

-ARAŞTIRMA MAKALESİ-

DIŞ BORÇLANMA VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDA NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: 1990-2016 DÖNEMİ LATİN AMERİKA ÜLKELERİ ÖRNEĞİ*

Esra CEBECİ MAZLUM¹

Öğr. Gör. Dr.

Selçuk Üniversitesi, Silifke Taşucu Meslek Yüksekokulu

E-mail: esracebeci@selcuk.edu.tr

ORCID ID: 0000-0001-5563-0681

Özet

Bu çalışmanın amacı, dış borçlanma ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi seçili Latin Amerika ülkeleri için incelemektir. Latin Amerika ülkelerinin ele alındığı bu çalışmada panel veri analizi ile 1990-2016 yılları arası veriler kullanılmıştır. Bu kapsamda, verilerin öncelikle durağanlığı tespit edilmiş olup, daha sonra panel birim kök testleri uygulanmıştır. Ayrıca, nedenselliğin belirlenmesi amacıyla Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) panel nedensellik testi yapılmıştır. Analizler sonucunda, El Salvador, Guyana, Panama, Peru ülkelerinde ekonomik büyümeden dış borçlara doğru tek yönlü nedensellik vardır. Kosta Rika, El Salvador, Honduras, Meksika, Panama ülkelerinde dış borçlardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik bulgusu elde edilmiştir. Arjantin, Brezilya, Panama, Paraguay ve Peru'da ekonomik büyümeden rezervlere doğru tek yönlü nedensellik olduğu; Paraguay'da ise, rezervlerden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Ülkelerin aldığı dış borçları verimli yatırım alanlarına kanalize etmesi önemlidir. Dış borçların ekonomik büyümeyi pozitif etkilemesi için istikrarlı dış borç yönetimi politikası uygulanması

* Bu makalede bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyulmuştur.

¹ **Sorumlu Yazar:** esracebeci@selcuk.edu.tr

Atf (APA): Cebeci Mazlum, E., (2020), Dış Borçlanma ve Ekonomik Büyüme Arasında Nedensellik İlişkisi: 1990-2016 Dönemi Latin Amerika Ülkeleri Örneği, Ekonomi Bilimleri Dergisi, 12 (2): 145-162.

Lisans: Bu makalenin kullanım izni Creative Commons Attribution-NoCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) lisansı aracılığıyla bedelsiz sunulmaktadır.

gerekmektedir. Ayrıca, dış borçların alınma nedenleri ülkeler özelinde incelenmeli ve ona göre çözüm bulunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Dış Borç, Ekonomik Büyüme, Rezervler*

Alan Tanımı: *Ekonomik Büyüme*

CASUALITY BETWEEN EXTERNAL DEBT AND ECONOMIC GROWTH: THE CASE OF LATIN AMERICA COUNTRIES OVER THE PERIOD 1990-2016

Abstract

The aim of this study is to investigate the relationship between external borrowing and economic growth for selected Latin American countries. In this study, in which Latin American countries are discussed, data between 1990 and 2016 were used with panel data analysis. In this context, firstly, the stationarity of the data was first determined and then panel unit root tests were applied. In addition to determining the causality relationship Emirmahmutoğlu and Kose (2011) panel causality test was conducted. As a result of the analysis, there is one-way causality from economic growth to external debt in El Salvador, Guyana, Panama and Peru. In Costa Rica, El Salvador, Honduras, Mexico, Panama, one-way causality has been obtained from external debt to economic growth. There is a one-way causality from economic growth to reserves in Argentina, Brazil, Panama, Paraguay and Peru; In Paraguay, there is a one-way causality from reserves to economic growth. It is important for countries to channel external debt into productive investment areas. A stable external debt management policy should be implemented for external debt to have a positive impact on economic growth. Also, the reasons for external borrowing should be examined at a country-specific level and a solution should be found accordingly.

Key Words: *External Debt, Economic Growth, Reserves*

JEL Codes: *H63, O40*

1. GİRİŞ

Dış borçlanma, bir ülkenin kamuya ait ya da özel kişi ya da kuruluşlarının dış kaynaktan kredi veya yardım adı altında kısa veya uzun vadede geri ödemeli finansman sağlamasıdır. Dış borç ya da dış kredi (international loan, foreign credit) diğer devletlerden, yabancı kamu ya da özel sektörden alınabileceği gibi uluslararası mali ya da iktisadi kuruluşlardan da sağlanabilmektedir (Sugözü, 2010: 187). Dış borçlar, vade yapılarına göre, kısa, orta ve uzun vadeli;

borçlularına göre, “kamu kesimi- özel kesim borçları”, alacaklılıklarına göre “çok taraflı-iki taraflı”; koşullarına göre, “resmi-ticari krediler”; kullanım biçimlerine göre, “bağlı-serbest krediler” ve “program-proje kredileri” vb. biçimlerde sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmadan görülebileceği gibi, herhangi bir ülkenin temin edeceği dış borçlar hem miktar, hem de taşıdığı özellikler dolayısıyla iç ve dış ekonomik ve politik faktörlerden etkilenmektedir (Bayraktutan ve Bayraktar, 2008: 162). Ülkeler, dış borçlanma amacıyla, yabancı devletlere, yabancı sermaye piyasalarına, uluslararası kuruluşlara ve uluslararası bankalara başvurmuş olmaktadır (Berkay ve Ağcakaya, 2017: 4).

Dış kaynaklar diğer bir ifadeyle dış tasarruflar ülke açısından iki önemli fonksiyonu yerine getirmektedir. Bunlardan ilki, iç kaynaklara bir ilave oluşturarak, iç tasarruflarla yapılabilecek olandan daha çok yatırım yapılmasını sağlamaktır (tasarruf açığını kapatma fonksiyonu). İkincisi ise, ihracat ve diğer normal döviz gelirlerine ilave oluşturarak, ülkenin normalde yapabileceğinden daha fazla mal ve hizmet ithal etmesini gerekli kılmaktır (Döviz açığını kapatma fonksiyonu) (Egeli, 1992: 123). Dış borçların ekonomik büyümeye pozitif katkısının artması için dış borçların hangi alanlarda kullanıldığı önem kazanmaktadır.

