



TÜRKİYE'DE 2001 KRİZİ ÖNCESİ VE SONRASI DÖNEMLER İÇİN DIŞ BORÇ EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ (1991-2010)

*Süleyman ÇELİK**

*Tuba BAŞKONUŞ DİREKÇİ***

ÖZET

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler finansman kısıtlarını aşarak yüksek büyüme hızlarına ulaşmak için dış borçlanmaya sık sık başvurmaktadırlar. Başlangıçta ek bir kaynak olarak alınan dış borçlar etkin bir şekilde kullanıldıklarında yatırımları, ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı hızlandırabilmektedir. Fakat alınan dış borcun etkin kullanılmaması ve dış borcun anapara ve faiz ödemelerinin ulusal gelir artışından daha fazla artış göstermesi borçları ödeyebilmek için tekrar borç alınmasını gerektirmekte ve böylece dış borç yükünün artıp ülkenin refahında bir azalmaya neden olabilmektedir.

Literatürde dış borçlanma ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki genellikle negatif yönde tespit edilmiştir. Bu çalışmada, dış borç ekonomik büyüme ilişkisi Türkiye ekonomisi açısından ele alınmıştır. Türkiye ekonomisine ait 1991-2010 yılları arasındaki bazı ekonomik veriler kullanılmıştır. Analizde kullanılan zaman serilerinin ADF testi ile durağanlığı incelenmiştir. Aynı düzeyde durağan hale gelen değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını araştırmak amacıyla Johansen tarafından geliştirilen eşbütünleşme (koenteğrasyon) testi uygulanmıştır. En Küçük Kareler yöntemiyle bir regresyon analizi ve son olarak değişkenler arası etkileşimin yönünü belirlemek için Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre, Türkiye'deki dış borçların ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bulunan bu sonuca göre, ekonomik büyümeyi artırmak için, gerekli yatırımların yurt içi kaynaklardan karşılanması ve yurt içi tasarrufların artırılarak, dış kaynak ihtiyacının azaltılması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Dış Borç, Regresyon, Eşbütünleşme, Nedensellik

* Gaziantep üniversitesi iktisat Yüksek Lisans Öğrencisi, El-mek: celik.slymn@gmail.com

** Yrd. Doç. Dr. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Gaziantep Üniversitesi, El-mek: baskonus@gantep.edu.tr

**EXTERNAL DEBT ECONOMICAL GROWING RELATIONSHIP
FOR THE TERMS BEFORE AND AFTER THE 2001 CRYISIS IN
TURKEY (1991–2010)**

ABSTRACT

In order to overcome financial restrictions and so achieve a higher rate of growth, these countries often utilize external loans. External debts, which are initially taken as additional resources, can accelerate the investments, economic growth and development when they are used efficiently. But if the external debts aren't used efficiently and the principal and interest payments of the external debts become higher than national income increase, it is required to get debts again to pay debts and thereby it causes to increase external debt burden and decrease the country welfare.

Most empirical studies indicate a negative correlation between foreign debt and economic growth. In this study, the relationship between economic growth and foreign debt is discussed in terms of Turkish economy. Using time series data over the 1991–2010 period. The stationarity of time series data used in this study was tested by the ADF test. Cointegration test which is developed by Johansen was used in order to investigate long-term relationship between the variables which are stabilize at the same level or not. A least squares regression analysis and at last in order to obtain effect direction between the variables Granger analysis are performed. Analysis show that foreign debts in Turkey habe a negative effect on economical growth. According to these results, domestic resources should finance the required investments and external resources should be reduced in order to increase economic growth-in Turkey.

Key Words: Economic Growth, External Debt, Regression, Cointegration, Causality

I. GİRİŞ

Ekonominin temel politikalarının amacı toplumun refah seviyesini yükseltmektir. Bunun yolu fiziki ve beşeri sermaye, işgücü ve doğal kaynakları en etkin şekilde kullanarak toplam üretimi artırmaktan geçmektedir. Yani üretilen nihai mal ve hizmet miktarının piyasa değerlerinin toplamı olan GSMH miktarını reel olarak artırmaktır. Ekonomik büyüme olarak ifade edilen bu artış üretim faktörlerindeki artış veya bilgi teknolojisinin daha etkin kullanılması ile mümkün olmaktadır.

Birçok ülkenin büyük yıkımlar yaşadığı ikinci dünya savaşı sonrası dönemde, gelişmekte olan ülkeler ekonomilerini iyileştirmek ve hızlı biçimde kalkınmak için, büyüme odaklı, dönemin hâkim iktisat paradigmasını benimsemişlerdir. Bu doğrultuda büyüme ve kalkınma hedeflerine ulaşmakta yüksek oranlarda kaynak ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Ancak kaynakların ülkeler arasındaki dengesiz dağılımı, ülkelerarası gelişmişlik farkları ve gelişen uluslararası ilişkiler nedeniyle ülkelerin iç kaynakları, ekonomik kalkınmanın finansmanında yetersiz kalmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümenin hızlandırılması için gerekli yatırımların yurt içi kaynaklardan karşılanamaması, dış borçlara olan ihtiyacı giderek artırmıştır (Kat, 2008: 1).

Turkish Studies

Dış borç, ülkelerin yurtiçi tasarruflarının yetersiz olduğunda başvuru ve ekonomik kalkınma için önemli yer tutan bir finansman kaynağıdır. Bu finansal kaynak, sermaye miktarını artırmakta, artan sermaye miktarı yatırımları, dolayısıyla ekonomik büyüme hızını artırmaktadır. Bununla birlikte, alınan dış borçların etkin kullanılması durumunda yatırımlar ve büyüme artış gösterir. Ancak alınan dış borçların verimli alanlarda kullanılmaması, tasarlanan kalkınma hedeflerine katkı sağlamayacağı gibi, vadesi dolduğunda borcun borçla kapatılmaya çalışılması sonucunu doğuracaktır. Dolayısıyla ödenecek anapara ve faiz ödemeleri artarak ülke kaynaklarının israfına neden olacak, yerli ve yabancı yatırımları engelleyerek büyüme sürecini olumsuz etkileyebilecektir (Kozalı, 2007: 1).

Uluslararası ekonomik ilişkiler, bilim ve teknolojiye ilerlemelerin de etkisi ile ülkeleri iktisadi açıdan birbirlerine bağımlı hale getirmektedir. Mali piyasaların küreselleşmesiyle ülkelerin dış finansman ve kredi bulma olanakları artmaktadır. Bu kapsamda, uluslararası finansal kurumların geliştirmekte olan ülkelere kalkınmaları için borç verme girişimlerini arttırmalarıyla birlikte borç krizleri yaşanmıştır. Uluslararası ölçekte yaşanan bu krizler dikkatleri dış borçlanma ve dış borç geri ödeme konuları üzerine çekmiştir.

Dünya ekonomisine dış borç konusu, 1970’li yıllarda enerji krizi ve petrol şokları ile girmiş, 1982 yılında Meksika’nın vadesi gelen borçlarını ödeyemeyeceğini ilan etmesiyle önemini artırmıştır. Meksika’yla birlikte Brezilya, Şili, Arjantin gibi Latin ülkeleri dış borç sorununun yayılmasında büyük rol oynamıştır.

Dış borç konusu birçok geliştirmekte olan ülkede olduğu gibi Türkiye’de de oldukça önemlidir. Özellikle 1980 yılında uygulamaya konulan 24 Ocak kararlarıyla Türkiye’de izlenen politikaların değişmesi dış borçların artmasına neden olmuştur. 1980’den itibaren kronik dış açık sorunları yaşanmış, bu açıklar önemli ölçüde ya dış borç ya da sıcak para girişi ile dengelenmiştir. Şubat 2001 krizinden itibaren Türkiye’nin dış borç yükümlüklerini yerine getirip getiremeyeceğinin yaygın bir tartışma konusu olması ve konunun artan önemi göz önüne alınarak, ülkemizin dış borç göstergelerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi çalışma konusu olarak belirlenmiştir.

Özellikle son yıllarda uluslararası kredi kuruluşları ve borç veren hükümetler, borç verecekleri ülkenin kredi güvenilirliği hakkında çeşitli araştırmalar yapmakta ve ülkenin dış borç rasyolarını dikkate alarak finansman sağlamaktadırlar. Bu sebeple geliştirmekte olan ülkeler için dış borç yükü, dış borç geri ödemeleri ve bunların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri son derece büyük önem taşımaktadır.

Literatürde konuya ilişkin yapılmış çok sayıda çalışma ve çok çeşitli sonuçlara ulaşılması nedeni ile genel anlamda dış borçlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü ifade edilememektedir. Çok sayıda araştırmacı farklı inceleme alanlarında yaptıkları çalışmalarda dış borç ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve ya negatif yönlü ilişkiler kurmuşlardır. Bu yüzden söz konusu ilişki her ülke için ayrı ayrı ele alınarak ifade edilmelidir. Dolayısı ile bu çalışmanın da sonucu Türkiye ekonomisi özelinde değerlendirilerek analiz sonuçları aktarılmıştır.

Bu çalışma Türkiye ekonomisinde veri döneminde dış borç - iktisadi büyüme ilişkisini incelemektedir. Çalışma şu şekilde organize edilmiştir:

Çalışmanın ilk bölümü giriş kısmıdır. Bu bölüm, çalışmanın düşünsel çıkış kaynaklarına dair özet, teorik ve tarihsel bilgiler içermektedir. İkinci bölümde iki değişkenin kuramsal temelleri vurgulanmış, teorik literatür ele alınmıştır. Üçüncü bölümde, kullanılacak ekonometrik yöntemlerin teorik açıklamalarına yer verilmiştir. Dördüncü bölümde kurulan modelden yola çıkarak, tezin temel hipotezini oluşturan ilişki, teorik izahı yapılan ekonometrik yöntemler aracılığı ile incelenmiş

ve ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir. Beşinci yani son bölümde ise teorik ve ekonometrik çalışmalar ışığında ulaşılan sonuçlar gözden geçirilmiş ve elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

II. TEORİK ÇERÇEVE

2.1. Borç Alan Açısından Dış Borçlanmanın Nedenleri

Dış borçlanma, ilk alındığında ülkedeki mevcut kaynakların miktarının artmasını sağlar. Alınan bu krediler katma değer yaratacak biçimde kullanılmalıdır, çünkü alınan borç ülkenin gelecek yıllarda daha fazla ihracat yapmasını gerektiren yükümlülükler yaratmaktadır. Bu tarz borçlanma, sınırlı düzeyde dövize sahip olan ve ekonomik kalkınma için sermaye mallarının ithalatına gereksinim duyan gelişmekte olan ekonomiler için yararlıdır. Eğer sermaye malları ekonomik kalkınma hızını artırmayı sağlarsa, hâsıladaki artış anapara ve faizin geri ödenmesini kolaylaştıracaktır (Aysu, a.g.e., 08).

