



Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: 22 Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke İçin Ekonometrik Bir Analiz

Effects of External Debt on Economic Growth: Econometric Analyses for 22 Less Developed Countries and Developing Countries

Hakan GÜNEŞ¹

Öz

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, bilgi ve teknoloji yetersizliği, iç tasarrufların yetersizliği, ihracat gelirlerinin düşüklüğü, cari açık gibi birçok sorunla karşı karşıyadır. Bu yüzden bu ülkeler, sıklıkla dış borçlanmaya başvurmaktadır. Dış borçlar alındığında milli gelir artarken, ödeme durumunda ise milli gelir azalmaktadır. Bir ülke dış borç aldığı anda ülkenin döviz cinsinden nakit sermayesi artacak ve bu sermaye artışı ülke ekonomisine olumlu katkılar sağlayabilecektir. Alınan dış borçlar üretken yatırımlara dönüştürüldüğünde, ülkedeki istihdam hacmi artacak ve böylece o ülke ekonomisi büyüyecektir. Özellikle az gelişmiş ülkelerde dış borçların üretimi ve ihracatı artırıcı yatırımlara yönlendirilmesi son derece önemlidir. Aksi halde bu ülkeler uzun dönemde dış borç geri ödeme sorunlarıyla karşı karşıya kalabilecektir. Dış borcu verimli harcamalara yönlendirmeyen söz konusu ülkeler dış borç sarmalına doğru ilerleyecektir. Bu çalışmada, 22 az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için, dış borçların büyüme üzerine etkileri test edilmiştir. Yapılan analizlerde, büyümeden dış borçlara doğru tek yönlü bir nedensel ilişki tespit edilmiştir. Panel FMOLS tahmincisi göre, ekonomik büyümedeki 1 birimlik artış dış borçları 0,849 birim (DOLS'ye göre 0,802) arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dış borç, ekonomik büyüme, panel FMOLS, panel DOLS.

Jel Kodu: H63, F43, C33.

Abstract

Less developed countries and developing countries have faced many problems such as the lack of information and technology, low level of export earnings, and current account deficit. That's why, these countries are often appeal foreign debt. If borrowing foreign loans, national income increase; but if repaying these loans, national income decrease. When a country get foreign debt, it increases the cash capital of this country and this situation will contribute positively to the country's economy. If the foreign debt can transform efficient investment, this situation increases the volume of the employment and thus, it will increase the economic growth of this country. Especially in less development countries, it is extremely important to direct foreign debts to investments that increase production and exports. Otherwise, these countries may face problems of external debt repayment in the long run. Those countries that do not direct external debt to efficient expenditures will move towards the external debt spiral. In this study, the effect of foreign debts to growth will be tested for 22 less developed countries and developing countries. In the conclusion of the analysis it has been reached that there is a one-sided causal relation from growth to external debt. According to the panel FMOLS estimator, 1 unit increase in economic growth the external debt by 0,849 unit (According to DOLS 0,842).

Keywords: External debt, economic growth, panel FMOLS, panel DOLS.

Jel Codes: H63, F43, C33.

¹**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Dr. , Bartın Üniversitesi, Bartın Meslek Yüksekokulu Muhasebe ve Vergi Bölümü Öğretim Görevlisi, E-posta: hakangunes@bartin.edu.tr, **Orcid no:** 0000-0002-0537-3637
Atıf/Citation: Güneş, H., (2019), Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: 22 Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke İçin Ekonometrik Bir Analiz, Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21/2, s. 56-69

Extented Abstract

If the external debts do not use in efficient areas, they might negatively affect the economy. The way of overcoming these negative effects is to shift the external debts through efficient and productive areas. Thus, it will increase the production capacity of countries which provides the increasing export revenue of these countries. Moreover, the economic growth will accelerate with increasing in employment.

Keynes' principle of the necessity of the state intervention for growth was the basis of the external debt theories. Keynes emphasized the importance of the external debt in the growth process for many developing countries. The main economic model which is priority supported by Keynes had been advanced with Harrod-Domar model. Harrod-Domar economic growth is a long term version of Keynes's growth model. The goal of this model is to achieve a balance between investments, savings, national income and production in order to ensure full employment level in developed countries. This theory is also important for many economists who emphasize the importance of external resources in the growth process.

Physical and human capital, technology, labor, population growth, stability and open economy affect the economic growth of the country. However, many countries do not have these factors so they cannot achieve stable economic growth. Even if the inputs which is required for economic growth are produced in these countries there will be funding to finance the investments.

A country which received the external debt, increase the national income as transforming resources transfer through inside country. Whereas there is no increasing of national income in the resource transfer, it increases the national income because of the external debt. The developing countries continue their own economic growth as importing investment goods because of lack of saving. It leads to foreign exchange shortage because of having the problem of balance of payments and it increases the necessity of external debts with this problem. The total quantity of foreign debts at a country means the responsibilities of bond which arise from exporting both domestic and foreign market by the central bank. The increasing of external debt stock of countries decreases the economic growth process. It will accelerate the process of overcoming the problem of debt as using the new debt. And it will cause through debt spiral for these countries.