Dış borçlar alındığı zaman sermaye artışı sağlayarak, başlangıçta milli gelirde artış sağlamaktadır. Sermaye birikiminin artışıyla, yatırım ve ekonomik büyüme artmaktadır. Fakat, alınan borçların anapara ve faiz ödemeleri yapıldığı zaman milli gelirde azalma yaşanmaktadır. Bu sebeple, siyasi ve politik uğraşlar neticesinde alınan dış borçlar, üretken ve verimli alanlara yatırılırsa ekonomik büyüme artacaktır. Aksi takdirde, dış borçlar borç ödemek ve cari harcamaları karşılamak amacıyla ya da verimsiz alanlarda kullanılırsa; ülke ekonomisine negatif etkisi olacaktır (Syzydkova ve Abubakirova, 2016: 73).

Dünya ekonomisinde dış borçlar, özellikle son on beş yılda gelişme yolunda olan ülkelerin refahlarını kısıtlayıcı faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Dış borçlar, 1970’li yıllarda dünya ekonomisinin gündemine, enerji krizi ve petrol şokları ile girmiştir ve 1982’de Meksika’nın vadesi gelen dış borçlarını ödeyemeyeceğini ilan etmesiyle önemi artmıştır. Meksika’yı izleyen Brezilya, Şili, Arjantin gibi Latin Amerika ülkelerinin sorunun yayılmasındaki rolü fazla olmuştur (Zerenler, 2003: 195).

1980’lerin başında gelişmekte olan ülkeler dış borçlarını ödeyemez konuma geldiklerinde, bu sorunun çözümü için ithal ikamesi yerine ihracata dönük politikalar uygulanması önerilmiştir. Özellikle IMF tarafından önerilen bu politikalar ve ekonomik reçeteler geçici bir ferahlık yaratmış olup, yüksek sosyal

maliyete karşılık ihracatta artış sağlamış olup, ileriki yıllarda elde edilen neticelerin geçici olduğunu göstermiştir. 1984 yılından itibaren, başta Latin Amerika olmak üzere pek çok ülke yeniden borç krizine girmiştir (Korkmaz, 1986: 134). Borç krizi ile ağır borç yükü altındaki ülkelerle alacaklılar arasında “borç erteleme anlaşması” yapılması gerekmiş olup, borç krizi yaşayan ülkeler başta olmak üzere az gelişmiş ülkelere dış kaynak transferinin azalmasına yol açmıştır. Bu ülkeler genellikle IMF ile iş birliği içinde tüketim, ithalat ve yatırımları daraltıcı yurtiçi uyum (istikrar) politikaları uygulamak zorunda kalmıştır (Egeli, 1992: 126). Günümüzde, küreselleşmenin etkisiyle dünya ekonomileri hızlı değişim ve gelişim süreci yaşarken ülkelerin ulusal kaynaklarının desteklenmesinde dış borçların finansman biçimlerinde birtakım değişiklikler olduğu da görülmüştür. Sadece gelişmekte olan ülkelerde değil gelişmiş ülkeler açısından da dış finansman ihtiyacı olarak dış borçlar günümüzde önemini koruyan ve üstünde durulan konular arasındadır.

Dış borçlanmanın iktisadi etkileri literatürde çok tartışılmıştır, ciddi derecede uygulamalı ve teorik çalışmalara konu olmuştur. Bu tür borçlanmanın ekonomiyi çeşitli kanallarla etkilediğine dair çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Dış borçlanmanın ekonomiyi etkileyen önemli bir değişken olmasının yanında, etkinin derecesi hakkında belirsizlikler günümüzde devam etmektedir (Akan ve Kanca, 2015: 3). Yurt içi tasarruf oranları az olan ülkeler açısından özellikle önemli olan dış borç kavramı Latin Amerika ülkeleri için de araştırılması gereken konular arasındadır. Bu çerçevede, bu çalışmanın amacı 1990-2016 yılları verileri ile Latin Amerika ülkeleri için dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisinin uygulamalı olarak ortaya konulması ve değerlendirilmesidir. Bu ilişkinin açıklanmasında rezerv değişkeni ülkelerin dış borç ödeme gücünü gösterebilmesi ve ani şoklara karşı ülkenin kırılganlığını açıklayabilmesi açısından analize dahil edilmiştir. Dış borç ve ekonomik büyüme konusunun literatürde önemli olmasına karşın, nispeten az çalışmanın Latin Amerika ülkeleri özelinde gerçekleştirilmesi nedeniyle bu çalışmanın literatüre katkı yapacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın geri kalan kısmı ise şu şekilde düzenlenmiştir. İkinci kısımda konuya ilişkin seçilmiş literatür incelenmiştir. Üçüncü bölümde veri seti, yöntem ve Latin Amerika ülkeleri için ekonometrik analizin bulguları yer alırken, son bölümde ise çalışmanın sonuçları yer almaktadır.

2. LİTERATÜR

Literatürde dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisinde uygulamalı çalışmalar incelendiğinde, farklı sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Çalışma sonuçları kısa ve uzun dönemde birtakım farklılıklar sunmaktadır. Çok ülkeli analizlerde ağırlıklı olarak panel veri analizi kullanılmasına karşın, farklı yöntemlerle de analizlerin yapıldığı görülmüştür. Literatürde çoğunlukla gelişmekte olan ülkeler ve orta gelirli ülkelere ilişkin çalışmaların yer aldığı dikkat çekmektedir. Ayrıca, çok ülkeli uygulamalı analizler incelendiğinde ağırlıklı olarak ekonomik büyüme ve dış borç arasında negatif ilişkiye rastlanıldığı söylenebilmektedir.