Dış borçlanma, ülkede yatırım projelerinin uygulamaya geçirilmesinde büyük fayda sağlamaktadır. Borçlanmanın gerçekleştiği yılda ülkenin harcama imkânları arttığından, yatırım kapasitesi de artacaktır. İç borçlanmada kaynakları artırma imkânı yokken dış borçlanmada iç kaynaklara ek bir kaynak söz konusudur. Dış borçlanma nedenleri ülkeden ülkeye, pazardan pazara, dönemden döneme, değişebilmektedir. Genel olarak devletin dış borçlanmaya başvurma nedenlerini şu şekilde sıralayabiliriz (Ulusoy, 2004: 21–22; İnce, 2001: 14–32):

2.1.1. İç Tasarruf Yetersizliği

Az gelişmiş ülkeler, gelişmiş ülke düzeyine erişebilmek, ekonomik kalkınma sağlamak için ulusal gelirin önemli bir payını yatırıma ayırmak zorundadırlar. Yatırımların ise ana kaynağı ise tasarruflardır. Yüksek bir yatırım oranı, tasarrufların artırılmasına bağlıdır. Bu ülkelerde milli gelirin düşük olması, tasarruflarında düşük kalmasına yol açmaktadır. Düşük düzeydeki iç tasarruflara bağlı olarak yeterince sermaye birikimi gerçekleştirilememekte, ihtiyaç duyulan düzeyde yatırım yapılamamaktadır. Bunun sonucunda da, düşük gelir artışı ortaya çıkmaktadır. Böylece, düşük gelir düzeyine bağlı olarak ortaya çıkan düşük tasarruf, düşük yatırım ve düşük gelir artışı zinciri bir kısır döngü oluşturmakta ve bu da az gelişmişliği sürekli kılmaktadır (Kozalı, a.g.e., 8).

Gelişmekte olan ülkeler Ragnar Nurkse'nin deyiimiyle bir "kısır döngü" (vicious circle) içinde bulunurlar. Ulusal gelirin yetersiz olması nedeni ile tasarruf oranları düşüktür. Tasarruf oranı düşük olduğundan yatırımlar artırılmamakta, dolayısı ile ekonomik verimlilik geri kalmakta ve sonuçta ulusal gelir düşük düzeyini korumaktadır. Bu "yoksulluk zincirini" kırmamanın bir yolu dış kaynaklara başvurmaktır (Seyidoğlu, 2009: 637).

Kısır döngü gereği arzu edilen yatırımların gerçekleştirilmesi ülke içi ekonomik yapıda nerdeyse imkânsızdır. Bu sebepten dolayı az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bu döngüyü kırmak için yatırımları dış kaynaklardan yararlanarak gerçekleştirme arayışına girmişlerdir.

2.1.2. Dış Finansman Yetersizliği

Ülkeleri dış borçlanmaya iten bir diğer neden, ülkenin döviz yetersizliği içinde bulunmasıdır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin kalkınma hedeflerine ulaşabilmeleri için gerçekleştirmeleri gerektikleri yatırımların hayata geçirilebilmesi için bir takım ara ve yatırım mallarının tedarik edilmesi gerekmektedir. Bu ara ve yatırım mallarının yurt dışından ithal edilebilmesi için yeterli miktarda dövize sahip olunması gerekmektedir. İşte bu gibi bir ithalat zorunluluğunda eğer ülke içinde yeterli dış ödeme aracı yani döviz bulunmuyor ise ülkeler dış dünyadan borçlanma yoluna giderler (Bulutoğlu, 2004: 289).

2.1.3. Diğer Nedenler

Ülkenin tasarruf açığı ve döviz ihtiyacı çeşitli nedenlerle meydana gelmektedir. Dolayısıyla bunların ortaya konulması suretiyle dış borçlanmanın daha somut nedenleri ortaya konulabilir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

- Bütçe Açıklarının Giderilmesi
- Savunma Giderleri için Finansman Sağlanması
- Ekonomik Dengeyi Sağlayıcı ve Koruyucu Etkiler
- Cari işlemler Bilançosu Açıklarının Kapatılması
- Kaynak Dağılımı ve Kullanımında Etkinlik Sağlayıcı Etkiler Yaratılması
- Büyük Yatırım ve Reformların Finanse Edilmesi
- Tasarrufların Belirli Yatırımlara Kanalize Edilmesinin Amaçlanması
- Vadesi Gelmiş Borçlara Finansman Sağlanması
- İktisadi Büyümeyi Sağlamak (Milli Geliri Arttırmak)
- Gelir Dağılımını Yeniden Düzenlemek
- Dengeli Bölgesel Gelişmeyi Sağlamak
- İstihdamı Genişletmek

2.2. Borç Veren Açısından Dış Borçlanmanın Nedenleri

Dış borç alan ülkelerin, neden dış borca başvurma nedenlerine değindik. Gelişmekte olan ülkelerin borç sağlayıcısı olan gelişmiş ülkelerin gerekçeleri ise farklılık arz etmektedir. Bu gerekçeler temel olarak 4 grupta açıklanmaya çalışılmaktadır (Demiray, 2007: 5).

- Politik ve Askeri Nedenler
- Ekonomik Nedenler
- Kültürel ve Tarihi Nedenler
- İnsancıl ve Ahlaki Nedenler

2.3. Dış Borç-Ekonomik Büyüme İlişkisinin Kuramsal Temelleri

Dış borçlanmanın ekonomik büyüme üzerine etkisi konusunda iktisadi yaklaşımların konuya bakış açıları birbirlerinden önemli ölçüde ayrılmaktadır. Bunlardan klasik büyüme modeline göre ekonomik büyümenin kaynağını yatırımlar meydana getirmektedir. Yatırımlar bir taraftan işgücünün verimliliğini artırırken, diğer taraftan da toprağın verimini yükselterek üretimin artmasına yol açmaktadır. Yatırımların artmasında belirleyici faktörü ise kar oranları oluşturmaktadır. Klasiklere göre nüfusun artışı toplam hâsıla içinde ücretin ve rantın payını artırırken karın payının giderek düşmesine ve yatırımların durarak sistemin durgunluğa girmesine neden olmaktadır. Devletin ekonomiye müdahalesine soğuk bakan ‘‘Klasik Okul Mensupları’’, devletin harcamalar içerisindeki payının minimize edilmesi ve bu harcamaların vergilerle finanse edilmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Dolayısıyla dış borçlanmaya karşıdırlar. Dış borçlanmanın halkın daha az tasarruf etmesine ve borç ödeme dönemlerinde faiz giderlerini karşılamak için

vergilerin yükseltilmesi sonucunda dışarıya sermaye çıkışına neden olduğunu iddia etmektedirler (Uysal ve Diğerleri, 2009: 163).

Büyümede ana etkenin sermayede meydana gelen büyümenin olduğunu, bunun ise tasarrufları arttırmakla gerçekleşebileceğini savunan Neo-Klasikler, dış borç ekonomik büyüme ilişkisi kapsamında Klasiklerin bakış açılarını tekrar yorumlamışlar, makro ekonomik analizler yapmışlardır. Analizlerinde Klasiklerden farklı olarak matematiği kullanmışlardır. Neo-Klasiklere göre, uzun dönem borçlanma sonucunda ödenmesi gereken faizlerin ödenebilmesi için vergi oranları arttırılabilir. Artan vergi oranları bireylerin tasarruflarını kısıtlamaktadır. Bu durum gelecek kuşaklara daha az sermaye stoku bırakılmasına neden olacaktır. Dolayısıyla Neo-Klasiklerde borçlanmaya karşı çıkmışlardır.

Keynes, Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kaynak yetersizliğine çözüm olarak, dış kaynaklara başvurulmasının önemli katkılar sağlayacağını ileri sürmektedir. Borçlanma ile iç kaynakların gerçekleştiremeyeceği kadar büyük yatırımlar finanse edilmektedir. Alınan borçların verimli alanlarda kullanılmasıyla milli gelirin artması sağlanacak, dolayısıyla borcun geri ödenmesinde sıkıntı yaşanmayacağını savunmaktadır. Keynesyen düşünceye göre, borçların yükü gerçek anlamda gelecek dönemlere yansımaz. Çünkü bugün alınan bir borç, gelecek kuşakların daha iyi koşullarda yaşamasını sağlayacaktır. İyi koşullarda yaşamının karşılığı olarak da faiz miktarı kadar ek yük taşıyacaktır (Şeker, a.g.e., 78).

Borçlanmayı bir gelir olarak kabul eden Keynesyen görüş, devletin ekonomik hayata karışmasının gerekliliğini ve bunun yüksek oranlarda olmasını savunmaktadır. Böylece, Keynes Neo-Klasik iktisatçıların, özellikle ekonominin kendiliğinden tam istihdamda dengeye geleceği varsayımına ve bunun sonucu olarak da ekonomik faaliyetleri artırıcı veya ekonomiyi tam istihdama ulaştırmaya özendirici herhangi bir devlet karışmasına gerek olmadığı şeklindeki görüşlerine önemli eleştirilerde bulunmuştur (Kara, 2002: 46).

