdiği tepki artan, cari işlemler dengesindeki değişime verdiği tepki ise azalan; dış borçların gayrisafi yurt içi hasıladaki değişimlere verdiği tepki artan, cari işlemler dengesindeki değişime verdiği tepki ise azalan;

cari işlemler dengesinin gayrisafı yurt içi hasıladaki değişime verdiği tepki azalan, dış borçlardaki değişime verdiği tepki ise genel olarak artan niteliktedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde; Türkiye’de cari işlemler dengesinde meydana gelen dengesizliklerin (cari açık) ekonomik büyüme üzerinde (GSYH) artış yönlü etkisinin olduğu, ayrıca cari açık finansmanında dış borçların önemli bir finansman kaynağı olarak kullanıldığı ve dış borçlanmanın da ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, Türkiye ekonomisinde belirtilen dönemde iç tasarruf oranındaki yetersizliklerden dolayı dış borçlanmanın ekonomik büyüme ile cari açık finansmanında önemli bir finansman kaynağı olarak kullanıldığını göstermiştir.

Bu tespite bağlı olarak, cari açığın azaltılması ile ilgili uzun dönem hedefler belirlenerek ekonomide yapısal dönüşüm politikalarının uygulanması gerekir. Bu kapsamda cari açığın düşürülmesine ilişkin ithalat bağımlılığı yüksek olan sektörlerde (*enerji, makine-teçhizat, ilaç, petrokimya vb.*) yapılacak yatırımların desteklenmesi, teknoloji ve ar-ge yatırımlarında kamu özel sektör işbirliği modeliyle gelişme sağlanarak yerli üretimin artırılması cari açığı olumlu etkileyecek politikalardır. İhracat potansiyeli yüksek olan sektörler başta olmak üzere sektörel verimliliği artırıcı politikalar ihracatçı işletmelerin uluslararası rekabet gücünü geliştirerek ihracatın ithalatı karşılama oranını artıracak ve bu durum cari açık üzerinde azaltıcı etkide bulunacaktır. Ayrıca, cari açık finansmanında dış borçlanmayı ağırlıklı olarak kullanan Türkiye’nin, kısa vadeli sermaye hareketleri ve dış borç servislerinden dolayı olumsuzluk yaşama ihtimalini düşünerek, cari açık finansmanında borçlanma dışı kaynaklara öncelik veren finansman politikası geliştirmesi ve cari açığın finansmanında dış borçlanma politikası yerine doğrudan yabancı sermaye girişini artıracak politikaları izlemesi gerekir.

Bu çalışma Türkiye ekonomisine ait 1998:Q1-2017:Q4 dönemini kapsayacak şekilde zaman ve ülke kısıtı altında gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar Türkiye ekonomisi için ilgili dönemde genellenebilir niteliktedir. Bu nedenle bu konuda yapılacak olan gelecek çalışmalarda cari açık ve dış borçlanmaya ilişkin yapısal sorun yaşayan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler özelinde farklı örneklemeler dikkate alınarak çalışmalar yapılmalıdır. Bu kapsamda farklı özelliklere sahip ülkeler özelinde yapılacak çalışmalar cari açık ve dış borçlanmaya ilişkin yapısal sorunların tespitinde katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Akçay, A. Ö. & Erataş, F. (2012). Cari açık ve ekonomik büyüme ilişkisinin panel nedensellik analizi ekseninde değerlendirilmesi. <http://teacongress.org/..akçay.eratas.pdf>. Erişim Tarihi: 14.05.2018.
- Akçay, B. (2012). Yunanistan ekonomisinde devlet borç krizi-cari açık ilişkisi. *Maliye Dergisi*, 163, 15-35.