Çok ülkeli seçilmiş analizler içerisinde, gelişmekte olan ülke örneklerinde Cunningham (1993), Chowdhury (2001), Pattillo vd. (2004), Schclarek (2004), Yalçın (2005), Pattillo vd. (2011), Zouhaier ve Fatma (2014) dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisinin negatif olduğunu tespit etmiştir. Pattillo vd. (2004) ve Pattillo vd. (2011) çalışmasında dış borçlanma için borç yükünden bahsetmiştir, analizlerde dış borcun % 35-40 borç eşiğini aştığı durumda büyüme üzerinde negatif etki yarattığından bahsetmiştir. Gelir grupları çerçevesinde yapılan analizlerde Serieux ve Samy (2001), 1970-1999 dönemi için panel veri analizinde aşırı borç yükünün ekonomik büyümeyi negatif etkilediğini açıklamıştır, Clements vd. (2003), dış borçtaki azalmanın geliri arttırdığını ve dış borcun büyümeye dolaylı negatif etkide bulunduğunu tespit etmiştir. Afrika ülkeleri üzerine yapılan çalışmalarda da Fosu (1996), Ayadi ve Ayadi (2008), Babu vd. (2014) benzer sonuçlar elde etmiştir. Geiger (1990) ve Butts (2009), Latin Amerika Ülkelerine ilişkin çalışma gerçekleştirmiş olup, Geiger (1990) borç yükü ve ekonomik büyüme arasında negatif ilişkiden bahsederken, Butts (2009) çalışmasında 13 Latin Amerika ülkesinde kısa ve uzun vadede ekonomik büyümeye dış borç yüküne tek yönlü nedensellik elde etmiştir. Afrika ülkelerine ilişkin, Fosu (1996), 29 Sahra Altı Afrika için dış borç oluşmasının sermayenin marjinal verimliliğini azaltarak büyümeye negatif etki oluşturduğunu, Ayadi ve Ayadi (2008) Nijerya ve Güney Afrika Ülkeleri için dış borcun ekonomik büyümeye benzer şekilde negatif etkide olduğunu tespit etmiştir ve Nijerya için belli bir dış borç seviyesine kadar ekonomik büyümeye pozitif etki olabileceği sonucuna varmıştır. Babu vd. (2014) Doğu Afrika Topluluğu için gerçekleştirdiği analizde dış borcun ekonomik büyümeyi negatif etkilediğini açıklamıştır. Gelişmekte olan ülkeler ve gelir grupları dışında literatürde seçilmiş diğer çalışmalarda, Cohen (1994) 81 ülke için ekonomik büyüme üzerinde dış borcun önemli negatif etkiye sahip olduğunu bulmuştur. Chudik vd. (2013), 40 ülke için uzun dönemde dış borcun ekonomik büyüme üzerinde negatif sonucu olduğunu tespit ederken, kısa dönemde dış borcun büyümeyi arttırdığını bulmuştur. Erataş

ve Başçı Nur (2013) ise, Yükselen Piyasa Ekonomileri için analizlerinde dış borç stoku ve ekonomik büyümenin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini ve dış borç stoku yükseldikçe ekonomik büyümenin azaldığını göstermiştir. Tablo 1, literatürde seçilmiş çok ülkeli analizlere dair konuya ilişkin uygulamalı çalışmaların özetini sunmuştur.

Tablo 1: Dış Borç ve Ekonomik Büyüme Literatür

Yazar(lar)/ Çalışma Yılı	Ülke(ler)/ Zaman Dönemi	Yöntem(ler)	Sonuç(lar)
Geiger (1990)	9 Latin Amerika Ülkesi (1974-1986)	Sıradan En Küçük Kareler Yöntemi (OLS)	Borç yükü ve ekonomik büyüme arasında ters yönlü ilişki vardır.
Cuningham (1993)	16 Gelişmekte Olan Ülke (1971-1979) & (1980-1987)	Zaman Serisi, En Küçük Kareler Yöntemi, Chow Testi	Borç yükü ve ekonomik büyüme arasında negatif ilişki vardır.
Cohen (1994)	81 Ülke (1965-1987)	Sıradan En Küçük Kareler Yöntemi	Dış borçlanma ekonomik büyümeyi etkilememektedir.
Fosu (1996)	29 Sahra Altı Afrika Ülkesi (1970-1986)	En Küçük Kareler Yöntemi	Dış borç ekonomik büyümeyi doğrudan ve negatif etkilemiştir.
Chowdhury (2001)	Gelişmekte Olan Ülke (1982-1999)	Panel Veri Analizi	Dış borç stoku ve borç servisi ile ekonomik büyüme arasında anlamlı ve negatif ilişki bulunmuştur.
Serieux ve Samy (2001)	53 Düşük ve Orta Gelirli Ülkeler (1970-1999)	Panel Veri Analizi	Aşırı borç yükünün büyümeyi azaltıcı etkisi tespit edilmiştir ve dış borçlanma ve ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Clements vd. (2003)	55 Düşük Gelirli Ülke (1970-1999)	Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi ve Sabit Etkiler Yöntemi	Dış borçtaki azalma gelir artışına yol açmıştır. Dış borcun ekonomik büyüme üzerinde dolaylı bir negatif etkisi bulunmuştur.
Pattillo vd. (2004)	93 Gelişmekte Olan Ülke (1969-1998)	Panel Veri Analizi	Dış borçlanma, % 35-40 borç eşiği oranını aştığında büyüme üzerinde negatif etkide bulunmaktadır.
Schclarek (2004)	59 Gelişmekte Olan Ülke ve 24 Gelişmiş Ülke (1970-2002)	Panel Veri Analizi	Gelişmekte olan ülkelerde, düşük dış borç oranı ile yüksek büyüme arasında negatif ilişki vardır. Gelişmiş ülkelerde dış borç ve ekonomik büyüme arasında anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır.
Yalçın (2005)	31 Gelişmekte Olan Ülke (1982-2003)	Panel Veri Analizi	Yatırım girişlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitiftir. Borç kompozisyonunun ekonomik büyümeye etkisi negatiftir.
Ayadi ve Ayadi (2008)	Nijerya ve Güney Afrika Ülkeleri (1980-2007)	En Küçük Kareler Yöntemi ve Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi	Ekonomik büyüme üzerinde dış borcun etkisi negatiftir. Nijerya'da dış borç bir noktaya kadar büyümeye pozitif katkı sağlamıştır.
Butts (2009)	27 Latin Amerika ve Karayip Ülkeleri (1970-2003)	Granger Nedensellik	13 Latin Amerika ve Karayip ülkesinde kısa ve uzun vadede nedenselliğin ekonomik büyümeden kısa vadeli dış borçlara doğru olduğu bulunmuştur.
Pattillo vd. (2011)	93 Gelişmekte Olan Ülke	Panel Veri Analizi	Dış borcun belli bir borç eşiği oranını (GSYİH'nın % 35-40) aştığında büyüme üzerinde negatif

			etkisi olduğu tespit edilmiştir.
Chudik vd. (2013)	40 Ülke (1965-2010)	Dinamik Panel Veri	Dış borç ve enflasyon uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde negatif etkide bulunmuştur. Kısa dönemde ise, dış borçların büyümeyi arttırdığı görülmüştür.
Erataş ve Başçı Nur (2013)	Yükselen Piyasa Ekonomileri (1990-2010)	Panel Veri Analizi	Dış borç stoku ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Uzun dönemde, dış borç ile ekonomik büyüme eşbütünleşiktir.
Babu vd. (2014)	Doğu Afrika Topluluğu (1970-2010)	Panel Veri Analizi	Dış borcun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi negatiftir.
Zouhaier ve Fatma (2014)	19 Gelişmekte Olan Ülke (1990-2011)	Dinamik Panel Veri Analizi	Dış borcun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi negatiftir.