The main aim of this study is to examine the effects of the external debts over economic growth at the twenty-two underdeveloped and developing countries. Firstly, the theoretical framework determined to be used in this study. After theoretical framework, the study includes the other studies which are related with subjects. The relations between external debt and economic growth tested with cointegration and causality analysis in the twenty-two undeveloped and developing countries at the 1995-2016 years. At the same time, the study determined the level of this relation as using the FMOLS and DOLS tests.

The lack of internal resources and the requirement of foreign exchange for import cause external borrowing for less developed countries and developing countries. When a country gets foreign debt, it increases the cash capital of this country and this situation will contribute positively to the country's economy. If the foreign debt can transform efficient investment, this situation increases the volume of the employment and thus, it will increase the economic growth of this country. However, the use of foreign debt in the inefficient area causes the debt spiral.

In this study, we had investigated the effects of foreign debts over the economic growth for 22 underdeveloped and developing countries at between 1995 and 2016 period. For this study, it is observed that panel unit root tests were stable at the first aware. After the problem of unit root problem overcame and making them stable, the study passed the cointegration test which had provided the long term relations between series as a next step.

It had been seen Pedroni cointegration test series which have long term relations. In this context, the meaningful relationship between foreign debt and economic growth in the long term had been observed. When we used the panel granger causality test, it is observed a one way of causality economic growth through foreign debt. Finally, uses of panel FMOLS and DOLS test confirm this

Granger causality. The raising one unit of economic growth increases the raising of foreign debt in 0,849 unit (for panel DOLS test, %0,802) at FMOLS panel estimator.

It is seen that there is no common result in the studies that deal with the relationship between external debt and growth. In the theoretical literature developed during the Latin American crisis of the 1980s, the effects of external debt on growth in middle income countries were examined. In this context, developing and underdeveloped poor countries are included in the literature review. The view accepted in the relationship between external debt and growth is that there is a negative relationship between external debt and growth. While many studies have reached these results, there are also studies with different results. Below is the literature on the relationship between external debt and growth.

The results finding from the literature are as follows. Chowdhury (2001), Lin and Sosin (2001), Were (2001), Hansen (2002), Pattillo et al. (2002), Clements et al. (2003), Desta (2005), Schclarek and Ramon-Ballester (2005), Akujuobi (2007), Adegbite et al. (2008), Malik et al. (2010), Safdari and Mehrizi (2011). and Veiga et al. (2014) found a negative relationship between external debt and growth. In Abu Bakar and Sallahuddin (2008), this relationship is positive. Also, Wijeweera et al. (2005), Paudel and Shrestha (2006) and Patenioand Tan-Cruz (2007) concluded that there is no relationship between external debt and growth.

In the consequence of this study, the long term relationship between economic growth and foreign debt observed. However, in this study, it did not observe the positive causality relation from foreign debt through economic growth although there is an observation about a positive causality relation from economic growth through foreign debt. It shows that when the economic growth of these countries increases, they need more foreign debt at the same time. Whereas there are some developing countries in 22 countries at this study, most of these countries are underdeveloped countries. The problem of using foreign debt in the inefficient areas increases more foreign debts of these countries in the long term. This country which does not use the foreign debt in the efficient areas (this problem) are moving to external debt spiral which means to debt-interest vicious cycle.

GİRİŞ

Dış borçlar verimli alanlarda kullanılmazsa, ekonomiyi olumsuz etkileyebilmektedir. Bu olumsuz etkileri gidermenin yolu ise, alınan borçların verimli ve üretken alanlara kaydırılmasıdır. Böylelikle ülkelerde üretim kapasitesi artacak ve bu da, ihracat gelirlerinin artmasını sağlayacaktır. Ayrıca istihdamdaki artışla beraber ekonomik büyüme hızı artacaktır.

Dış borç alan bir ülke, kendi ülkesine kaynak transferi sağlayarak milli gelirini arttırmaktadır. İç borçlanma yapan bir ülkede milli gelir artışı olmazken, dış borçlanma sayesinde milli gelir artmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler tasarruf yetersizliğinden dolayı, yatırım mallarını ithal ederek ekonomik büyümelerini sürdürmektedirler. Ödemeler bilançosu açığı yaşadıklarından dolayı da döviz darboğazına girmektedirler ve bu durumda dış borç ihtiyaçları artmaktadır (Erataş ve Nur, 2013:208-209). Bir ülkedeki toplam dış borç miktarı, o ülkedeki merkez bankasına ait yurtiçi ve yurtdışı piyasalara ihraç edilen tahviller için oluşan yükümlülüklerin toplamını ifade etmektedir (Susam ve Bakkal, 2008:80). Ülkelerin dış borç stokundaki artışlar, ekonomik büyüme sürecini azaltmaktadır. Yaşanan bu durum, borcu borçla kapatma sürecini hızlandıracak ve bu ülkeler dış borç sarmalına doğru ilerleyecektir.

Bu çalışmanın temel amacı, 22 az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede, dış borçların büyüme üzerindeki etkilerini incelemektir. Çalışmada öncelikle teorik çerçeve belirlenmiş, sonra konu ile ilgili diğer çalışmalara yer verilmiştir. 1995-2016 dönemine ilişkin 22 az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede, dış borçlar ile ekonomik büyüme ilişkisi eşbütünelşme ve nedensellik analizi ile test edilmiştir. Aynı zamanda Panel FMOLS ve DOLS testleri yapılarak da ilişkinin düzeyi belirlenmiştir.