Keynes’le başlayan dış borç büyüme kuramı, Harrod-Domar’la sürmüştür. Dış borç büyüme arasındaki ilişki Harrod-Domar büyüme modelinde dış açık kavramı ile Chenery ve Strout’da ise 1966 ‘da geliştirdikleri “ikili açık modeli” ile açıklanmıştır (Kozalı, a.g.e., 56).

2.3.1. Dış Borç-Ekonomik Büyüme İlişkisini Açıklayan Yaklaşımlar

Dış borçların, ekonomik büyüme üzerindeki net etkisi genellikle belirsizdir. Çünkü alınan borcun faiz oranına ve kullanıldığı alanlara (etkin kullanımına) bağlı olarak bu etki değişmektedir. Alınan dış kaynaklar düşük faiz oranlarıyla sağlanmışsa veya verimli biçimde kullanılmışsa muhtemelen ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitif olacaktır. Aksi durumda senaryo tersi yönde gerçekleşecektir. Zaman içerisinde dış borç-ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik bazı yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımlar şunlardır (Bilginoğlu ve Aysu, 2008: 4):

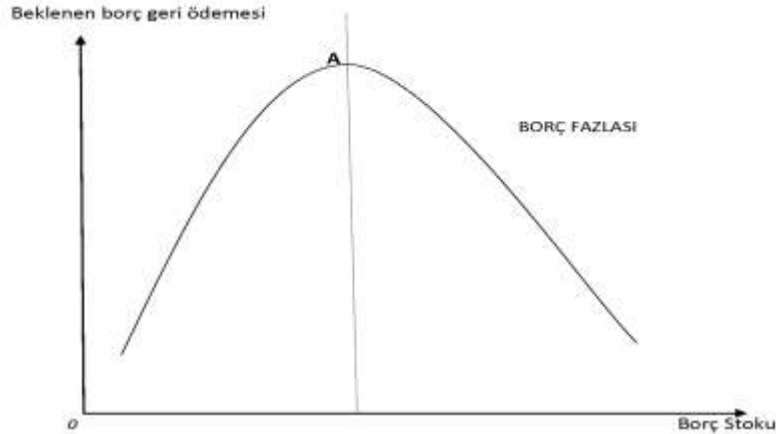
- Zamanlar Arası Borçlanma Modeli
- Borçla Büyüme (Growth-Cum-Debt) Modeli
- Borç Fazlası (Debt Overhang) Teorisi
- Sürdürülebilirlik Yaklaşımları

Bu bölümde çalışmamızın esas aldığı ve literatürde en çok kullanılan model olan ‘Borç Fazlası Teorisine’ değinilecektir.

2.3.1.1. Borç Fazlası (Debt Overhang) Teorisi

Borç fazlası teorisi dış borç ekonomik büyüme ilişkisi üzerinde yapılan çalışmaların büyük bir bölümünün temel dayanak noktası olmuştur. Borç fazlası literatürü, Krugman ve Sachs’ın çalışmalarıyla başlamıştır. Krugman’a göre borçlu ülkeler tam olarak paralel olmasa da borçlu firmalar gibidirler. Dış borçlanma yatırımlar için bir kaynak sağlamakta ve bundan dolayı ekonomik büyümeye neden olmaktadır. Fakat dış borçlar vadeleri dolduğunda bir probleme dönüşebilmektedir. Borç fazlası teorisine göre, eğer borç gelecekte ülkenin geri ödeyebileceğinden daha büyük ise beklenen borç servisi maliyetleri gelecekteki yerli ve yabancı yatırımları caydırır ve böylece büyümeye zarar verir. Bu durumda yatırımcıları ileriki dönemlerde vergi artışı beklentisine sevk etmekte dolayısıyla endişelenmektedirler. Gelecekte sağlanacak kazançlar böylelikle cazibesini yatırımcılar nezdinde yitirecektir. Bu argüman, ‘Borçlanma Laffer Eğrisi’ ile gösterilmektedir.

‘Borçlanma Laffer Eğrisi’ şekil 1’de gösterilmiştir. Buna göre büyük borç stokları, borçların geri ödenmesindeki düşük olasılıkla yakından ilgilidir. Eğrinin pozitif eğimli kısmında, beklenen borç geri ödemeleriyle ilgili olarak borçların nominal değerleri artarken negatif eğimli kısımda borçlardaki artış borçların beklenen geri ödemesini azaltır. Yüksek borçluluk ekonomideki belirsizliği artırarak yatırımlar ve büyüme üzerinde baskı oluşturur. Kamu borç stokundaki artışın boyutu, hükümetin borç servisi yükümlülüklerini karşılamak için uygulayacağı politikalarda artan bir belirsizlik yaratır (Bilginoğlu ve Aysu, a.g.e., 9).



Şekil 1. Borçlanma Laffer Eğrisi, (Yücesan, a.g.e., 73).

Şekil 1’de tepe noktası A’dan sonra ek olarak alınan dış borçlar ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Borç miktarındaki artış, geri ödeme döneminde beklenen ödeme miktarını artıracak düşüncesini doğurmakta, dolayısıyla vergilerde artış beklentisi yatırımları azaltacaktır. Elbette büyüme bu durumdan negatif biçimde etkilenecektir (Yücesan, a.g.e., 72).

III. DİŞ BORÇ-EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE UYGULAMASI

3.1. AMPİRİK LİTERATÜR TARAMASI

Bilginoğlu ve Aysu (2008)’de, ekonomik büyüme-dış borç ilişkisini analiz etmek amacıyla yaptıkları çalışmada bağımlı değişken olarak ‘GSMH’yi kullanmışlardır. Bağımsız değişkenler ise sabit sermaye yatırımları, nüfus artış hızı, toplam dış borç stoku /GSMH, Milli Eğitim Bakanlığı ve Yükseköğretim Kurumlarının konsolide bütçe içindeki payı ve dışa açıklığı almışlardır. EKK

tahmini yapan yazarlar dış borç ve ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir negatif ilişki bulmuşlardır.

Çiçek vd. (2010) araştırmalarında, iç ve dış borçlanmanın ekonomik büyümeyi ne yönde etkilediğini ampirik olarak incelemiştir. Birim kök testi, Yapısal kırılma testi ve Regresyon analizi yardımıyla, Türkiye ekonomisi için 1990–2009 dönemi üçer aylık dönemler halinde incelenmiştir. Çalışmada büyüme değişkeni olarak reel GSYİH (2005 fiyatlarıyla), toplam iç ve dış borç stoku verileri kullanılmıştır. 1990 ve 2009 döneminde Türkiye ekonomisinde gerçekleşmiş olan dış borç, iç borç ve büyüme verilerine göre yapılan analiz sonucunda diğer değişkenler dikkate alınmaksızın iç borç stokundaki artışın GSYİH artışına pozitif katkı sağladığını, dış borç stokundaki artışın ise GSYİH artışına negatif katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Karagöl (2006) yaptığı çalışmada ise, Türkiye ekonomisinde 1960–2002 dönemini Looney ve Frederiksen (1986) yılındaki yaptıkları çalışmadan faydalanarak, dış borç, savunma harcamaları, GSMH arasındaki ilişki ağını incelemiştir. Koentegrasyon, etki-tepki fonksiyonu ve Var ayrıştırma yöntemlerini kullanmıştır. Nihai olarak bu değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini ancak dış borçlara verilen şokun ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Etki-tepki fonksiyonu savunma harcamalarının, dış borçlar üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Ulusoy ve Küçükkale (1996), Türkiye’de 1950–1992 yıllarını kapsayan çalışmalarında, dış borç-büyüme ilişkisini ele almış ve dış borçların büyümeyi olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Analiz için Granger nedensellik testi kullanılmış ve toplam dış borcun ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu bulunmuştur

Uysal vd. (2009), Türkiye ekonomisine yönelik olarak 1965–2007 dönemi verilerini, Var tekniğini kullanarak dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Sonuca göre, dış borçların hem kısa hemde uzun dönemde büyümeyi etkilediği ifade edilmektedir. Ayrıca dış borçlanma kaynaklarının tamamıyla üretken olan yatırımları finanse etmek için kullanılmadığı aynı zamanda verimsiz harcamaları finanse etmek amacıyla da kullanıldığı sonucuna ulaşmışlardır. Dolayısıyla tasarruf yetersizliği gibi bir sorunun olduğu Türkiye’de yabancı fonların, verimli yatırımların gerçekleştirilmesine katkıda bulunacak şekilde organize edilmesinin önemli olacağını açıklamışlardır.

Amoateng ve Amoako-Adu (1996) çalışmalarında, 35 Afrika ülkesi ele alınmıştır. 1971–1990 dönemi için, dış borç servisi, ekonomik büyüme ve ihracat değişkenleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada ulaşılan ampirik bulgular örneklemin bütününde 1971–1990 dönemi için; dış borç servisini dışladıktan sonra, ihracat geliri büyümesi ile GSYİH büyümesi arasında iki yönlü ve pozitif bir nedensellik ilişkisi, ayrıca GSYİH büyümesini dışladıktan sonra ihracat geliri büyümesi ile dış borç servisi arasında negatif ve iki yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. Elde edilen bulgular dış borç artışlarının fakir ülkeler için daha düşük ihracat gelirleri anlamına geldiğini göstermektedir.