Literatür araştırmasında görüldüğü gibi çok ülkeli analizlerde dış borç ve ekonomik büyüme arasındaki bulguların ağırlıklı olarak negatif ilişkili olduğu dikkat çekmektedir.

3. VERİ SETİ, YÖNTEM VE AMPİRİK BULGULAR

Latin Amerika Ülkeleri'ne ilişkin bu çalışmanın uygulamalı uygulamasında dış borç ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki yıllık veriler ile 1990-2016 dönemi için incelenmektedir. Bu çalışmada kullanılan Latin Amerika Ülkeleri Tablo 2'de yer almaktadır. Analizde kullanılan veriler ise Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Çalışmada, büyüme değişkeni (Y) Gayri Safı Yurt İçi Hasıla (% büyüme oranı) olarak, dış borç (D) (dış borç/GSYH) olarak ve rezervler (R) (toplam dış borcun % oranı) olarak analize dahil edilmiştir.

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Latin Amerika Ülkeleri

Arjantin	Kolombiya	Guatemala	Nikaragua
Belize	Kosta Rika	Guyana	Panama
Bolivya	Ekvador	Honduras	Paraguay
Brezilya	El Salvador	Meksika	Peru

Bu çalışmada panel birim kök testine geçmeden önce seriler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı, Breusch ve Pagan (1980) LM (Lagrange Multiplier) testi, Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM} testleri ile Pesaran vd. (2008) tarafından geliştirilen sapması düzeltilmiş LM_{adj} (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence Lagrange Multiplier) testi ile değerlendirilmiştir.

Breusch ve Pagan (BP, 1980) testi, Lagrange Çarpanı yaklaşımını kullanmaktadır. Bu teste, olmak üzere, $\hat{\rho}_{ij}^2$ korelasyon katsayılarını ifade etmektedir.

$$CD_{LM1} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (1)$$

Birimler arasındaki kesitsel bağıllığı incelemek için sıklıkla kullanılan testlerden bir tanesi Pesaran (2004) CD testidir. Bu testte modelden tahmin edilen artıklar dikkate alınarak elde edilen basit korelasyon katsayılarının sıfıra eşit olup olmadığına bakılmaktadır (Şak, 2018: 305-306). N. Pesaran (2004) geliştirdiği test ise aşağıdaki gibidir:

$$CD_{LM2} = \left(\frac{1}{N(N-1)} \right)^{1/2} T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T \hat{\rho}_{ij}^2$$

(2)

Bu test BP testine göre yatay kesit serisinin daha geniş olduğu örneklemeler içindir. Pesaran vd. (2008) aşağıdaki test istatistiğini kullanarak seriler arasındaki korelasyonun varlığını test etmektedir:

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

Panel verilerde, eğitim katsayısının homojen mi yoksa heterojen mi olduğunun tespit edilmesi kullanılacak tahmin yöntemleri açısından önemlidir. (Kaplan ve Aktaş, 2015) Pesaran ve Yamagata (2008) homojenliği test etmek için aşağıdaki testleri önermiştir:

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \frac{N^{-1}\tilde{S}-k}{\sqrt{2k}} \quad \text{ve} \quad \tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S}-E(\tilde{Z}_{iT})}{\sqrt{VAR\tilde{Z}_{iT}}} \right) \quad (4)$$

	Y		D		R	
	Statistic	p-value	Statistic	p-value	Statistic	p-value
CD _{LM1} (BP,1980)	167.91*	0.003	215.87*	0.00	173.25 *	0.00
CD _{LM2} (Pesaran, 2004)	3.09*	0.001	6.18*	0.00	3.43 *	0.00
LM _{adj} (PUY, 2008)	-2.80*	0.003	3.91*	0.00	3.90 *	0.00
<u>Homojenlik testi:</u>	Statistic	p-value				
$\tilde{\Delta}$	1.383	0.083				
$\tilde{\Delta}_{adj}$	1.494	0.068				

Tablo 3: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Yatay kesit bağımlılığı analizine göre; her üç değişken için yatay kesit bağımsızlığını ifade eden boş hipotez reddedilmektedir. Dolayısıyla, paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı tespit edilmiştir. Tablo

3 aynı zamanda eğitim homojenliğini de göstermektedir. Serilerin eğitim katsayısı %1’de ve %5’te homojen, %10’da ise heterojendir. Bu sonuçlar ışığında çalışmanın devamında yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testlerinin uygulanmasına karar verilmiştir. Panel serilerin durağanlıkları SURADF (Seemingly Unrelated Augmented Dickey Fuller) Birim Kök Testi ile araştırılmıştır.

SURADF testi her birim için ayrı birim kök testi uygulamaktadır. Burada serilerin kaçınıcı dereceden durağan olduğunun bilgisi yer almakta olup, durağan serilerin hangi birime ait olduğu bilinmemektedir. Bu yönüyle SURADF birim kök testinin diğer panel verilerden ayrıştığı görülmektedir. SURADF test değeri, on bin tekrarlı Monte Carlo Simülasyonundan elde edilen bootstrap kritik değerinden fazlaysa, temel hipotezin reddedildiği ve ilgili birime ait serinin durağan olduğuna dolayısıyla birim kök içermediğine karar verilmektedir. Ayrıca, bu yöntem için $T > N$ olması gerekmektedir (Doğru, 2014: 81). Genel SURADF denklemi aşağıdaki gibidir.