- Alam, N. & Md. Taib, F. (2013). An investigation of the relationship of external public debt with budget deficit, current account deficit, and exchange rate depreciation in debt trap and non-debt trap countries. *European Scientific Journal*, 9(22), 144-158.
- Aliaksei, Z. (2015). Current account deficit and the economic growth in visegrad countries. *Eal-Economics and Informatics*, 13(1), 124-134.
- Aristovnik, A. (2007). Short-and Medium-Term Determinants of Current Account Balances in Middle East and North Africa Countries, William Davidson Working Paper, University Of Michigan, No: 862: 1-38.
- Arshad Z., Zaid, M. & Latif, A. (2014). Relative effectiveness of foreign debt and foreign aid on economic growth in Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Busness*, 6(1), 51-67.
- Bal, O. (2017). Kalkınmakta olan ülkelerin dış borç, cari açık sorunu: Türkiye örneği. *Uluslararası Hakemli Ekonomi Yönetimi Araştırmaları Dergisi*, 14, 1-22.
- Changyong, X., Jun, S. & Chen, Y. (2012). Foreign debt, economic growth and economic crisis. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 5(2), 157-167.
- Çağlayan, E. & Saçaklı, İ. (2006). Satın alma gücü paritesinin geçerliliğinin sifir frekansta spektrum tahmincisine dayanan birim kök testleri ile incelenmesi. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 121-137.
- Çeştepe, H., Ursavaş, U. & Güdenoğlu, E. (2014). Türkiye’de cari açık ve dış borç arasındaki nedensellik ilişkisinin analizi. *1. Karadeniz ve Balkan Ekonomik ve Politik Araştırmalar Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. Ankara: Buluş Matbaacılık. ss. 100-109.
- Demir, S. (2015). *Bireysel kredilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi* (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dikmen, N. (2009). *Ekonometri temel kavramlar ve uygulamalar* (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Duman, Y. K. (2017). Türkiye’de cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(4), 231-244.
- Edirneligil, A. & Mucuk, M. (2015). The external debt in the context of economic growth: The sample of Turkey. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 9(8), 2809-2912.
- Eğilmez, M. (2013). Dış borçlarımız, kendime yazılar. mahfiegilmez.com/2013/12/Ds-Borclarimiz.html, (Erişim Tarihi: 13.05.2018).
- Eğilmez, M. (2018). Ne kadar açık o kadar büyüme modelinin sonuna doğru. *Kendime Yazılar*, www.mahfiegilmez.com/2018/05/Ne-Kadar-Ack-O-Kadar-Buyume-Modelinin, (Erişim Tarihi: 13.05.2018).
- Ezeabasili, V. N., Isu, H. O., & Mojekwu, J. N. (2011). Nigeria’s external debt and economic growth: An error correction approach. *International Journal of Business and Management*, 6(5), 156-170.
- Göçer, İ. & Gerede, C. (2016). Cari açık-ekonomik büyüme-enflasyon ve işsizlik açmazında Türkiye: Yeni nesil bir ekonometrik analiz. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2016 Kasım Özel Sayısı: 35-46.
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics*, Fourth Edition, New York: The McGraw – Hill Companies, www.hse.ru/data/...../Gujarati...,%201995.pdf, (Erişim Tarihi: 13.04.2018).
- Gür, B. (2017). Cari açık ve büyüme için panel nedensellik analizi: Kırılgan sekizli ülke grubu örneği. *Eurasian Econometrics, Statistics & Empirical Economics Journal*, 6, 36-47.
- Güvenek, B., Alptekin, V. & Çetinkaya, M. (2010). Enflasyon ve dolaylı vergilerden elde edilen gelirler arasındaki ilişkinin var yöntemiyle analizi. *Kamu-İş Dergisi*, 11(3), 1-28.
- Hazine Müsteşarlığı (2018). Türkiye Ekonomisi (Ekonomi Sunumu) Mayıs 2018, <https://www.hazine.gov.tr/Ekonomi-Sunumu>, (Erişim Tarihi: 25.05.2018).
- Ibhagui, O. W. (2018). external debt and current account adjustments: the role of trade openness. *Cogent Economics & Finance*, 6/1446247: 1-42.
- Ijirshar, V. U., Joseph, F. & Godoo, M. (2016). The relationship between external debt and economic growth in Nigeria. *International Journal Of Economics & Management Sciences*, 6(1), 1-5.
- Inna, S. & Koilo, V. (2018). The relationship between external debt and economic growth: Empirical evidence from Ukraine and other emerging economies. *Investment Management and Financial Innovations*, 15(1), 387-400.
- Jawaid, S. T. & Ali Raza, S. (2013). Dynamics of current account deficit: A lesson from Pakistan. *Transition Studies Review*, 19(3), 357-366.
- Kandil, M. & Greene, J. (2002). The Impact of Cyclical Factors on The U.S. Balance of Payments, IMF Working Paper, No.45.
- Karagöz, K. (2007). Türkiye’de dış borçlanmanın nedenleri ekonometrik bir değerlendirme. *Sayıştay Dergisi*, 66-67, 99-110.
- Kutlar, A. (2017). *Eviews ile uygulamalı çok denklemlili zaman serileri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Lebe, F., Kayhan, S., Adıgüzel, U. & Yiğit, B. (2009). the empirical analysis of the effects of economic growth and exchange rate on current account deficit: Romania and Turkey samples. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 4(1), 69-81.