Chowdhury (2001) 35 aşırı borçlu fakir ülkenin ve 25 orta gelirli ülkenin 1982–1999 dönemlerine ilişkin ampirik bir çalışma yapmıştır. Yaptığı analizde bağımlı değişken kişi başına GSYİH’daki büyüme hızıdır. Bağımsız değişkenler ise, yatırım / GSYİH, ihracat artış hızı / GSYİH, kamu harcamalarındaki artış hızı / GSYİH, para arzı / GSYİH ve başlangıç aşamasındaki kişi başına GSYİH, dış borç stoku / GSYİH, dış borç servisi / GSYİH, dış borç stoku / ihracat ve dış borç servisi / ihracat’tan oluşmaktadır. Araştırmadaki panel veri analiz sonuçlarına göre her iki ülke grubu iki dış borç değişkeni (dış borç stoku / GSYİH ve borç servisi / GSYİH) ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir negatif ilişki bulunmuş diğer iki dış borç değişkeni ile ekonomik büyüme arasında anlamlı olmamasına rağmen negatif bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/3, Winter 2013

Clements vd., (2003) düşük gelirli ülkedeki dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini GMM (Generalized Method of Moments) metodunu kullanarak araştırmışlardır. Çalışmada 55 düşük gelirli ülkenin 1970–1999 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Analizde kullanılan modelde kişi başına GSYİH bağımlı değişken; okullaşma oranı, nüfus artış hızı, yurt içi yatırımlar, dışa açıklık, dış borç servisi / ihracat, dış borç stoku ve mali dengenin GSMH içindeki payı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre dış borçların kamu yatırımlarını etkileyerek ekonomik büyüme üzerinde dolaylı bir negatif etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Cohen (1996) yılında yaptığı bir diğer çalışmada ise, regresyon analizi kullanılarak, Afrika’da 1980’li yıllarda gözlenen dış borç ve ekonomik büyüme arasındaki korelasyon araştırılmıştır. 1973–1992 yılları arasındaki; kişi başına GSMH, nüfus, okullaşma oranı, tasarruf, dış ticaret ve borç / GSMH değişkenlerini kullanarak yaptığı regresyon analizi sonucunda ekonomik büyümenin azalmasında borç değişkeninin önemli bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir.

Deshpande, (1997) Latin Amerika, Asya ve Afrika’da bulunan 13 ülkeyi kapsayan araştırmasında borç fazlası hipotezini yatırımları ele alarak test etmiştir. Çalışmasında 1971 ve 1991 yılları arasındaki yıllık verileri kullanmıştır. Yatırım / GSYİH ve toplam dış borç stokunu kullanarak yaptığı panel veri analiz sonucuna göre dış borçlarla yatırım oranı arasında 1971–1983 yılları arasında pozitif; 1984–1991 yılları arasında ise negatif bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Glasberg ve Ward (1993) yaptıkları çalışmada, EKK (En Küçük Kareler) metodunu kullanarak dış borçlarla ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen bir analiz yapmışlardır. Çalışmada 43 gelişmekte olan ülkenin 1973–1985 yılları arasındaki GSYİH, dış borç stoku (imtiyazlı krediler ve imtiyazsız krediler), dış borç servisi, ticari yapıdaki farklılıklar ve doğrudan yabancı sermaye yatırımı verilerini kullanmıştır. 1960–1970 yılları arasında yüksek borç servisine sahip olan ülkeler daha yüksek büyüme hızları gerçekleştirmelerine rağmen yapılan analiz sonuçlarına göre, 1973–1985 yılları arasında dış borçların ekonomik büyümeyi negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Hansen (2001) 1974–1993 yılları arasındaki yıllık verilerini kullanarak Türkiye’nin de içinde bulunduğu 54 gelişmekte olan ülkenin dış borçlarının ekonomik büyümeye etkisini incelemiştir. Analizde bağımlı değişken olarak GSYİH’deki artış hızını kullanmıştır. Çalışmadaki bağımsız değişkenler ise, doğrudan yabancı sermaye yatırımları / GSYİH, bütçe fazlası, enflasyon, dışa açıklık, yardımlar / GSYİH, borç servisi / ihracat ve dış borç / GSYİH’dir. Yapılan analiz sonuçlarına göre dış borç stoku ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.

Lin ve Sosin (2001), kamu dış borcu ile kişi başına GSMH arasındaki ilişkiyi kesit veri analizi (cross-section) ile incelemiştir. Lin ve Sosin 77 ülkeyi ele alan çalışmasında 1970 ve 1996 yılları arasındaki yıllık verileri kullanmışlardır. Modelde kişi başına GSYİH’yi bağımsız değişken; dış borç / GSYİH, yatırım / GSYİH, nüfus artış hızı, ihracat / GSYİH ve kamu boyutu / GSYİH bağımsız değişkenleri kullanılmıştır. Ayrıca analizde 77 ülke; sanayileşmiş ülkeler, Afrika ülkeleri, Latin Amerika ülkeleri, Asya ülkeleri ve diğer ülkeler olmak üzere sınıflandırılmıştır. Ampirik analiz sonucuna göre dış borçlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki bölgeler arasında farklılık göstermektedir. Afrika ülkelerinde dış borç ve ekonomik büyüme arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Sanayileşmiş Latin Amerika ülkelerinde dış borçlarla ekonomik büyüme arasında negatif fakat istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki bulunmuştur. Asya ve diğer ülkelerde ise dış borçlarla ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamsız olmasına rağmen pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Turkish Studies

Pattillo vd. (2002b) yılında yaptığı çalışmasında, örneklemini 93 ülkeden oluşturmuştur. Zaman veri aralığı ise 1969–1998 yılları arasını kapsamaktadır. Panel veri analizi yöntemini kullanan pattillo, bu çalışmasında dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki doğrusal olmayan etkilerini incelemiştir. Kullanılan modelde bağımlı değişken GSYİH büyüme hızıdır. Bağımsız değişkenler ise, nüfus artış hızı, okullaşma oranı, yatırımlar, dışa açıklık, mali denge, dış borç stoku / GSYİH, dış borç servisi / ihracat ve dış borç stoku / ihracattır. Analizden elde edilen bulgulara göre ortalama olarak dış borç stoku / ihracat oranının % 160–170 veya dış borç stoku / GSYİH oranının % 35–40 düzeyini aşması durumunda dış borçlar ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Söz konusu değerlerin altındaki düzeylerde ise dış borçlar ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki vardır.

Paudel (2006), Nepal ekonomisinin 1970–2003 yılları arasındaki verilerini kullanarak dış borçların, dış ticaretin ve işgücünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştıran bir çalışma yapmıştır. Kullanılan modelde GSYİH bağımlı değişken; dış borç stoku, ihracat-ithalat toplamı ve işgücü bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Regresyon analizi sonuçlarına göre, dış borçlarla ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bununla birlikte, dış ticaret ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir pozitif ilişki, iş gücü ile ekonomik büyüme arasında ise anlamlı bir negatif ilişki bulunmuştur.

Serieux ve Samy (2001) 1970–1999 yılları arasındaki verileri kullanarak, 53 düşük ve orta gelirli ülkeye yönelik ampirik çalışmada bulunmuşlardır. Panel veri analizi tekniği kullanılan bu çalışmada, kişi başına gelirdeki büyüme hızı bağımlı değişken, yatırım/GSYİH, işgücü büyüme hızı, ihracat/ithalat, OECD ülkelerinin ortalama büyüme hızı, enflasyon oranı, okuryazarlık oranı, borç servisi/ihracat ise bağımsız değişkenlerdir. Yapılan analiz sonuçlarına göre dış borçlarla ekonomik büyüme arasında anlamlı bir negatif ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla borç fazlası hipotezini destekleyen sonuçlar elde edilmiştir.

Were (2001), 1970–1995 dönemini kapsayan zaman serisi verilerini kullanarak, Kenya ekonomisine dış borcun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi test edilmiştir. Regresyon analizi yönteminin kullanıldığı bu çalışmanın sonucunda, Dış borç birikiminin ekonomik büyümeye ve özel yatırımlara negatif etkisi olduğu belirlenmiş ve dış borç servisinin büyümeyle tamamen zıt bir ilişki içinde olmadığı belirlenmiştir.

Wijeweera vd. (2005) yaptıkları çalışmada, Sri Lanka'nın 1952–2002 yılları arasındaki yıllık verilerini kullanarak dış borçlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada, bağımlı değişken GSMH; bağımsız değişkenler ise, sabit sermaye oluşumu, nüfus, eğitim harcamaları ve dış borç servisidir. Yaptıkları uzun ve kısa dönemli analizler sonucunda Sri Lanka'daki dış borçlar ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamsız olmasına rağmen negatif bir ilişki bulunmuşlardır.

3.2. MATERYAL ve YÖNTEM

Genel anlamda dış borç ile ekonomik büyüme arasında ki ilişkinin yönü ifade edilememektedir. Çalışmamızda aktardığımız literatür taramasından da anlaşılacağı gibi dış borç ekonomik büyüme ilişkisi ülke ve ülke guruplarına göre değişiklik göstermektedir. Söz konusu bu gerekçe nedeni ile dış borç ekonomik büyüme ilişkisine yönelik yapılan çalışmaların sonuçları çalışma alanı yani ele alınan ülke ve ülke gurupları ile sınırlıdır. Bu çalışma da Türkiye ekonomisinde 1991–2010 yılları arasında dış borç ekonomik büyüme ilişkisi ortaya konulmuştur ve dolayısı ile elde edilen bulgular Türkiye ekonomisi özelinde değerlendirilmelidir.

Farklı çalışmalarda çok çeşitli borç değişkeni kullanılmıştır. Toplam dış borç stoku, toplam borç stokunun hâsılaya oranı, dış borç servisi, dış borç servis oranı (Toplam Borç Servisi/Mal ve Hizmet İhracatı), borç servisinin cari işlem gelirlerine oranı vb. değişkenler literatürde çoğunlukla

kullanılan değişkenlerdir. Bu çalışmada toplam dış borç stoku, toplam dış borç stoku/milli hâsıla ve toplam dış borç stoku/ İhracat serileri dış borç değişkenleri olarak kullanılmıştır.

3.2.1 Model

Çalışmamızda, Chowdhury (2001), Clements vd. (2003), Hansen (2001), Lin ve Sosin (2001), Pattillo vd. (2002b) ve Were (2001) yapılan çalışmalardan hareketle;

$$GSYİH = f(B, BY, Dİ) \quad (1)$$

Şeklinde bir fonksiyon kurmamız mümkün olacaktır.