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \beta_i y_{it-1} + \delta_{it} + \sum_{j=1}^{pi} \varphi_{ij} \Delta y_{it-j} + \vartheta_{it} \quad (5)$$

$$cov(\vartheta_{it}, \vartheta_{jt}) \neq 0, \quad i \neq j, \quad t=1,2,3,\dots,T$$

Denklemden, (p) her bir ülke için optimal gecikme uzunluğunu, n ülke sayısını, t zaman boyutunu ve i ülke boyutunu ifade etmektedir. SUR tahmincisine uygun olarak ADF testleri her ülke için aşağıdaki gibi yazılmaktadır:

$$\Delta y_{1t} = \alpha_1 + \beta_1 y_{1t-1} + \delta_{1t} + \sum_{j=1}^{pi} \varphi_{1j} \Delta y_{1t-j} + \vartheta_{1t} \quad i = 1 \quad (6)$$

$$\Delta y_{2t} = \alpha_2 + \beta_2 y_{2t-1} + \delta_{2t} + \sum_{j=1}^{pi} \varphi_{2j} \Delta y_{2t-j} + \vartheta_{2t}, \quad i = 2 \quad (7)$$

$$\Delta y_{Nt} = \alpha_N + \beta_N y_{Nt-1} + \delta_{Nt} + \sum_{j=1}^{pi} \varphi_{Nj} \Delta y_{Nt-j} + \vartheta_{Nt}, \quad i = N \quad (8)$$

Model Tahmininde ise Mark, Ogaki ve Sul (2005) tarafından geliştirilen Dinamik SUR (DSUR) tahmincisi kullanılmıştır. DSUR istatistiğinin hesaplanmasında Denklem (9) kullanılmaktadır (Mark vd., 2005: 181).

$$\hat{\beta}_{-2dsur} = \left[\sum_{t=p+1}^{T-p} \hat{X}_t \mu_{uu}^{-1} \hat{X}_t' \right]^{-1} \left[\sum_{t=p+1}^{T-p} \hat{X}_t' \mu_{uu}^{-1} \hat{y}_{-t} \right] \quad (9)$$

DSUR tahmincisinde yatay ve zaman kesit bağımlılığı birlikte ele alınmakta, modele öncüller ve gecikmeler dahil edilerek içsellik sorunu giderilmektedir (Mark vd., 2005: 181).

Her bir ülke için denklemin katsayılarının farklılaşmasına izin veren SURADF testinin sonuçlarının yorumlanması için kritik değerleri tespit etmek gerekmektedir. SURADF test değeri, kritik değerden fazla ise; boş hipotez kabul edilir ve o ülkenin serisinin durağan olmayan sürece sahip olduğu ifade edilmektedir. Tersi durumda ise; o ülkenin serisinin durağan olduğu gözlemlenir (Çınar, 2010: 596).

Tablo 4: SURADF Panel Birim Kök Testi Sonuçları

	Sabitli			Sabitli ve Trendli		
	P	SURADF Test İstatistiği	Kritik Değer 10%	P	SURADF Test İstatistiği	Kritik Değer 10%
Büyüme						
Arjantin	1	-6,032*	-6,08	1	-7,065	-8,639
Belize	1	-5,795*	-5,138	1	-5,897	-7,019
Bolivya	1	-8,251*	-7,283	1	-7,104	-8,6
Brezilya	3	-8,746*	-6,13	3	-8,188*	-7,59
Kolombiya	1	-6,841*	-5,462	1	-8,053	-8,647
Kosta Rika	1	-9,436*	-6,136	1	-11,09*	-7,796
Ekvador	1	-7,272*	-6,132	1	-7,923	-9,082
El Salvador	2	-6,717*	-6,497	2	-8,557*	-8,484
Guatemala	1	-8,075*	-6,423	1	-9,696*	-8,651
Guyana	1	-10,319*	-9,335	1	-5,717	-11,09
Honduras	3	-5,063*	-4,699	3	-4,877	-7,729
Meksika	1	-7,995*	-6,545	1	-9,778*	-8,265
Nikaragua	1	-10,01*	-5,041	1	-11,24*	-8,143
Panama	1	-7,413*	-5,55	1	-9,793*	-6,925
Paraguay	1	-8,899*	-6,759	1	-12,200*	-8,823

EKONOMİ BİLİMLERİ DERGİSİ
Cilt: 12, No: 2, Yıl: 2020 ISSN: 1309-8020 (Online)

Peru	3	-10,03*	2,976	3	-12,53*	4,189
<i>Dış borç</i>						
Arjantin	1	-5,299*	-5,38	1	-8,745*	-7,378
Belize	1	-6,263*	-6,18	1	-8,482*	-7,273
Bolivya	4	-6,746*	-5,781	4	-12,886*	-10,02
Brezilya	1	-6,256*	-5,247	1	-8,477*	-7,825
Kolombiya	1	-6,74*	-6,072	1	-10,848*	-8,836
Kosta Rika	1	-4,631*	-3,556	1	-4,322	-10,93
Ekvador	4	-7,163*	-7,134	4	-10,473*	-9,294
El Salvador	1	-6,698*	-6,563	1	-10,597*	-9,08
Guatemala	1	-6,534*	-6,402	1	-3,259	-10,97
Guyana	1	-5,010*	-5,006	1	-7,124	-8,796
Honduras	1	-7,331*	-6,46	1	-10,971*	-9,154
Meksika	1	-6,513*	-5,828	1	-10,969	-9,176
Nikaragua	1	-10,1*	-7,918	1	-9,931*	-7,86
Panama	1	-8,157*	-7,871	1	-4,899	-11,7
Paraguay	1	-8,482*	-7,628	1	-10,38*	-9,592
Peru	1	-9,077*	-9,792	4	-2,045	-8,648
<i>Rezerv</i>						
Arjantin	1	-6,389*	-6,254	1	-5,62	-9,767
Belize	2	-6,079*	-5,742	2	-3,022	-6,736
Bolivya	3	-4,98*	-3,711	3	-5,331*	-4,256
Brezilya	1	-6,193*	-5,529	1	-9,976*	-8,233
Kolombiya	1	-5,458*	-5,273	4	-5,035	-6,326
Kosta Rika	1	-7,493*	-6,821	1	-10,58*	-9,287
Ekvador	1	-7,806*	-6,686	3	-9,034*	-8,678
El Salvador	1	-6,699*	-5,079	1	-6,041	-8,534
Guatemala	1	-5,528*	-4,97	1	-8,156*	-7,778
Guyana	1	-6,513*	-5,712	1	-5,165	-8,637
Honduras	3	-5,970*	-5,608	1	-4,968	-8,474
Meksika	1	-6,865*	-5,856	1	-10,499*	-8,321
Nikaragua	1	-6,314*	-5,692	3	-7,117*	1,436
Panama	1	-7,419*	-7,316	1	-8,908*	-8,824
Paraguay	1	-7,495*	-6,541	1	-7,645*	-6,447
Peru	4	-7,363*	-7,104	4	-7,412*	-7,156

P sütunu optimal gecikme uzunluklarını göstermektedir. *, ilgili ülkede değişkenlerin % 10 anlamlılık düzeyinde durağan olduğunu belirtmektedir.