- Malik, S., Hayat, M. K. & Hayat, M. U. (2010). External debt and economic growth: Empirical evidence from Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 44, 88-97.
- Mba, P. N., Bell-Gam, M. A. & Ubi, P. S. (2012). Interplay of foreign aid, external debt and economic growth: The Nigeria experience. *International Journal of Economics and Finance*, 4(8), 177-185.
- Mehta, B. M. & Kayumi, H. F. (2014). Effects of India's current account deficits on external debts and foreign exchange rates. *IOSR Journal Of Economics And Finance*, 1(7), 54-65.
- Musisinyani, B. J., Nyon, T. & Nyoni, M. (2017). The impact of current account deficits on economic growth in Zimbabwe. *International Journal for Innovative Research in Multidisciplinary Field*, 3(8), 1-16.
- Nwannebuike, U. S., Ike, U. J., & Onuka, O. I. (2016). External debt and economic growth: The Nigeria experience. *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, 4(2), 33-48.
- Saraç, T. B. & Yücel, M. S. (2017). Dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *TURAN-SAM Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi*, 9(35), 15-20.
- Sevüktekin, M. & Nargeleçekenler, M. (2007). *Ekonometrik zaman serileri analizi* (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Shabbir, S. (2013). Does external debt affect economic growth: evidence from developing countries. *SBP (State Bank Of Pakistan) Working Paper Series*, Karachi-Pakistan, 3-20.
- Siddique, A., Selvanathan, E. A. & Selvanathan, S. (2015). The impact of external debt on economic growth: empirical evidence from highly indebted poor countries. *UWA Economics Discussion Papers*, 15(10), 1-31.
- Songur, M. & Yaman, D. (2013). Gelişmekte olan ülkelerde işlemler dengesi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Panel veri analizi. *Maliye Dergisi*, 164(1), 220-232.
- Şahin, B. E. (2011). Türkiye'nin Cari Açık Sorunu, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 3 (2): 47-56.
- Şahin, İ. E. & Mucuk, M. (2014). The effect of current account deficit on economic growth: The case of Turkey. *11th International Academic Conference*, Reykjavik, International Institute of Social and Economic Sciences, [Http://Proceedings.Iises.Net/Index.Php?...&Id=3](http://Proceedings.Iises.Net/Index.Php?...&Id=3), (Erişim Tarihi: 16.05.2018).
- Şit, M. & Alancıoğlu, E. (2016). Türkiye'de cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: var analizi. *ASSAM Uluslararası Dergi*, 3(5), 5-23.
- The World Bank (2017). International debt statistics, openknowledge.worldbank.org/.../10986/25697/.pdf, (Erişim Tarihi: 20.05.2018).
- Tiruneh, M. W. (2003). *External imbalances as an explanation for growth rate differences across time and space: an econometric exploration* (Phd Thesis). Munich: Ludwig Maximilians University.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2018). TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS), <https://evds2.tcmb.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 11.05.2018).
- Ugwuegbe, S. U., Okafor, I. G. & Akarogbe, C. A. (2016). Effect of external borrowing and foreign aid on economic growth in Nigeria. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(4), 155-175.
- Umaru, A., Hamidu, A. A. & Musa, S. (2013). External debt and domestic debt impact on the growth of the nigerian economy. *International Journal Educational Research*, 1(2), 70-85.
- Üzümcü, A. & Kırpık, N. (2015). türkiye ekonomisinde 1980-2014 döneminde cari işlemler bilançosu açıkları ve dış borçlanma ilişkisinin analizi. *I. Uluslararası Kafkasya-Orta Asya Dış Ticaret Ve Lojistik Kongresi (1th. International Caucasus-Central Asia Foreign Trade And Logistics Congress) Bildiriler Kitabı* (Editörler: Adem Karakaş V.D): 597-618, <http://ademuzumcu.org/pdf/b1.pdf>, (Erişim Tarihi: 03.06.2018).
- Yıldırım, M., Belen, M. & Kütük, Y. (2014). Mamul fiyatları ile hisse senetleri getirileri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Erdemir üzerine bir uygulama. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 143-163.
- Yıldız, F. (2017). Türkiye'de merkezi yönetim bütçesinden yapılan tarımsal destekleme ödemelerinin tarımsal üretim üzerindeki etkisi: 2006-2016 Dönemi. *Sayıştay Dergisi*, 104, 45-63.