Söz konusu çalışmalardan hareketle kurulan modelimize D1 ve DK Kukla değişkenlerini eklediğimizde, fonksiyonumuz şöyle olacaktır.

$$GSYİH = f(B, BY, Dİ, D1, DK) \quad (2)$$

Analizde kullanacağımız doğrusal büyüme modelimiz şöyledir.

$$GSYİH = a_1 + a_2 \text{ dışborç} + a_3 \text{ dışborç/GSYİH} + a_4 \text{ dışborç/ihracat} + a_5 D1 \quad \text{kukla} \\ \text{değişken} + a_6 \text{ DK kriz kuklası} + u \quad (3)$$

Modelde Kullanılan Değişkenler

Y → Gayri safi yurt içi hâsıla (GSYİH)

B → Toplam dış borç stoku

Dİ → Toplam dış borç stoku / İhracat

BY → Toplam dış borç stoku / GSYİH

D1 → 90’lı yılları ifade eden Kukla Değişken

DK → Kriz Kukla Değişken (1994 krizi, 2001 krizi, 2008 krizi)

u → Hata terimi

*GSYİH verileri 1987 bazlı olarak hesaplanmıştır.

Eş bütünleşim çalışmalarında fark alınmadığı için verilerin ya doğrudan elde edildiği gibi reel hali analize dâhil edilmiştir, ya da üssel artışa sahip değişkenlerin logaritmaları alınarak, aritmetik artışa çevrilmiş ve çalışmaya dâhil edilmiştir. Yani logaritmaları alındıktan sonra oluşan seriler, analize eklenmiştir.

Model de kullanılan değişkenler üssel seriler olduğu için logaritmaları alınmıştır. Böylelikle seriler üssel artıştan doğrusal artışa dönüştürülmüştür. Ayrıca değişkenleri mevsimsel etkilerden arındırmak için Census X12 mevsimsel düzenleme ile serilerden mevsimsel salınımlar temizlenmiştir. Veriler aşağıdaki notasyonlarla uygulama içinde yer alacaklardır:

Logaritması alınmış değişkenlerin analizde kullanılacağı doğrusal denklemimiz şöyledir;

$$LNY = a_1 + a_2 LNB + a_3 LNBY + a_4 LNDİ + a_5 D1 + a_6 DK + U \quad (4)$$

Modelde Kullanılan Değişkenler
(Logaritmaları Alınmış ve Mevsimsellikten Arındırılmış)

- LNYS**A → Logaritması alınmış, Gayri safi yurt içi hâsıla (GSYİH)
LNBSA → Logaritması alınmış, Toplam dış borç stoku
LNDSA → Logaritması alınmış, Toplam dış borç stoku / İhracat
LNBSYA → Logaritması alınmış, Toplam dış borç stoku / GSYİH
D1 → 90'lı yılları ifade eden Kukla Değişken
DK → Kriz Kukla Değişkeni (1994 krizi, 2001 krizi, 2008 krizi)
u → Hata terimi

Yukarda sözü edilen çalışmalardan da yola çıkarak analiz sonucunda beklenen sonuçlar şöyledir;

LNBSA, yani ‘Toplam Dış Borç Stoku değişkeninin’, büyüme üzerindeki etkisi pozitif veya negatif olabilmektedir. Pozitif çıkması durumunda, ‘Borç fazlası hipotezi’ bağlamında Türkiye’nin henüz borç sınırını aşmadığı anlaşılabacaktır. Aksi durumda ise Türkiye’nin aşırı borçlu olduğu sonucuna ulaşılmış olunacaktır.

LNDSA, yani ‘Toplam Dış Borç Stokunun’, ‘İhracat’ içerisindeki payı arttıkça, büyümenin bu durumdan negatif etkilenmesi beklenmektedir.

LNBSYA, ‘Toplam Dış Borç Stokunun’ milli gelir içerisindeki payı arttıkça, bu durumun büyümeyle negatif yönde etkilemesi beklenmektedir.

D1, 90'lı yılları temsil eden kukla değişkeninin büyüme üzerindeki etkisinin, bu yıllarda sağlanan borçlanmaların yatırım ve daha üretken alanlarda yeterince kullanılmadığı tezine dayanarak negatif çıkması beklenmektedir.

DK, deneysel literatürden yola çıkarak bu kriz kuklasının büyümeyle negatif yönde etkilemesi beklenmektedir.

3.2.1 Kullanılan Ekonometrik Yöntemler

Çalışmada ilk olarak modelde yer alan serilerin durağanlıklarını belirlemek için ADF birim kök testi uygulanmıştır. Daha sonra ele alınan 2 döneme yönelik ayrı ayrı regresyon analizi yapılmıştır. Değişkenler arasında ki uzun dönem ilişkisinin test edilmesi için Johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Son olarak değişkenlerin arasındaki etkileşimin yönünü belirlemek için Granger nedensellik testi yapılmıştır.

3.2.1.1. Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi

Birim kökün varlığını test etmek için en bilinen testler Dickey-Fuller (DF) ve Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF)’dir. Dickey-Fuller testi, hata terimlerinin bağımsız ve aynı şekilde dağılımları varsayımı üzerine kurulmuştur. Testin kullanımını açıklamak için aşağıdaki veri üreten süreç kullanılabilir (Kozal, a.g.e., 79):

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + U_t \quad (5)$$

$$U_t = \text{stokastik hata terimi}$$

Böyle bir hata terimi, beyaz gürültü hata terimi olarak belirtilmektedir. $\rho=1$ boş hipotezi test edildiğinde, eğer ρ 'nin değeri 1'e eşit ise Y_t serisi birim kök sorunuyla yani durağan olmama durumu ile karşı karşıyadır. Bu durumda Y_t değişkeni bir dönem önceki değerinden etkilenmektedir. (Şokların etkisi) ρ katsayısı birden küçük olması durumunda ise daha önceki

dönemlerdeki şokların etkisi kısa bir süre sürmekte ama daha sonra etkileri giderek azalmakta ve tümüyle ortadan kalkmaktadır (Kaya, 2008: 74).

Dickey ve Fuller (1979), yukarıdaki eşitliğin her iki tarafından $Y_t - 1$ çıkartarak modeli aşağıdaki şekilde ifade etmişlerdir:

$$Y_t - Y_{t-1} = (\rho - 1) Y_{t-1} + u_t \quad (6)$$

Denklemin her iki tarafından $Y_t - 1$ çıkarıldığında, $(\rho - 1) = \gamma$ olmak üzere denklem aşağıdaki şekli alır:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + u_t \quad (7)$$

$(\rho - 1) = 0$ veya $\gamma = 0$ durumunda Y_t serisi bir birim kök içermektedir. Ancak $|\rho| < 1$ durumunda seri durağan olur. Burada Dickey ve Fuller’ın Monte Carlo uygulamasında ortaya çıkarılan τ (tau) istatistiği kullanılmaktadır.

Hesaplanan τ değerinin mutlak değeri Dickey-Fuller veya MacKinnon Dickey-Fuller kritik değerlerinin mutlak değerini aşıyorsa, zaman serisinin durağan olduğu hipotezini reddedemeyiz. “Ho: $\rho = 1$ ” reddedilirse zaman serisi durağandır (Şen, a.g.e., 94).

Dickey-Fuller testi, hata terimlerinin otokorelasyon içermesi durumunda kullanılamamaktadır. Zaman serisinin gecikmeli değerleri kullanılarak hata terimindeki otokorelasyon ortadan kaldırılabilir. Dickey-Fuller, bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini, bağımsız değişken olarak modele ekleyen yeni bir test geliştirmiştir. Bu test Genişletilmiş Dickey-Fuller testidir. Burada gecikmeli değişkene ilişkin uygun gecikme derecesi belirlenirken Akaike ve Schwarz ölçütlerinden yararlanılmaktadır. Bu test için önerilen model şu şekilde gösterilmektedir (Kat, a.g.e., 117):

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \beta_t + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t \quad (8)$$

Bu testin sonucunda elde edilen τ değeri Dickey-Fuller tarafından hesaplanan (MacKinnon tarafından yeniden düzenlenen) tablo değerleri ile karşılaştırarak $\gamma = 0$ hipotezi test edilmektedir. Sıfır hipotezi serinin durağan olmadığını ve birim köke sahip olduğunu (Ho: $\gamma = 0$), alması hipotez ise serinin durağan olduğunu göstermektedir (Aysu, a.g.e., 116).

3.2.1.2. Johansen Eşbütünleşme Testi

Johansen eşbütünleşme testi, durağan olmayan serilerin farkları ile seviyelerini içeren VAR tahmininden oluşur. Bu test, eşbütünleşme ilişkisini sağlayan vektörlerin tahminini, Maksimum Olabilirlik metodolojisi ile hesaplar (Erbaykal, a.g.e., 55).

Johansen eşbütünleşme testi için oluşturulan VAR modeli;

$$X_t = \Pi_1 X_{t-1} + \dots + \Pi_k X_{t-k} + e_t \quad t=1,2,\dots \quad (9)$$

Turkish Studies

X, geçmiş değerleri ile ifade edilen değişkenler vektörünü simgelemektedir. Bu gösterim, VAR modelini kullanmak suretiyle, değişkenlerin, geçmiş dönem değerleri ile ifade edildiğini göstermektedir. Testin ilk aşamasında, I(1) durağanlık düzeyinde bulunan denklem sistemi – değişkenlerin gecikmeli değerlerinin yer aldığı- VAR modeli şeklinde ifade edilir (Kahiloğulları, a.g.e., 74):

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k} + \Pi X_{t-k} + e_t \quad t=1,2,\dots \quad (10)$$

$$\Gamma_i = -I + \Pi_1 + \dots + \Pi_i \quad i=1,\dots,k \quad (11)$$

Π katsayılar matrisidir. (pxr) boyutlu Π katsayılar matrisi, α ve β' matrislerinin çarpımıdır. Katsayılar matrisinin rankı, eşbütünlük (kointegre) vektör sayısına dair önemli bilgiler sunar. İkinci aşamada, değişkenler arasında en fazla r tane kointegre vektör olduğu hipotezi ($\Pi = \alpha \beta'$) araştırılır: Eşbütünlük ilişkisinin varlığı Trace (İz) Testi ile Maksimum Eigenvalue (Maksimum Özdeğer) Testi ile sınanır ve elde edilen λ_{trade} ile λ_{max} değerleri, Johansen ve Juselius (1990)'da belirtilen kritik değerler ile karşılaştırılır. “Eşbütünlük ilişkisi yoktur” şeklinde kurulan sıfır hipotezi ($r=0$), ilgili test istatistiklerinin kritik değerleri aşması durumunda reddedilir (Sinay, 2010: 73–74).