SURADF panel birim kök testi sonuçları incelendiğinde, büyüme serisi, dış borç ve rezerv için paneli oluşturan ülkelerin hepsinde % 10 anlamlılık düzeyinde seviye değerinde durağanlık vardır. Sabitli ve trendli formda ise; büyüme serisinde Brezilya, Kosta Rika, El Salvador, Guatemala, Meksika, Nikaragua, Panama, Paraguay ve Peru’da % 10 seviyesinde durağanlık görülmektedir. Sabitli ve trendli formda, dış borç serisinde Arjantin, Belize, Bolivya, Brezilya, Kolombiya, Ekvador, El Salvador, Honduras, Nikaragua, Paraguay ülkelerinde % 10 anlamlılık düzeylerinde seviye değerinde durağanlık vardır. Rezerv serisinde ise; Bolivya, Brezilya, Kosta Rika, Ekvador, Guatemala, Meksika, Nikaragua, Panama, Paraguay ve Peru ülkelerinde seviye değerinde durağanlık vardır. Özetle, SURADF sonuçları için, seçilmiş Latin Amerika Ülkelerinde (16 Ülke) için sabitli modelde her üç değişken için tüm ülkelerde seviye değerinde durağanlık olduğu görülmektedir.

Değişkenler arasındaki nedenselliğin belirlenmesi amacıyla Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) panel nedensellik testi yapılmıştır. Bu test, heterojen karma paneller için geliştirilmiş basit bir Granger nedensellik testidir. Granger Nedensellik temelli olan bu test, yatay kesit bağımlılığının varlığında, eğim katsayısının heterojen olduğu panellerde uygulanmaktadır. Nedensellik sıfır hipotezi aşağıdaki gibi oluşturulmaktadır.

$$H_0 = A_{(1,2,ij)} = 0, \text{ (Panelde nedensellik ilişkisi yoktur).}$$

$$H_1 = A_{(1,2,ij)} = 1, \text{ (Panelde nedensellik ilişkisi vardır).}$$

Nedenselliğin ölçülmesinde VAR Modeli kullanılmaktadır. VAR Modeli ($K_i + dmax$) aşağıdaki gibi tahmin edilir:

$$(10) \quad X_{i,t} = \mu_i^y + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} A_{11,ij} X_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} A_{12,ij} Y_{i,t-j} + \mu_{i,t}^x$$

$$(11) \quad X_{i,t} = \mu_i^y + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} A_{21,ij} X_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} A_{22,ij} Y_{i,t-j} + \mu_{i,t}^x$$

Modelde, $dmax$ her bir i için sistemdeki maksimum bütünleşme derecesini ifade etmektedir. Tahmin edilen model, Fisher test istatistiğine ait bootstrap kritik değerler elde edilir (Emirmahmutoğlu ve Köse, 2011: 870-872). Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) nedensellik testi sonuçları Tablo 5’te ve Tablo 6’de sunulmuştur.

Tablo 5'e göre, bireysel ülke sonuçları değerlendirildiğinde, "Y Granger Nedeni değildir D" boş hipotezi % 10 anlamlılık düzeyine göre El Salvador için red edilmiştir, aynı hipotez % 5 anlamlılık düzeyine göre Guyana için red edilmiştir, % 1 anlamlılık düzeyine göre ise Panama ve Peru ülkeleri için red edilmiştir. "Y Granger Nedeni değildir D" boş hipotezi diğer ülkeler için red edilmemiştir. "D Granger Nedeni değildir Y" boş hipotezi değerlendirildiğinde, % 10 anlamlılık düzeyinde Honduras ve Meksika için red edilmiştir, % 5 anlamlılık düzeyinde El Salvador için red edilmiştir ve % 1 anlamlılık düzeyinde ise Kosta Rika ve Panama için red edilmiştir. Diğer ülkeler için ise; "D Granger Nedeni değildir Y" boş hipotezi reddedilmemiştir. Ayrıca, elde edilen bulgulara göre, El Salvador, Guyana, Panama ve Peru'da ekonomik büyümeden dış borçlara doğru tek yönlü, Kosta Rika, El Salvador, Honduras, Meksika ve Panama'da dış borçlardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Buna karşın, El Salvador ve Panama ülkelerinde ekonomik büyüme ve dış borç arasında çift yönlü nedensellik ilişkisine rastlanılmıştır.

Tablo 5: Emirmahmutoğlu ve Köse Nedensellik Sonuçları

Ülkeler	ki	Y → D		D → Y	
		t-stat	p	t-stat	p
Arjantin	1	2.187883	0.139100	2.446332	0.117800
Belize	1	0.209708	0.646997	0.016565	0.897591
Bolivya	1	0.196119	0.657872	0.596429	0.439944
Brezilya	1	0.379403	0.537923	2.122681	0.145132
Kolombiya	1	0.533797	0.465015	0.156840	0.692083
Kosta Rika	3	1.397595	0.706098	11.34719*	0.009989
Ekvador	1	0.419786	0.517044	0.089532	0.764773
El Salvador	1	2.924796***	0.087228	5.144287**	0.023323
Guatemala	2	0.079539	0.961011	1.752425	0.416357
Guyana	3	9.766583**	0.020658	1.066853	0.785081
Honduras	1	0.478186	0.489245	2.938944***	0.086467
Meksika	1	0.092513	0.761006	3.078857***	0.079316
Nikaragua	1	0.143654	0.704675	0.328171	0.566738
Panama	3	16.65182*	0.000833	13.32214*	0.003989
Paraguay	1	1.718600	0.189873	0.517108	0.472078
Peru	3	10.68005*	0.013588	0.577885	0.901476

ki, gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. p, olasılık değerlerini göstermektedir. *, **, *** sırasıyla %1, % 5 ve % 10 anlam seviyesini ifade etmektedir. Y → D: Ekonomik büyüme dış borcun nedenidir anlamına gelmektedir. D → Y: Dış borç, ekonomik büyümenin nedenidir anlamına gelmektedir.