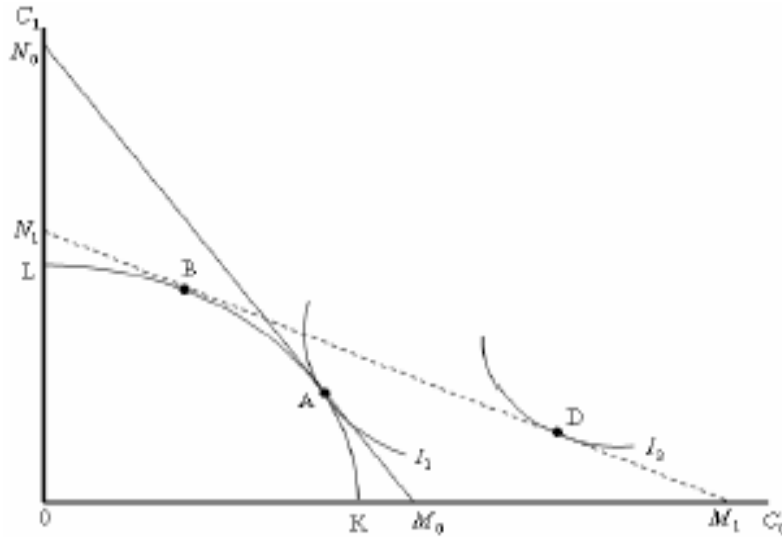
1. TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Keynes'in büyüme için devlet müdahalesinin gerekliliği ilkesi dış borç teorilerine temel yansıtaç olmuştur (Çöğür ve Çoban, 2011:135). Keynes, birçok gelişmekte olan ülke için büyüme sürecinde dış borçların önemini vurgulamaktadır (Kara, 2001:96). Keynes'in öncülüğündeki dış borçların ana iktisadi modeli Harrod-Domar modeliyle ilerlemiştir. Harrod-Domar büyüme modeli, Keynes'in büyüme modelinin uzun dönemli bir versiyonudur (Gürdal ve Yavuz, 2015:156). Harrod-Domar modelinin hedefi, gelişmiş ülkelerde tam istihdamı sağlamak için, yatırım, tasarruf, hasıla ve üretim arasındaki dengeyi sağlamaktır. Bu teori, büyüme sürecinde dış kaynakların önemine vurgu yapan birçok iktisatçı için de önemlidir (Uysal vd., 2009:163).

Fiziki ve beşeri sermaye, teknoloji, işgücü, nüfus artışı, istikrar ve dışa açıklık ülkenin

ekonomik büyümesini etkilemektedir. Ancak birçok ülke bu faktörlere dış sahip olmadığından istikrarlı bir ekonomik büyüme sağlayamazlar. Bu ülkelerde büyüme için gerekli olan girdiler üretilse dahi gereken yatırımlarının finansmanı için kaynak gerekecektir (Çiçek vd., 2010:144).

Dış borç-büyüme ilişkisinin ana çerçevesi, zamanlar arası borçlanma modeli, borç-büyüme (Growth-Cum-Debt) modeli, borç fazlası (Debt Overhang) modeli, borç-laffer eğrisi ve sürdürülebilir yaklaşımlar kapsamında şekillenmektedir (Çöğürücü ve Çoban, 2011:136). İlk olarak Zamanlar arası borçlanma modelini ele alabiliriz. Bu model, ülkelerin borçlanmayla beraber tasarruf açığı problemini gidereceğini ve böylece yatırımları artırarak ülkelerin sermaye stokunun artacağını göstermektedir. Yurt dışından borçlanan bir ülkenin zamanlar arası fayda maksimizasyonu Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1: Yurt Dışından Borçlanma-Zamanlar Arası Borçlanma Modeli