3.2.1.3. Granger Nedensellik Testi

Granger anlamda nedensellik değişkenler arasında neden sonuç ilişkilerini araştıran bir yöntemdir. Granger nedensellik analizi ilk defa Granger (1969) tarafından ileri sürülmüştür. Analizin temelinde neden sonuç ilişkisinin oluşması için zaman faktörü dikkate alınmıştır. Bir değişkenin neden diğer değişkenin sonuç olabilmesi için bir değişkendeki değişimin zamansal olarak diğer değişkenden daha önce olması gerekir. Böylece ilk değişime uğrayan değişken neden sonra değişime uğrayan değişken ise sonuçtur felsefesinden yola çıkmıştır (Yavuz, 2011: 51).

X ve Y değişkenleri arasında bir nedensellik ilişkisinin bulunup bulunmadığı nedensellik analizleriyle belirlendiğinde dört farklı durum ortaya çıkmaktadır:

1. X Y (X değişkeni Y değişkenini etkilemekte)
2. Y X (Y değişkeni X değişkenini etkilemekte)
3. X Y (her iki değişken birbirini etkilemekte)
4. X Y (aralarında bir nedensellik yoktur) (Celepcioğlu, a.g.e., 91).

İki değişken arasında ki uzun dönem ilişkinin (ko-entegrasyon) belirlenmesi halinde, Engle ve Granger' a göre bu değişkenler arasında tek veya iki yönlü Granger nedensellik ilişkisi olması gerekmektedir. Granger, değişkenler ko-entegre olduğunda standart Granger nedenselliğinin geçerli olmayacağını, bu durumda seriler arasında nedensellik analizinin Hata düzeltme Modeli (Error Correction Term) yapılmasının daha uygun olduğunu belirtmiştir (Kaya, a.g.e., 63).

Granger analizi şu iki denklem aracılığıyla yapılabilmektedir;

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k1} \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k2} \beta_i X_{t-i} + e_t \quad (12)$$

$$X_t = x_0 + \sum_{i=1}^{k3} x_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^{k4} \hat{\alpha}_i Y_{t-i} + v_t \quad (13)$$

Granger nedensellik analizi, yukarıdaki modellerde hata teriminden önce yer alan bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin katsayılarının grup halinde sıfıra eşit olup olmadığı test edilerek yapılır. (12) numaralı denklemdaki β_i katsayıları belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı bulunursa X’in Y’nin nedeni olduğu sonucuna varılır. Aynı şekilde (13) numaralı denklemde $\hat{\alpha}_i$ katsayılarının belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı olması da Y’nin X’in nedeni olduğunu gösterir. Bu durumda Y ile X arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi var demektir. Sadece (12) numaralı denklemdaki β_i katsayıları sıfırdan farklı ise X’den Y’ye doğru tek yönlü, sadece (13) numaralı denklemdaki $\hat{\alpha}_i$ katsayıları sıfırdan farklı ise Y’den X’e doğru tek yönlü nedensellik vardır. Hem β_i hem de $\hat{\alpha}_i$ katsayılarının sıfırdan farklı olmaması ise bu iki değişken arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığını göstergesidir (Telek, a.g.e., 65).

3.2. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında yukarıda anlatılan model ve ekonometrik yöntemler dâhilinde, Türkiye örneğinde 1991–2010 yılları arasında iktisadi büyüme ile dış borçlanma ilişkisi çeyrek dönemlik veriler kullanılarak elde edilen bulgulara yer verilecektir.

3.2.1. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler arasındaki ilişkilerin sağlıklı bir şekilde belirlenebilmesi ve sahte regresyon probleminin aşılabilmesi amacıyla ekonometrik analizlerde başlangıç noktasını, durağanlık sınaması oluşturmaktadır. Çalışmamızda değişkenlerin durağanlıklarına ilişkin sınamalar ADF birim kök testleri kullanılarak yapılmış ve sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. ADF Test Sonuçları

DEĞİŞKEN ADI	DÜZEY (Level)		1.FARK (1st Difference)	
	(t-Statistic)	(Prob.)	(t-Statistic)	(Prob.)
Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla Değişkeni (Inysa)	1.008	0.999	-7.244	0.000
Toplam Dış Borç Stoku Değişkeni (Inbsa)	-1.874	0.658	-7.901	0.000
Toplam Dış Borç Stoku / Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla Değişkeni (Inbysa)	0.298	0.998	-8.288	0.000
Toplam Dış Borç Stoku / İhracat Değişkeni (Indisa)	-2.415	0.369	-10.445	0.000

*Yukarıdaki ADF Test sonuçları; %1 için (-4,0800), %5 için (-3,4684) kritik değerlerine göre yorumlanmıştır.

Tablo 1’de görüldüğü gibi, seriler ‘‘Düzeyde’’ iken birim kök içermektedir. Tüm serilerin 1.dereceden farkları alındıktan sonra 4 değişkende durağan duruma gelmiştir.

3.2.2. Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler arasındaki ilişkiyi göstermek için kullanılan yöntem regresyon analizidir. Regresyon analizi birden fazla değişken ve bunlar arasındaki ilişkinin incelenmesinde kullanılır. Bu kısımda farkları alınmış seriler ile çalışmaya dair regresyon analizi sonuçları ele alınacaktır. Ancak çalışmanın konusu gereği 90'lı ve 2000'li yıllar ayrı ayrı değerlendirilecektir.

3.2.2.1. İlk Dönem Regresyon Analizi Sonuçları

Türkiye ekonomisine yönelik 1991–2000 dönemine ait çeyrek dönemlik verilerin kullanıldığı bu analizde, mevsimsellikten arındırılmış, logaritması ve 1. dereceden farkları alınıp kullanılan değişkenler şunlardır;

DLNYSA → Gayri safi yurt içi hâsıla (GSYİH) → Bağımlı değişken
 DLNBSA → Toplam dış borç stoku → Bağımsız değişken
 DLNBYSYA → Toplam dış borç stoku / GSYİH → Bağımsız değişken
 DK → Kriz Kukla Değişkeni (1994 krizi) → Bağımsız değişken

Tablo 2. İlk Dönem Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: DLNYSA				
Yöntem: En Küçük Kareler				
Değişkenler	DLNBYSYA	DLNBSA	DK	C
Katsayılar	-0.808166	0.835848	0.042474	0.026823
Std. Hata	0.056313	0.104406	0.015247	0.008883
t-istatistik değ.	-14.35136	8.005735	2.785650	3.019598
Prob.	(0.0000)	(0.0000)	(0.0086)	(0.0047)
Oto Korelasyon Test Sonuçları		Değişen Varyans Test Sonuçları		
Göz.*R-kare	Prob. Ki-Kare	Göz.*R-kare	Prob. Ki-Kare	
0.963510	0.6177	0.901158	0.8251	

Tablo 2'de görüldüğü üzere, katsayılarımız %1 ve %5 düzeyinde anlamlı görülmektedir. Dolayısıyla denklemimiz şöyle oluşacaktır.

$$DLNYSA = 0.026823 + 0.835848DLNBSA - 0.808166DLNBYSYA + 0.042474DK + u_t$$

Std. Hata (0.008883) (0.104406) (0.056313) (0.015247)
 t istatistik [3.019598] [8.005735] [-14.35136] [2.785650] (14)

Denklemimize göre, milli hâsıla ile toplam dış borç stoku arasında pozitif bir ilişki vardır. Bu "Borç Fazlası Hipotezine" göre Türkiye'nin 90'lı yıllarda aşırı borçlanmaya gitmediğini, borçlanma sınırının aşılmadığını ve alınan borçların önemli bir kısmının yatırım harcamalarına yönelik kullanıldığını göstermektedir. Denklemimizden elde edeceğimiz diğer çıkarımlar ise; Toplam dış borç stokundaki bir birimlik değişim milli hâsılayı aynı yönde 0.835848 oranında değiştirecektir. Milli hâsıla ile toplam dış borç stoku / milli hâsıla değişkeni arasında ise negatif yönlü bir ilişki vardır. Toplam dış borç stoku / milli hâsıla değişkeninde meydana gelen bir birimlik değişim, milli hâsılayı tersi yönde 0.808166 oranında değiştirecektir. Kriz kuklamız ise literatürde ifade edilenin aksine, milli gelir üzerinde pozitif etkide bulunmuştur.

Serilerde Otokorelasyonun varlığını sınamak için Breusch-Godfrey Testi kullanılmıştır. Bu testi uygularken kurulan hipotez;

H₀: otokorelasyon yoktur
H₁: otokorelasyon vardır

Tablo 2’ye bakıldığında, % 1 ve %5 anlamlılık düzeylerinin her ikisinin de modelin 0,6177 anlamlılık düzeyinden küçük olduğu görülmektedir. H₀ hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla modelimizde otokorelasyonun olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Değişen varyansın varlığını sınamak için ise Breusch-Pagan-Godfrey Testi kullanılmıştır. Bu testi uygularken kurulan hipotez;

H₀: Değişen varyans yoktur
H₁: Değişen varyans vardır

Tablo 2’ye bakıldığında % 1 ve %5 anlamlılık düzeylerinin her ikisinin de modelin 0,8251 anlamlılık düzeyinden küçük olduğu görülmektedir. H₀ hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla modelimizde değişen varyansın olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

3.2.2.2. İkinci Dönem Regresyon Analizi Sonuçları

Türkiye ekonomisine yönelik 2001–2010 dönemine ait çeyrek dönemlik verilerin kullanıldığı bu analizde, mevsimsellikten arındırılmış, logaritması ve 1. dereceden farkları alınıp kullanılan değişkenler şunlardır;

DLNYSA → Gayri safi yurt içi hâsıla (GSYİH) → Bağımlı değişken
DLNBSA → Toplam dış borç stoku → Bağımsız değişken
DLNBYSYA → Toplam dış borç stoku / GSYİH → Bağımsız değişken
DK → Kriz Kukla Değişkeni (2001 ve 2008 krizi) → Bağımsız değişken