Tablo 6'da bireysel ülke sonuçları ekonomik büyüme ve rezerv ilişkisi açısından değerlendirildiğinde; "Y Granger Nedeni değildir R" boş hipotezi, % 10

anlamlılık düzeyine göre Paraguay ve Peru ülkeleri için red edilmiştir, aynı hipotez % 5 anlamlılık düzeyi Arjantin ve Brezilya için red edilmiştir, % 1 anlamlılık düzeyine göre ise Panama’da red edilmiştir. “Y Granger Nedeni değildir R” boş hipotezi diğer ülkeler için red edilmemiştir. “R Granger Nedeni değildir Y” boş hipotezi ise sadece Paraguay için % 1 anlamlılık düzeyine göre red edilmiştir. Dolayısıyla, elde edilen bulgular ışığında Arjantin, Brezilya, Panama, Paraguay ve Peru’da ekonomik büyümeden rezervlere doğru tek yönlü nedensellik ilişkisine karşın, yalnızca Paraguay’da rezervlerden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Ayrıca, Paraguay’da ilgili değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Tablo 6: Emirmahmutoglu ve Köse Nedensellik Sonuçları

Ülkeler	ki	Y → R		R → Y	
		t-stat	p	t-stat	p
Arjantin	3	8.183727**	0.042363	0.707005	0.871555
Belize	1	0.008655	0.925879	1.973867	0.160038
Bolivya	2	2.845993	0.240991	0.398139	0.819493
Brezilya	2	6.605171**	0.036788	0.102837	0.949881
Kolombiya	2	0.991471	0.609123	1.997063	0.368420
Kosta Rika	3	5.690543	0.127676	4.245392	0.236156
Ekvador	1	0.582534	0.445321	1.424705	0.232631
El Salvador	3	0.709635	0.870935	5.623628	0.131428
Guatemala	1	0.068439	0.793624	0.177940	0.673149
Guyana	1	0.316071	0.573978	0.004738	0.945122
Honduras	1	4.650816	0.031039	0.160788	0.688432
Meksika	2	3.129813	0.209108	1.718455	0.423489
Nikaragua	1	0.141880	0.706420	0.121760	0.727134
Panama	2	9.824337*	0.007357	4.033923	0.133059
Paraguay	3	6.485379***	0.090241	17.02783*	0.000697
Peru	1	3.600885***	0.057749	0.075950	0.782863

ki, gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. p, olasılık değerlerini göstermektedir. *, **, *** sırasıyla %1, % 5 ve % 10 anlam seviyesini ifade etmektedir. Y → R: Ekonomik büyüme, rezervlerin nedenidir anlamına gelmektedir. R → Y: Rezerv, ekonomik büyümenin nedenidir anlamına gelmektedir.

SONUÇ

Dış borçlar günümüzde pek çok ülkenin ulusal finansmanını desteklemede kullanılan finansman araçlarındandır. Ekonomik büyümeyi destekleyen yurt içi tasarruf eksikliği ülkeleri dış borca sürüklemektedir. Dış borç ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki uzun yıllardır dikkate alınan konulardan biridir.

Literatürde dış borç ve ekonomik ilişkisinin çok ülkeli ve tek ülkeli uygulamalı analizler çerçevesinde ele alındığı görülmüştür. Bu çalışmada ise Latin Amerika Ülkeleri için dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisi 1990-2016 dönemini kapsayan yıllık veri seti kullanılarak Panel Veri Analizi ile açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada öncelikle paneli oluşturan kesitler arasında bağımlılığın olup olmadığı araştırılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı Breusch ve Pagan (1980) LM (Lagrange Multiplier) testi, Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM} testleri ile Pesaran vd. (2008) tarafından geliştirilen sapması düzeltilmiş LM_{adj} (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence Lagrange Multiplier) testi ile incelenmiştir. Analiz bulguları neticesinde paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı tespit edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki ise Emirmahmutoglu ve Köse (2011) nedensellik testi ile analiz edilmiştir.

Nedensellik analizi sonuçlarına göre, El Salvador, Guyana, Panama, Peru ülkelerinde ekonomik büyümeden dış borçlara doğru tek yönlü nedensellik vardır. Bu ülkelerin büyüdükçe daha fazla dış borca gereksinim duyduğu söylenebilir. Kosta Rika, El Salvador, Honduras, Meksika, Panama ülkelerinde dış borçlardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik vardır. Burada dış borcun ekonomik büyümenin dinamiklerinden biri olduğu ifade edilebilir. Fakat dış borçların ekonomik büyümeye katkısının uzun dönemli olabilmesi için verimli yatırımlarda kullanılması gerekmektedir, dış borcun belli bir sınırı aşması uzun vadede ekonomik büyüme hızını yavaşlatabilmektedir. Ayrıca, ekonomik büyüme ve dış borç arasında ise El Salvador ve Panama ülkelerinde çift yönlü nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Latin Amerika ülkeleri arasında dış borç ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisindeki farklılıklar ülkelerin ekonomik dinamiklerinden kaynaklanmaktadır.

Ekonomik büyüme ile rezerv arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, Arjantin, Brezilya, Panama, Paraguay ve Peru'da ekonomik büyümeden rezervlere doğru tek yönlü nedensellik vardır. Paraguay'da ise; rezervlerden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik vardır. Paraguay için rezervlerin ekonomik büyümenin dinamiklerinden olduğu ifade edilebilir. Rezervlerin dış borca oranı yükseldikçe ülkelerin dış şoklara karşı daha dirençli olduğu düşünülebilmektedir.