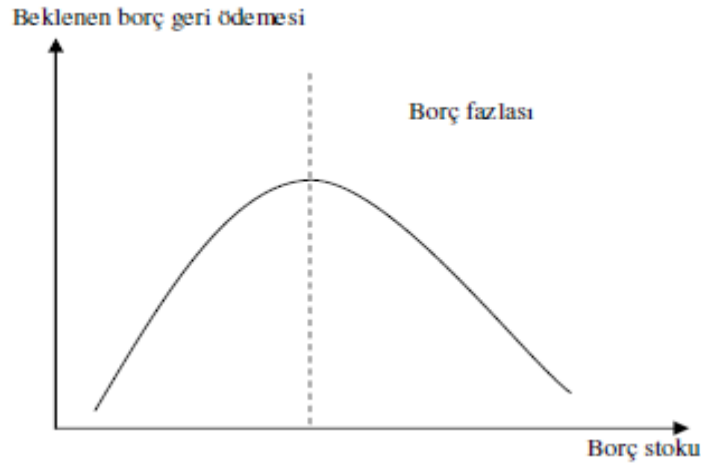
Kaynak: Bilginoğlu ve Aysu, 2008:5

Şekil 1’de C_0 cari tüketimi, C_1 ise gelecekteki tüketimi ifade etmektedir. M_0N_0 ve M_1N_1 zamanlar arası bütçe doğrularını göstermektedir. Ülkedeki mevcut faiz oranı (r^*)’dan daha yüksekse bütçe doğrusu yatıklaşacaktır. Ülkeler yurtdışından borçlandıkça hem ülke içinde tüketim artarak refah düzeyi artacak, hem de üretim sürecini arttırmak için yeniden kaynak dağılımı tahsis edilecektir (Bilginoğlu ve Aysu, 2008:5-6). Bu modelde, gelişmekte olan ülkelerin yaşadığı tasarruf açığının zamanlar arası borçlanma modeliyle nasıl kapatılabileceği ele alınmaktadır. Cari dönemde gerçekleşen ekonomik büyüme hedeflenen düzeyde değilse, ülkenin gelirini arttırmanın yolu dış kaynak kullanmaktır. Bu süreç de cari dönemdeki ekonomik büyümeye ulaşmayı sağlayacak ve geliri arttıracaktır (Gürdal ve Yavuz, 2015:157).

İkinci olarak borç büyüme modelini ele alabiliriz. Bu model, ülkelerin tasarruf açığı nedeniyle yatırım yapamayacağı ve bu yüzden ekonomik büyümeyi sağlayamayacağı için çareyi borçlanmada görmektedir. Böylece alınan dış borçlarla büyüme sağlanmaktadır.

Borçla büyüme modeli, borçlanmanın faydası maliyetinden büyükse ülkenin borçlanması gerekliliğine dayanmaktadır. Modeldeki temel özellik, ülke ek borçlanma sağladıkça ekonomik büyüme artıyorsa borçları döndürme kapasitesini sürdüreceğidir. Bu modeli borcun ülkenin gelecekte belli bir olasılıkla geri ödeme kabiliyetini geçmesi halinde, beklenen borç servisinin ülkenin çıktı seviyesinin artan bir fonksiyonu olacağı önermesine dayanmaktadır (Özel, 2015:19-20).

Son olarak borç fazlası modelini ele alabiliriz. Bu model, Borç – Laffer eğrisi ile beraber ele alınmaktadır. Bu modelde, aşırı dış borçların ekonomik büyümeyi azaltacağı üzerine kurulmuştur. Aşırı borçluluk modelinde ise, borçlardaki artışın yatırımların azalmasına neden olacağı ve dış borçlarla büyüme ilişkisinin temelini oluşturacağı belirtilmiştir (Çöğür ve Çoban, 2011:137). Borçlar ödeme gücünü aştıkça ya da bu olasılık belirdikçe ülke ekonomisi de olumsuz etkilenecek ve gelecek yatırımlar azalacaktır. Çünkü yatırımcılar bu borçların kendilerinden vergi yoluyla kesileceğini düşüneceklerdir (Uysal vd., 2009:164). Bu durum Şekil 2'deki Borç-Laffer eğrisi ile gösterilmektedir.



Şekil 2: Borç-Laffer Eğrisi

Kaynak: Bilginoğlu ve Aysu, 2008:9.

Şekil 2'ye göre, şeklin sol tarafında borç yükündeki artış ülkenin ödeyeceği borcu arttırırken, sağ tarafında ise ülke daha çok borçlandıkça borç geri ödemelerinin azalacağı görülmektedir. Bu durumda ise, ülkeler aşırı borçlanma yoluna gidecektir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Dış borçlarla büyüme arasındaki ilişkiyi konu edinen çalışmalarda ortak bir sonuca ulaşılamadığı görülmektedir. 1980'lerdeki Latin Amerika kriziyle geliştirilen teorik literatürde, orta düzeyde gelire sahip olan ülkelerdeki dış borçların büyüme etkileri incelenmiştir (Presbitero, 2006: 2). Bu çerçevede, yapılan literatür taramasında, gelişmekte olan ve az gelişmiş fakir ülkelere yer verilmiştir. Dış borçlarla büyüme ilişkisinde kabul edilen görüş, dış borçlarla büyüme arasında negatif bir ilişki olduğudur. Birçok çalışma bu sonuçlara ulaşmışken, farklı sonuçlar elde eden çalışmalar da mevcuttur. Bu ekseninde Tablo 1'de dış borçlarla büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan literatür çalışmasına yer verilmiştir.

Tablo 1: Literatür Taraması (Yabancı Ülke Ekonomileri ve Türkiye)