Tablo 3. İkinci Dönem Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: DLNYSA				
Yöntem: En Küçük Kareler				
Değişkenler	DLNBYSYA	DLNBSA	DK	C
Katsayılar	-1.042152	0.840093	0.075144	0.002085
Std. Hata	0.121308	0.196324	0.018403	0.008048
t-istatistik değ.	-8.590929	4.279111	4.083296	0.259138
Prob.	(0.0000)	(0.0001)	(0.0002)	(0.7970)
Oto Korelasyon Test Sonuçları		Değişen Varyans Test Sonuçları		
Göz. *R-kare	Prob. Ki-Kare	Göz. *R-kare	Prob. Ki-Kare	
0.016862	0.9916	26.64924	0.0000	

Tablo 3’de görüldüğü üzere, katsayılarımız %1 ve %5 düzeyinde anlamlı görülmektedir. Dolayısıyla denkleminiz şöyle oluşacaktır.

$$DLNYSA = 0.002085 + 0.840093DLNBSA - 1.042152DLNBYSYA + 0.075144DK + u_t$$

Std. Hata (0.008048) (0.196324) (0.121308) (0.018403)

t İstatistik [0.259138] [4.279111] [-8.590929] [4.083296] (15)

Denkleminize göre, milli hâsıla ile toplam dış borç stoku arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Bu ‘‘Borç Fazlası Hipotezine’’ göre Türkiye’nin 90’lı yıllarda olduğu gibi, 2000’li yıllarda da aşırı borçlanmaya gitmediğini, borçlanma sınırının aşılmadığını ve alınan borçların 90’lı yıllara kıyasen daha az oranlarda (fark küçük miktarlarda olsa da) tüketime ve borç ödemelerine yönelik kullanıldığını dolayısıyla yatırım harcamalarına yönelik harcamaların arttırıldığını göstermektedir.

Denkleminizden elde edeceğimiz diğer çıkarımlar ise; Toplam dış borç stokundaki bir birimlik değişim milli hâsılayı aynı yönde 0.840093 oranında değiştirecektir. Milli hâsıla ile toplam dış borç stoku / milli hâsıla değişkeni arasında ise negatif yönlü bir ilişki vardır. Toplam dış borç stoku / milli hâsıla değişkeninde meydana gelen bir birimlik değişim, milli hâsılayı tersi yönde 1.042152 oranında değiştirecektir. İlk dönemle kıyaslandığında katsayı artmış görünüyor. Bu artış, 2000’li yıllarda dış borcun büyüme üzerinde negatif etkisinin büyüdüğünü göstermektedir. Kriz kuklamız bir önceki dönemde olduğu gibi, literatürde ifade edilenin aksine, milli gelir üzerinde pozitif etkide bulunmuştur. Kriz kuklası değişkeninin katsayısı küçük oranda azalmıştır. Yani büyüme üzerindeki pozitif etkisinde azalma meydana gelmiştir.

Serilerde Otokorelasyonun varlığını sınamak için Breusch-Godfrey Testi kullanılmıştır. Bu testi uygularken kurulan hipotez;

H₀: otokorelasyon yoktur

H₁: otokorelasyon vardır

Tablo 3’de, % 1 ve %5 anlamlılık düzeylerinin her ikisinin de modelin 0,9916 anlamlılık düzeyinden küçük olduğu görülmektedir. **H₀** hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla ikinci dönem analizimizde de otokorelasyonun olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Değişen varyansın varlığını sınamak için ise Breusch-Pagan-Godfrey Testi kullanılmıştır. Bu testi uygularken kurulan hipotez;

H₀: Değişen varyans yoktur

H₁: Değişen varyans vardır

Tablo 3’e bakıldığında % 1 ve %5 anlamlılık düzeylerinin her ikisinin de modelin 0,0000 anlamlılık düzeyinden büyük olduğu görülmektedir. **H₀** hipotezi red **H₁** hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla ikinci dönem regresyon analizinde değişen varyans tespit edilmiştir. White Testi ile düzeltilmesine rağmen, model değişen varyanstan arındırılmamıştır.

3.2.3. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Ekonomik değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin varlığı koentegrasyon olarak ifade edilmektedir. Çalışmamızda uzun dönem ilişkisini belirlemek amacıyla Johansen-Juselius çoklu koentegrasyon tekniği kullanılmıştır. Johansen-Juselius sürecinde koentegre vektör sayılarının tahmini, İz (Trace) İstatistiği ve Maksimum Özdeğer (Max Eigenvalue) İstatistiği yardımıyla yapılmaktadır (Uysal vd., a.g.e., 173).

Bu bölümde aşağıda verilen değişkenler arasında uzun dönemde ortak bir salınım olup olmadığı incelenecektir. Başka bir anlatımla, değişkenler arasında eş bütünleşik hareket yani uzun dönemde ortak hareketin olup olmadığı sınanacaktır.

LNYSA → Gayri safi yurt içi hâsıla (GSYİH)

LNBSA → Toplam dış borç stoku

LNBYSA → Toplam dış borç stoku / GSYİH

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/3, Winter 2013

LNDİSA → Toplam dış borç stoku / İhracat

D1 → 90’lı yılları ifade eden Kukla Değişken

DK → Kriz Kukla Değişkeni (1994 krizi, 2001 krizi, 2008 krizi)

*Değişkenleri üssel artıştan arındırmak için logaritmaları alınmış ve Census X12 mevsimsel düzenleme ile serilerden mevsimsel salınımlar temizlenmiştir. Denklemden değişkenlerin sıralanış biçimi yukarıda ki dizilimle eş biçimdedir.

Tablo 4. Johansen Testi - İz (Trace) İstatistiği Sonuçları

Eşbütünleşik Vektör sayısı	Eigendeğer	İz (Trace) istatistiği	Kritik değer (%5)	Prob.
Hiç *	0.969004	355.9566	95.75366	0.0000
En fazla 1 *	0.392889	88.46675	69.81889	0.0008
En fazla 2*	0.293136	50.04044	47.85613	0.0307
En fazla 3	0.164810	23.32783	29.79707	0.2303
En fazla 4	0.085911	9.460458	15.49471	0.3245
En fazla 5	0.032496	2.543775	3.841466	0.1107

* işareti red hipotezinin %5 anlam düzeyinde gerçekleştiğini göstermektedir.

Tablo 5. Johansen Testi-Maksimum öz değer (Max-Eigen) istatistiği Sonuçları

Eşbütünleşik Vektör sayısı	Eigendeğer	Maksimum öz değer (Max-Eigen) istatistiği	Kritik değer (%5)	Prob.
Hiç *	0.969004	267.4899	40.07757	0.0001
En fazla 1 *	0.392889	38.42631	33.87687	0.0133
En fazla 2	0.293136	26.71261	27.58434	0.0643
En fazla 3	0.164810	13.86737	21.13162	0.3760
En fazla 4	0.085911	6.916683	14.26460	0.4990
En fazla 5	0.032496	2.543775	3.841466	0.1107

* işareti red hipotezinin %5 anlam düzeyinde gerçekleştiğini göstermektedir.

Tablo 4 İz istatistiğine göre eşbütünleşik vektör sayısı üçe eşittir. Maksimum özdeğer istatistiğine göre ise eşbütünleşik vektör sayısı ikiye eşittir. Bu iki istatistiğinin birbiri ile çeliştiği noktada iz istatistiği tercih edilir. Buna göre eşbütünleşik vektör sayısı üçe eşittir. Yani uzun dönemde üç tane eşbütünleşme ilişkisi vardır.

Tablo 6: Milli Hâsılaya Göre Normalleştirilen Kointegre Katsayılar Tablosu

1.Eşbütünleşik denklem: Logaritmik Benzerlik: 914.4122					
Normalleştirilen eşbütünleşik katsayılar (parantez içindekiler standart hatalardır)					
LNYS	LNBS	LNBYSA	LNDİSA	D1	DK
1.000000	-0.998737 (0.00039)	0.999718 (0.000069)	0.00392 (0.00047)	0.210715 (0.00026)	-0.000500 (0.00049)

Johansen Kointegrasyon Testi kapsamında elde edilen kointegre katsayıların milli gelire göre normalleştirilmesi sonucu, aşağıdaki denklem elde edilmiştir:

$$\text{LNYS} = 0.998\text{LNBS} - 0.999\text{LNBYSA} - 0.00392\text{LNDİSA} - 0.210\text{D1} + 0.0005\text{DK}$$

(16)

Toplam borç stoku değişkenine (LNBSA) ait t-istatistiği -2560.86, Toplam borç stoku/Milli Hâsıla (LNBYSA) değişkenine ait t-istatistiği 14488.67, Toplam borç stoku/İhracat (LNDİSA) değişkenine ait t-istatistiği 9.75, doksanlı yılları ifade eden (D1) kukla değişkenine ait t-istatistiği 1053.5 ve kriz kuklasına (DK) ait t-istatistiği 1.25'dir. Buna göre, kriz kuklası değişkeni (DK) dışındaki diğer tüm değişkenlere ait katsayılar %5 düzeyinde anlamlıdır.

Denkleminimize göre, 1991–2010 yılları arasında Toplam borç stokunun, Milli gelir üzerindeki etkisi pozitif olmuştur. Etki katsayısı 0.998'dir. Artan borç stoku milli geliri arttırıcı etkide bulunmuştur. Bu sonuç daha önce ifade ettiğimiz gibi "Borç Fazlası Hipotezine" göre borçlanma sınırının aşılmadığını, alınan kredilerin milli geliri arttıran alanlarda kullanıldığını ifade etmektedir.