Dış borç kullanımında ülkelerin sermayelerini arttırıcı alanlarda yatırım alanlarında kullanılması sağlanmalıdır. Özellikle tasarrufların istenilen düzeyde oluşmadığı ülkelerde sermaye birikimi de artmamaktadır. Dış borçların alınma nedenleri ülkeler özelinde incelenmeli ve ona göre çözüm bulunmalıdır. Dış

borçların ekonomik büyümeyi pozitif etkilemesi için destekleyici etkin bir dış borç yönetimi politikasıyla uygulanması gerekmektedir. Ayrıca, uygulanan politikaların istikrarı da önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

Akan, Y. & Kanca, O. C. (2015). Türkiye’de Dış Borçlanma, Büyüme ve Enflasyon İlişkisi: VAR Yaklaşımı (1980-2013). Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 33(3), 1-22.

Ayadi, F. S. & Ayadi, F. O. (2008). The Impact of External Debt on Economic Growth: A Comparative Study of Nigeria and South Africa, Journal of Sustainable Development in Africa, 10(3), 234-264.

Babu, J. O., Kiprop, S., Kalio, A. M. & Gisore, M. (2014). External Debt and Economic Growth in the East African Community. African Journal of Business Management, 8(21), 1011-1018.

Bayraktutan, Y. & Bayraktar, Y. (2008). Orta Asya Ülkelerinde Dış Borçların Niteliği, II. Uluslararası Sosyal Bilimciler Kongresi, 148-164. <http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-278-2014063039sosbilkongre09.pdf>

Berkay, F. & Ağcakaya, S. (2017). Türkiye’de Kamusal Açıkların Finansmanında İç ve Dış Borç Tercihi: 1990-2015 Dönemi, Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 19(1), 1-20.

Breusch, T.S. & Pagan, A.R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. The Review of Economic Studies, 47(1), 239-253.

Butts, H. C. (2009). Short Term External Debt and Economic Growth- Granger Casuality: Evidence from Latin America and the Carribbean. The Review of Black Political Economy, 36(2), 93-111.

Chowdhury, A. R. (2001). External Debt and Growth in Developing Countries: A Sensitivity and Casual Analysis. WIDER Discussion Paper, No. 2001/95, 1-22.

Chudik, A., Mohaddes, K., Pesaran, M. H. & Raissi, M. (2013). Debt, Inflation and Growth: Robust Estimation of Long-Run Effects in Dynamic Panel Data Models. CAFE Research Paper, No 13.23, 1-66.

- Clements, B., Bhattacharya, R. & Nguyen, T. Q. (2003). External Debt, Public Investment and Growth in Low-Income Countries. IMF Working Paper, WP/03/249, 1-24.
- Cohen, D. (1994). Growth and External Debt, in Van der Ploeg, Frederick (ed.), The Handbook of International Macroeconomics, Cambridge: Cambridge University Press.
- Cunningham, R. T. (1993). The Effects of Debt Burden on Economic Growth in Heavily Indebted Developing Nations. Journal of Economic Development, 18(1), 115-126.
- Çınar, S. (2010). OECD Ülkelerinde Kişi Başına GSYİH Durağan mı? Panel Veri Analizi. Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, 29(2), 591-601.
- Doğru, B. (2014). Euro Bölgesinde İşsizlik Histerezisinin İkinci Nesil Panel Birim Kök Testleri İle Analizi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(3), 77-86.
- Egeli, H. A. (1992). Türkiye'nin Dış Borç Yapısının Analizi (1980-1990). Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 47(3), 123-138.
- Emirmahmutoğlu, F. & Köse, N. (2011). Testing for Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels. Economic Modelling, 28(3), 870-876.
- Erataş, F. & Başçı N. H. (2013). Dış Borç ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yükselen Piyasa Ekonomileri Örneği. Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, 35(2), 207-230.
- Fosu, A., K. (1996). The Impact of External Debt on Economic Growth in Sub-Saharan Africa. Journal of Economic Development, 21(1), 93-118.
- Geiger, L. T. (1990). Debt and Economic Development in Latin America. The Journal of Developing Areas, 24(2), 181-194.
- Kaplan, F. & Aktas, A. R. (2015). A Causality Analysis of Tourism Revenues and Economic Growth on Selected Mediterranean Countries. Actual Problems of Economics, 3(165), 33-42.
- Korkmaz, E. (1986). Dış Borç Krizine Yol Açan Gelişmeler. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 44(1-4), 133-148.
- Mark, N.C., Ogaki, M. & Sul, D. (2005). Dynamic Seemingly Unrelated Cointegration Regression. The Review of Economic Studies, 72(3), 797-820.

Pattillo, C., Poirson, H. & Ricci, L. (2004). External Debt and Growth: Implications for HIPC's. In: Addison T., Hansen H., Tarp F. (eds) Debt Relief for Poor Countries. Studies in Development Economics and Policy. Palgrave Macmillan, London.

Pattillo, C., Poirson, H. & Ricci, L. A. (2011). External Debt and Growth. Review of Economics and Institutions, 2(3), 1-30.

Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels (August 2004). CESifo Working Paper Series No. 1229; IZA Discussion Paper No. 1240. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=572504>.

Pesaran, M. H. & Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. Journal of Econometrics, 142(1), 50-93.

Pesaran, M. H., Ullah, A. & Yamagata, T. (2008). A Bias-adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence. Econometrics Journal, 11, 105-127.

Şak, Nazan (2018). Panel birim kök testleri. (Editör: Selahattin Güriş). Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi, İstanbul: Der Yayınları, 261-309.

Schclarek, A. (2004). Debt and Economic Growth in Developing and Industrial Countries. Lund University Department of Economics Working Paper, 34, 1-39.

Serieux, J. & Samy, Y. (2001). The Debt Service Burden and Growth: Evidence from Low Income Countries. In WIDER Conference on Debt Relief, 1-21.

Sugözü, İ. H. (2010). Devlet Borçları IMF-Dünya Bankası ve Türkiye (1. Baskı). Ankara. Nobel Yayın Dağıtım.

Syzdykova, A. & Abubakirova, A. (2016). Kazakistan'da Dış Borç ve Borç Yönetimi Sorunu. Вестник Карагандинского университета, 2(82), 68-74.

Yalçın, E. (2005). İktisadi Büyüme ve Dış Krediler: Ampirik Bir Çalışma. TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.

Zerenler, M. (2003). Devletin Dış Borçlanmasının Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri. SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 3(5), 187-214.

Zouhaier, H. & Fatma, M. (2014). Debt and Economic Growth. International Journal of Economics and Financial Issues, 4(2), 440-448.