EXTENDED ABSTRACT

In this study, three main problems emerging in developing economies will be dealt with in terms of Turkey. These problems are the current account deficit, economic growth and external debt. In Turkey's economy, the domestic savings-investment gap, increase in the imports of intermediate and investment goods and increase in the current account deficit during the period of high economic growth rate make it obligatory to use external debt. In Turkey's economy, a growth model mainly based on the budget deficit and public debt was

used until the 2000s, then, a growth model that is based on the increase in the current account deficit and external debt of the mostly private sector has been applied. As a result, in both periods, the economy faced a twin deficit (a budget deficit and a current account deficit). While the budget deficit was at the forefront in the pre-2000 period, the current account deficit has been higher in the post-2000 period.

With this research, it is aimed to empirically test the relations between external debt, economic growth and the current account balance particularly in Turkey's economy for 1998:Q1-2017:Q4 periods and the conclusions will be assessed whether they are in line with the expectations in the literature. In this direction, the research is composed of three parts. In the first part, the conceptual framework related to the current account deficit and external debt was examined along with the changes in the indicators of economic growth in Turkey's for the 2000-2017 period. In the second section, a literature review is given. Literature review is presented under three different headings. In the third and final chapter, cointegration and VAR analysis were applied in order to analyze the multilateral relationship between the unit root tests and variables using the quarterly data of Turkey's economy for the period between 1998-2017. Following that, the Granger causality test was used and the results were supported by variance decomposition and impulse-response analysis.

Empirical studies examining the relations between current account balance, economic growth and foreign debts are examined under three different headings. The studies examined in the literature are summarized indicating the author(s), method, sample (country/countries), period and results of the study. The variation in the results obtained in the literature studies is due to the use of different data set, different periodic intervals and different methods in the studies. Examined studies are especially determined by selecting from studies recently conducted in Turkey and abroad.

When the deterioration in the current account balance cannot be reduced by other components that provide foreign exchange inflows, external debt is used predominantly in financing the current account deficit and this result in the increased foreign indebtedness levels in countries with current account deficit. Moreover, the current account deficit continues to be a structural problem in economies of which economic growth is external-dependent. Because the current account imbalances cannot be solved by domestic savings, the need for external financing is inevitable. This reveals the existence of the relationship between economic growth, current account deficit and external debt. The results of the research are summarized below.

The results of the VAR Granger causality analysis Wald Tests, which was conducted to investigate causality relationship between the variables, has shown that the external debt stock has

two-way causality relationship on the gross domestic product, while the current account balance has a one-way causality relationship on gross domestic product and external debt stock. Impulse-response function results are as follows: the response of the gross domestic product to the changes in foreign debts is increasing, while the reaction to the change in the current account balance is decreasing; the response of the external debts to the changes in the gross domestic product is increasing, while the reaction to the change in the current account balance decreases; the response of the current account balance to the change in the gross domestic product is decreasing and the response to the change in the external debts is generally increasing.

Evaluating the findings of the study; current account imbalances (deficit) occurring in the balance of Turkey have an increasing effect on economic growth (GDP), also external debt is used as an important source of financing of the current account deficit and it is concluded that foreign debt has a positive effect on economic growth. In this case, due to the inadequacies in domestic savings for the mentioned period in Turkey's economy, foreign debt is used as a major funding source in the financing of economic growth and current account deficit.

Depending on this finding, long-term targets related to the reduction of the current deficit should be determined and structural transformation policies should be applied in the economy. In this context, supporting the investments to be made in sectors with high import dependency (energy, machinery-equipment, pharmaceuticals, petrochemicals etc.), reducing the current account deficit, increasing the domestic production through the development of public-private sector cooperation in technology and R&D investments are the policies that will affect the current account deficit positively. The policies increasing the sectoral productivity, especially in the sectors with high export potential, will increase the ratio of exports to imports by increasing the international competitiveness of exporting enterprises and this will have a reducing effect on the current account deficit. Moreover, considering the possibility of experiencing negativity as a result of the short-term capital movements and foreign debt services for Turkey, which use mostly foreign debt for financing the current account deficit, a financial policy that prioritize sources other than debt should be developed and policies that will increase the foreign direct investment should be used rather than foreign debt for financing current account deficit.