Çalışmayı Yapan	İncelenen Ülke	Metot	Değişkenler	Bulgular
Ulusoy ve Küçükkale (1996)	Türkiye (1950-92)	Nedensellik analizi	Büyüme, dış borç ve enflasyon	Dış borçlardaki artış büyüme azaltırken, enflasyonu arttırmaktadır.
Chowdhury (2001)	25 orta gelirli, 35 aşırı borçlu fakir ülke (1982-99)	Panel veri analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Lin ve Sosin (2001)	77 ülke (1970-92)	Panel veri analizi	Büyüme ve dış borç	Afrika'daki ülkelerde dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır. Asya ülkelerinde ise 2 değişken arasında pozitif ilişki vardır ama istatistiksel olarak anlamsızdır.
Were (2001)	Kenya (1970-95)	Regresyon	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Hansen (2002)	54 gelişmekte olan ülke (1974-93)	Panel veri analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Patillo vd. (2002)	93 ülke (1969-98)	Panel veri analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Clements vd. (2003)	55 düşük gelirli ülke (1970-99)	Panel veri analizi	Dış borç ve kişi başı MG	Dış borç stoku azaldıkça kişi başı MG artmaktadır.
Destu (2005)	Etiyopya (1970-2002)	Eşbütünleşme analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
SchclarekveRamon-Ballester (2005)	20 Latin Amerika ve Karayip ülkesi (1970-2002)	Panel veri analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Wijeweera vd. (2005)	Sri Lanka (1952-2002)	Zaman serisi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlarla büyüme arasında herhangi bir ilişki mevcut değildir.
Paudel ve Shrestha (2006)	Nepal (1970-2003)	Regresyon	Büyüme ve dış borç	Dış borçlar ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.
Akujuobi (2007)	Nijerya (1980-2002)	Zaman serisi analizi	İç ve dış borç ile ekonomik büyüme	İç borçlanma ekonomik büyüme arttırırken, dış borçlanma büyüme azaltmaktadır.
Patenio ve Tan-Cruz (2007)	Filipinler (1981-2005)	VAR analizi	Dış borç ve ekonomik büyüme	Dış borçlarla büyüme arasında herhangi bir ilişki

				mevcut değildir.
Abu Bakar ve Sallahuddin (2008)	Malezya (1970-2005)	Zaman serisi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlar 1 birim artarsa, ekonomik büyüme 1,29 birim artmaktadır.
Adegbite vd. (2008)	Nijerya (1975-2005)	EKK	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
İpek ve Yaşar (2008)	Türkiye (1989-2007)	Eşbütünleşme testi ve nedensellik	Büyüme ve dış borç	Uzun dönemde dış borçlar büyüme azaltmaktadır.
Çiçek vd. (2010)	Türkiye (1990-2009)	Regresyon	İç borç, dış borç ve büyüme	İç borçlanma ekonomik büyüme arttırırken, dış borçlanma büyüme azaltmaktadır.
Malik vd. (2010)	Pakistan (1972-2005)	Zaman serisi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Çöğürçü ve Çoban (2011)	Türkiye (1980-2009)	Regresyon	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Safdari ve Mehrizi (2011)	İran (1974-2007)	VAR analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Veiga vd. (2014)	52 Afrika ülkesi (1950-2012)	Panel veri analizi	Büyüme ve kamu borcu	Kamu borcu arttıkça büyüme azalmaktadır.
Gürdal ve Yavuz (2015)	Türkiye (1990:Q1-2013:Q12)	Eşbütünleşme testi ve nedensellik	Büyüme ve dış borç	Büyümedeki 1 birimlik artış, dış borçları 0,0013 birim arttırmaktadır.
Özel (2015)	Türkiye (1970-2013)	Regresyon	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki 1 birimlik artış büyüme azaltmaktadır.

Tablo 1’de, farklı ülke grupları için 17 çalışmanın sonucu verilmiştir. Bu çalışmalardan Chowdhury (2001), Lin ve Sosin (2001), Were (2001), Hansen (2002), Pattillo vd. (2002), Clements vd.(2003), Desta (2005), Schclarek ve Ramon-Ballester (2005), Akujuobi (2007), Adegbite vd.(2008), Malik vd.(2010), Safdari ve Mehrizi (2011) ve Veiga vd.(2014) çalışmalarında dış borçlarla büyüme arasında negatif bir ilişki tespit etmiştir. Abu Bakar ve Sallahuddin (2008) çalışmalarında bu ilişki pozitifdir. Ayrıca Wijeweera vd. (2005), Paudel ve Shrestha (2006) ve Patenioand Tan-Cruz (2007) çalışmalarında dış borçlarla büyüme arasında bir ilişki olmadığı sonucuna varmışlardır.

Tablo 1’de Türkiye’ye ait 6 farklı çalışmanın sonucu verilmiştir. Buna göre, Ulusoy ve Küçükale (1996), İpek ve Yaşar (2008), Çiçek vd. (2010), Çöğürçü ve Çoban (2011) ile Özel (2015) yapmış oldukları çalışmada dış borçlarla büyüme arasında negatif bir ilişki tespit etmişken; Gürdal ve Yavuz (2015) çalışmalarında ilişkinin yönü pozitifdir.

3. VERİ, MODEL, YÖNTEM VE BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında, dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin incelenmesi amacıyla önce veri ve model oluşturulmuş ve devamında uygun ekonometrik model kullanılarak bulgular değerlendirilmiştir.

3.1. Veri ve Model

22 gelişmekte olan ve az gelişmiş ülke için² 1995-2016 yılları arasındaki veriler panel veri analizi ile test edilmiştir. Çalışmada kullanılan dış borç göstergesi, \$ cinsinden ülkelerin toplam dış borcunu vermekte ve analizde “LOGEXDEBT” olarak gösterilmektedir. Ekonomik büyümeye ait veriler ise dolar (\$) cinsinden ülkelerin GSYİH’sini göstermekte ve analizde “LOGGDP” olarak ifade edilmektedir. Çalışmada (1) nolu model tahmin edilecektir:

$$\text{LOGGDP}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{LOGEXDEBT}_{it} + \varepsilon_{it} \quad i=1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (1)$$

Modelde bağımlı değişken dış borçlar, bağımsız değişken ise GSYİH’dir.

3.2. Ekonometrik Yöntem ve Bulguların Değerlendirilmesi

Seriler durağan hale gelmeden ekonometrik analizler yapıldığında, sahte regresyon problemi ortaya çıkmakta ve dengeden sapan gerçekçi olmayan sonuçlar belirmektedir (Tatoğlu, 2012: 199). Yapılan birim kök testlerinin daha güçlü olması için panel birim kök testleri geliştirilmiştir (Maddala ve Wu, 1999:631). Serilerde birim kök varsa seriler durağan değildir. Durağan hale getirmek için ise Panel birim kök testleri yapılmaktadır. Bu çalışmada 1.nesil birim kök testlerinden LLC, IPS, ADF ve PP testleri kullanılmıştır. Çalışmada ele alınan panel birim kök testlerinin sonuçları ise Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Panel Birim Kök Testi Sonuçları

		LLC		IPS		ADF		PP	
		t-istat.	p-değ.	t-istat.	p-değ.	t-istat.	p-değ.	t-istat.	p-değ.
LOGEXDEBT	Seviyesi	-0.68307	0.2473	2.80076	0.9975	20.3942	0.9991	32.9122	0.8899
	1.Farkı	-8.72070	0.0000	-9.40353	0.0000	171.704	0.0000	418.141	0.0000
LOGGDP	Seviyesi	3.52890	0.9998	7.47612	1.0000	6.61455	1.0000	5.66040	1.0000
	1.Farkı	-6.56156	0.0000	-5.43884	0.0000	103.389	0.0000	172.501	0.0000

Tablo 2’de görüldüğü üzere, değişkenler seviyelerinde durağan değildir. Bu yüzden serilerin 1.farkı alınarak birim kök sorunu giderilmiş ve seriler durağan hale getirilmiştir. Eşbütünleşme testinin yapılabilmesi için serilerin aynı derecede durağan olma koşulu da sağlandığı için, uzun dönemde bu değişkenlerin birbirleriyle ilişkisinin tespiti amacıyla Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi yapılmıştır. Tablo 3’de Pedroni Panel Eşbütünleşme Testinin sonuçları verilmiştir.

²Arnavutluk, Angola, Ermenistan, Bangladeş, Belarus, Belize, Benin, Bhutan, Burkina Faso, Cezayir, El Salvador, Etiyopya, Fas, Fiji, Gürcistan, Kamerun, Kolombiya, Kosta Rika, Makedonya, Senegal, Tanzanya, Tunus.

Tablo 3: Pedroni Eşbütünleşme Testi Sonuçları

		Test istat.	p-değ.
LOGEXDEBT& LOGGDP	Panel v-istat.	3.119773	0.0009
	Panel rho-istat.	-2.950107	0.0016
	Panel PP-istat.	-3.375348	0.0004
	Panel ADF istat.	-1.811830	0.0350
	Grup rho istat.	-0.360434	0.3593
	Grup PP istat.	-2.206590	0.0137
	Grup ADF istat.	-0.883058	0.1886

Pedroni tarafından geliştirilen panel eşbütünleşme testinde, ilk 4 tanesi grup içi, son 3 tanesi de gruplar arası ilişkiyi veren 7 farklı yaklaşımla ilişki test edilmektedir. Tablo 3'e göre, 3 test %1 ve 2 test de %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Yani, seriler arasında eşbütünleşik bir ilişki vardır. Böylece toplam dış borçlarla büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönü için ise Granger nedenselliği uygulanmıştır. Bu test sayesinde değişkenlerin birbirleriyle ilişkisi görülmektedir. Tablo 4'de Granger nedensellik sonuçları verilmiştir.

Tablo 4: Panel Granger Nedensellik Testi Sonuçları

	Gecikme Değeri	Gözlem	F-istat.	p-değ.
EXDEBT→GDP	2	440	1.58913	0.2053
GDP→EXDEBT	2	440	2.72895	0.0664

Tablo 4'deki sonuçlara göre, büyümeden dış borçlara doğru bir nedensellik mevcutken; dış borçlardan büyümeye doğru bir nedensellik tespit edilememiştir. Böylece ekonomik büyüme ile dış borçlar arasında tek taraflı bir nedensellik bulunmuştur. Eşbütünleşme ve nedensellik testinden sonra, değişkenler arasındaki ilişkinin sapmasız katsayılarını veren ve tahmin eden, Pedroni'nin (2000) geliştirdiği FMOLS (Full Modified Ordinary Least Square) yöntemi ile Mark ve Sul'un geliştirdiği (2003) DOLS (Dynamic Ordinary Least Square) yöntemleri kullanılmıştır.

FMOLS ve DOLS tahmincileri, eşbütünleşik serilerin EKK yöntemiyle tahmini durumunda sonuçların daha tutarlı ve sapmasız olması için geliştirilmiştir (Üçler ve Kızılkaya, 2014:36). FMOLS yöntemi otokorelasyonu düzeltmede parametrik olmayan bir yaklaşım iken DOLS yöntemi gecikmeli birinci farklar tahmin edilerek otokorelasyonu düzelten parametrik bir yaklaşımdır (Vergil ve Ayaş, 2009:16). Tablo 5'de Panel FMOLS ve DOLS testlerinin sonuçları verilmiştir.

Tablo 5: Panel FMOLS ve DOLS Sonuçları

	$\text{LOGEXDEBT}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{LOGGDP}_{it} + \varepsilon_{it}$		
	Katsayı	t-istatistiği	p-değeri
FMOLS:LOGGDP→LOGEXDEBT	0.849293	10.78574	0.0000
DOLS:LOGGDP→LOGEXDEBT	0.802712	9.513591	0.0000

Granger nedenselliğinin verdiği sonuçlar doğrultusunda Panel FMOLS ve DOLS testlerinde, ekonomik büyümenin dış borçlar üzerindeki etkisi incelenmiştir. Tablo 5’de, dış borç katsayısının pozitif çıkması, ekonomik büyümedeki bir artışın dış borçları arttıracakını göstermektedir. Panel FMOLS testinde, ekonomik büyümedeki 1 birimlik artış dış borçları 0,849 birim arttırmaktadır. Panel DOLS testi sonuçları da bu ilişkiyi desteklemektedir. Panel DOLS testi sonuçlarında da, ekonomik büyümedeki 1 birimlik artış dış borçları 0,802 birim arttırmaktadır.

SONUÇ

Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde iç kaynakların yetersiz olması ve dış ticaret açıklarından dolayı ithalat için dövize ihtiyaç duyulması, bu ülkelerin dış borca başvurmalarına neden olmaktadır. Bir ülke dış borç aldığında ülkenin döviz cinsinden nakit sermayesi artacağından o ülke ekonomisine olumlu katkılar sağlayacaktır. Alınan borçlar üretken yatırımlara dönüştürüldüğünde, ülkedeki istihdam hacmi artacak ve böylece o ülke ekonomisi büyüyecektir. Ancak verimsiz alanlarda kullanılan dış borçlar ülkeleri sürekli bir dış borç sarmalına itecektir.

Bu çalışmada, 22 az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için 1995-2016 dönemlerinde dış borçların ekonomik büyüme üzerine etkileri araştırılmıştır. Çalışmada, panel birim kök testinde serilerin 1.farkında durağan oldukları görülmüştür. Serilerdeki birim kök sorunu giderilip serileri durağan hale getirdikten sonra, seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi veren eşbütünleşme testine geçilmiştir. Pedroni eşbütünleşme testine tabi tutulan serilerin uzun dönemli eşbütünleşik bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, dış borçlarla büyüme arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Daha sonra yapılan panel Granger nedensellik testinde ise, büyümeden dış borçlara doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Son olarak yapılan panel FMOLS ve panel DOLS testleri de Granger nedenselliğini doğrulamaktadır. Panel FMOLS testinde, büyümedeki 1 birimlik artış, dış borçları %0,849 (Panel DOLS testinde ise %0,802) arttırmaktadır.

Çalışmanın sonucunda, dış borçlarla büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak çalışmada, dış borçlardan büyümeye doğru bir nedensellik bulunamamıştır.

Büyümeden dış borçlara doğru ise pozitif bir nedensellik görülmüştür. Yani bu ülkeler büyüdükçe daha fazla dış borca ihtiyaç duymaktadır. Çalışmada ele alınan 22 ülkenin birkaçı gelişmekte olan ülke iken, büyük çoğunluğu az gelişmiş ülkelerden oluşturulmuştur. Bu ülkelerde alınan dış borçların verimli yatırımlara yönlendirilmemesi, uzun dönemde dış borçların daha da arttırmıştır. Dış borcu verimli harcamalara yönlendirmeyen bu ülkeler dış borç sarmalına yani borç-faiz kısır döngüsüne doğru ilerlemektedir.

KAYNAKÇA

- Abu Bakar, N., H. Sallahuddin (2008), “Empirical Evaluation on External Debt of Malaysia”, *International Business & Economics Research Journal*, 7(2), 95-108.
- Adegbite, E.O.; Ayadi, F.S. and Ayadi, O. F. (2008), “The Impact of Nigeria's External Debt On Economic Development”, *International Journal of Emerging Markets*, 3 (3), 285-301.
- Akujuobi, L. (2007), “Debt and Economic Development In Nigeria”, *Journal of Research in National Development*, Vol: 5, No: 2, p, 1-6.
- Bilginöglü, M.A. ve Aysu, A. (2008), “Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği” *Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 31, Temmuz-Aralık 2008, ss.1-23.
- Chowdhury, A. R. (2001), External Debt and Growth in Developing Countries: A Sensitivity and Causal Analysis”, *World Institute for Development Economics Research, Discussion Paper*, No. 2001/95, pp.1-26.
- Clements, B., R. Bhattacharya, T.Q. Nguyen (2003), “External Debt, Public Investment, and Growth in Low-Income Countries”, *IMF Working Paper*, 3(249), 1-24.
- Çiçek, H.; Gözegir, S. ve Çevik, E. (2010), “Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1990–2009)” *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 11, Sayı 1, 2010, s.141-156.
- Çöğürçü, İ. ve Çoban, O. (2011), “Dış Borç Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1980-2009)” *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 13 (21): 133-149.
- Dest, M. G. (2005), “External Debt and Economic Growth in Ethiopia”, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/IDEP/UNPAN020636.pdf>
- Erataş, F. ve Nur, H.B. (2013), “Dış Borç Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yükselen Piyasa Ekonomileri Örneği” *Marmara Üniversitesi, İ.İ.B. Dergisi*, Cilt: XXXV, Sayı:II, s. 207-230.
- Gürdal, T. ve Yavuz, H. (2015), “Türkiye’de Dış Borçlanma-Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1990-2013 Dönemi”, *Maliye Dergisi*, Sayı 168, Ocak-Haziran 2015, s.154-169.
- Hansen, H.(2002), “The Impact of Aid and External Debt on Growth and Investment: Insights from Cross-Country Regression Analysis”, *Credit Research Paper*, No:02/26, December 2002.
- İpek, E. ve Yaşar, B K. (2008), “Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Dış Borç İlişkisi” *Uluslararası Sermaye Hareketleri ve Gelişmekte Olan Piyasalar Uluslararası Sempozyumu*, Balıkesir.
- Kara, M. (2001), “Türkiye’nin Ekonomik Büyüme Sürecinde Dış Borç Çıkmazı”, *Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 6(1), 95-110.
- Lin, S. ve Kim S. (2001), “Foreign Debt and Economic Growth” *Economics of Transition*, 9(3), pp.635-655.
- Maddala, G.S.and Wu, S. (1999), “A Comparative Study of Unit Root Tests With Panel Data and A New Simple Test” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special Issue, 0305-9049.
- Malik, S.; Hayat, M.K. and Hayat, M.U. “External Debt and Economic Growth: Empirical Evidence from Pakistan”, *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol:44, pp.88-97.
- Özel, H.A.(2015), “Türkiye’de Dış Borç ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Çekirdek Regresyon Yardımıyla Analizi” *Eurasian Academy of Sciences Eurasian Econometrics, Statistics&Empirical Economics Journal*, Vol:1,pp.18-31.
- Patenio, J.A.S. and A. Tan-Cruz (2007), “Economic Growth and External Debt Servicing of the

- Philippines: 1981-2005*", 10th National Convention on Statistics (NCS), October 1-2, 2007.
- Pattillo, C., Poirson H., Ricci L. (2002), "External Debt and Growth" *Finance and Development*, pp.32-36.
- Paudel, R. and Shrestha, M.B. (2006), "The Role of External Debt, Total Trade and Labour Force in Economic Growth: The Case Of Nepal", *Business Review, Cambridge*, Vol. 5, No. 2, pp. 130-136.
- Safdari, M. and Mehrizi, M. A. (2011), "External Debt and Economic Growth in Iran", *Journal of Economics and International Finance*, 3 (5), 322-327.
- Schclarek, A. and Ramon-Ballester, F. (2005), "External Debt and Economic Growth in Latin America", <http://www.cbaeconomia.com/Debt-latin.pdf>
- Susam, N. ve Bakkal, U. (2008), "Kriz Süreci Makro Değişkenleri ve 2009 Bütçe Büyüklüklerini Nasıl Etkileyecek?" *Maliye Dergisi*, Sayı:155, s.72-88.
- Tatoğlu, F.Y. (2012), "İleri Panel Veri Analizi (Stata Uygulamalı)" 1. Baskı, *İstanbul: Beta Yayınları*.
- Ulusoy, A., Küçükkale Y. (1996), "Türkiye'de Dış Borçların İktisadi Büyüme ve Enflasyon Üzerine Etkisi: Granger Nedensellik Testi" *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 7(21), 13-25.
- Uysal, D.; Özer, H. ve Mucuk, M. (2009), "Dış Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1965-2007)" *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 23, Sayı: 4, s.161-178.
- Üçler, G. ve Kızılkaya, O. (2014), "Kadın İstihdamının Boşanma Ve Doğurganlık Üzerine Etkileri: Türkiye Üzerine Bölgesel Panel Veri Analizi" *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 2, Sayı: 2/2, Haziran 2014, s. 28-43.
- Veiga, José Lopez da; Ferreira-Lopez, Alexandra and Sequeira, Tiago (2014), "Public Debt, Economic Growth and Inflation in African Economies" *MPRA Paper No.57377*, 17, July 2014.
- Vergil, H. ve Ayaş, N. (2009), "Doğrudan Yabancı Yatırımların İstihdam Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği" *İktisat İşletme ve Finans*, February 2009, 24 (275).
- Were, M. (2001), "The Impact of External Debt on Economic Growth in Kenya: An Empirical Assessment", *UNU-WIDER Research*, 116.
- Wijeweera, A.; Dollery, B. and Pathberiya, P. (2005), "Economic Growth and External Debt Servicing: A Cointegration Analysis of Sri Lanka, 1952 to 2002", *Working Paper Series in Economics, University of New England School of Economics*, 2005-8, 1-20.