Testimizde kullandığımız diğer değişken LNBYSA'nın (Toplam borç stoku/Milli Hâsıla) söz konusu dönem içerisinde milli gelir üzerindeki etkisi beklendiği gibi negatif çıkmıştır. Bu sonuç Bilginoğlu ve Aysu (2008), Chowdhury (2001), Clements vd. (2003), Hansen (2001), Lin ve Sosin (2001) ve Pattillo vd. (2002b) çalışmalarında elde edilen sonuçla paralellik göstermektedir. Bu değişkenin milli gelir üzerindeki etki katsayısı -0.999'dur. Yani dış borcun milli gelir içerisindeki payının artması, milli geliri azaltıcı yönde etkilemiştir.

Bir diğer değişken LNDİSA (Toplam borç stoku/İhracat), LNBYSA değişkenine kıyasen daha küçük miktarda olsa da, beklendiği gibi milli geliri negatif yönde etkilemiştir. Etki katsayısı -0.0039'dur. Yukarıda zikredilen çalışmalar bu sonucu desteklemektedir. Söz konusu dönem içerisinde Dış borç stokunun ihracat içerisindeki payının artması veya azalması durumunda milli gelir değişkeni katsayısı oranında, tersi yönde hareket etmiştir.

D1 kukla değişkenimizin 90'lı yılları ifade ettiği belirtilmişti. Denklem sonucumuza göre değişkenimiz, milli geliri negatif yönde etkilemiştir. Etki katsayısı -0.210'dur. Kamunun yüksek oranlarda bütçe açığına sahip olduğu, borç stokunun yüksek olduğu, enflasyonun yüksek oranlarda seyrettiği, mali disiplinin sağlanamadığı 90'lı yıllarda, alınan krediler daha çok borç finansmanında kullanılmıştır. Diğer yandan saydığımız koşullara ilaveten israf ekonomisinin hüküm sürdüğü, kamusal kaynakların baskın siyasal ilişkilerden dolayı etkin alanlarda kullanılmayışı dolayısıyla, D1 değişkenimizin milli hâsıla üzerine etkisi beklendiği gibi negatif çıkmıştır.

Son değişkenimiz DK kriz kukla değişkeni yapılan test sonucu anlamsız çıkmıştır. Değişkenimizin anlamlı ve de milli gelir üzerinde ki etkisinin negatif çıkması beklenmekteydi.

3.2.4. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Granger anlamda nedensellik değişkenler arasında neden sonuç ilişkilerini araştıran bir yöntemdir. Teorik anlatımını bir önceki bölümde yaptığımız bu testin sonuçları tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablomuzda elde edilen bulgulara göre, %10 anlamlılık düzeyinde toplam dış borç stokundan ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi söz konusudur. Ancak büyümeden toplam dış borç stokuna doğru nedensellik ilişkisi söz konusu değildir. Çıkan bu sonuç, Türkiye ekonomisine yönelik "Dış borç – Ekonomik Büyüme İlişkisini" konu alan Gül vd. (2012) ve Uysal vd. (2009) çalışmalarının sonucuyla paralellik göstermektedir. Sonuç beklendiği gibi çıkmıştır.

Tablo 7: Granger Nedensellik Testi sonuçları

H0 hipotezi	Gözlem	F-istatistikleri	Olasılık
DLNBSA → DLNYSA	77	2.73914	0.0714
DLNYSA → DLNBSA		0.04169	0.9592

Turkish Studies

DLNBYSA→DLNYSA	77	3.29434	0.0428
DLNYSA→DLNBYSA		3.32196	0.0417
DLNDISA→DLNYSA	77	1.06037	0.3517
DLNYSA→DLNDISA		2.95625	0.0584
DLNBYSA→DLNBSA	77	0.65970	0.5201
DLNBSA→DLNBYSA		1.53077	0.2233
DLNDISA→DLNBSA	77	2.00975	0.1415
DLNBSA→DLNDISA		0.79855	0.4539
DLNDISA→DLNBYSA	77	1.35501	0.2644
DLNBYSA→DLNDISA		0.00582	0.9942

SONUÇ

Birinci ve İkinci Dünya savaşları sonrası dönemde, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler hızlı kalkınma yolları aramaya başlamışlardır. Ancak bu arayışlar sonucunda bir takım engellerle karşılaşmışlardır. Bunların başında iç tasarruf yetersizliği, teknolojik açık ve nitelikli insan kaynağının bulunmaması gelmektedir. Bu engellerin aşılması adına ülkeler dış dünyadan kaynak transferi yoluna gitmişlerdir. Dolayısıyla dış dünyadan ek kaynaklarla kalkınma hedeflerine ulaşılacağı öngörülmüştür.

Başlangıçta ülkedeki var olan kaynaklara ek bir kaynak niteliğinde olan dış borç, ilkin sermaye birikim oranını artırarak yatırımları artıracak, büyüme hızında artış meydana getirecektir. Sağlanan ekonomik büyüme aracılığıyla borçlar daha düzenli ödenecektir. Verimli alanlarda kullanılan borçlar zaman içerisinde iç tasarruf açığının kapatılması, dış ödeme güçlüklerinin giderilmesi ve kalkınmanın sürekli olmasını olanaklı kılacaktır. Dış borçların verimli şekilde kullanılması aynı zamanda üretim maliyetlerini azaltarak talebin artmasına dolayısıyla ekonomik büyümenin hızlanmasına neden olmaktadır. Alınan borçlar ilk olarak kaynak dengesini sağlaması nedeniyle iktisadi büyümeye yol açacaktır. Bununla birlikte alınan bu kaynakların kullanım alanları iyi belirlenmediğinde ve verimsiz kullanıldığında, bu kaynakların maliyetleri sağladıkları yararın üzerinde seyredebilmektedir.

Türkiye ekonomisi 1950’li yıllara kadar önemli bir dış borç sorunu ile karşılaşmamıştır. 1950 sonrasında uygulamaya konulan liberal politikalar tıkanıklığa uğramış, ekonominin iç ve dış dengeleri bozulmuştur. İç tasarruf açığının giderilmesi için gerekli olan dış borç bulunamamıştır. 1950’li yıllarda ödemeler dengesindeki açıkların artması dış borçları artırmıştır. Dış borçların birikmesi ve ödenemez duruma gelmesi nedeniyle 1958’de moratoryum ilan edilmiştir. 1970’li yıllarda ödeme güçlükleriyle karşı karşıya kalan Türkiye, Döviz Çevrilebilir Mevduat denilen, özel kısa vadeli borç tuzağına düşmüştür. 1978 yılında bir dış borç krizi yaşanmış ve bu durum büyümeyi olumsuz etkilemiştir.

Türkiye ekonomisi için bir dönüm noktası olmuş 24 Ocak kararlarıyla başlayan 1980- 1988 döneminde, borç kullanımının artması ve ağır borç servis yükü ekonomi üzerindeki olumsuzlukların daha da artmasına neden olmuştur. 1989 yılında finansal serbestleşmeye gidilmesiyle birlikte ekonomik büyüme önemli ölçüde yabancı sermaye girişine bağımlı duruma gelme sürecine girmiştir. Yüksek reel faizler nedeniyle artan iç borç yükünün, faizler üzerinde

baskı kurularak azaltılmaya çalışılması ise kaynak transferini tersine çevirerek 1994 yılında finansal krize yol açmıştır. Yaşanan ekonomik krizin üstesinden gelebilmek için 5 Nisan istikrar önlemleri uygulanmaya başlamış ve bu önlemlerle dış borç stokunun azaltılmasına çalışılmıştır.

1998 yılından bu yana Türkiye çok borçlu ülke sınıfında yer almaktadır. 1998–2000 döneminde dış borç stoku ve dış borç stokunun GSMH'ya oranı artış göstermiştir. Bu dönemde dünyada yaşanan ekonomik kriz ihracat olanaklarını azaltmış, bu nedenle ekonomik büyümenin gerçekleşmesi için dış borçlanmadan yararlanılma yoluna gidilmiştir. 2000–2001 kriz döneminde kısa vadeli dış borçların payı azalırken dış borç servisi yükselmesini sürdürmüştür. Bu nedenle, dış borç servisinin ulusal gelire oranı artmıştır. 2000–2006 döneminde dış borç stoku hem kamu sektörü hem özel sektör artış gösterirken, 2005 yılından bu yana özel sektörün toplam borcu kamu sektörü toplam borcundan daha fazla artış sergilemiştir.

Dış borçlanma yoluyla elde edilen kaynakların geri ödenmesi durumunda ülkeden dışarıya kaynak transferi gerçekleşmiş olmaktadır. Türkiye'nin kaynaklarının giderek dışarıya akmasına neden olan bu sürecin önüne geçilebilmesi için mali disiplinin kararlılıkla sürdürülmesi ve yapısal reformların gerçekleştirilmesi son derece önemlidir. Çünkü mali disiplin kamunun borçlanma ihtiyacını azaltacak ve faiz oranlarının düşmesine katkıda bulunacaktır. Faiz oranlarının düşmesi, döviz kurlarının artarak gerçek değere ulaşmasına katkıda bulunacak ana değişkendir. Buna paralel olarak dış ticaret ve cari işlemler açığının kapanmasını sağlayarak Türkiye'nin dış finansman ihtiyacını sınırlandıracak ve dış borçlanmanın sürdürülebilirliğine olumlu yönde katkıda bulunacaktır. Ancak sadece bunlar mali disiplinin sağlanması için yeterli olmamaktadır. Sanayinin dışa bağımlılığını azaltacak, ihracata dayalı doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını ülkeye çekecek, ileri teknoloji içeren sermaye yoğun mallar üretmesini sağlayacak yapısal reform niteliğinde değişimlerin hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı 1991–2010 döneminde Türkiye örneğinde dış borç - iktisadi büyüme ilişkisini analiz etmek olmuştur. Analiz yapılırken, dönemler arası değişen ekonomik politikaların, dış borç – büyüme değişkenleri arasındaki ilişkinin yönünde bir değişim meydana getirip getirmediği test edilmiştir. Yapılan Regresyon analizi sonucunda iki değişken arasındaki ilişkinin yönü her iki dönemde de beklendiği gibi negatif çıkmıştır. Öte yandan ikinci döneme ilişkin sonuçlar, dış borçların büyüme üzerindeki negatif etkisinin, ilk döneme nispeten daha düşük düzeyde gerçekleştiği görülmüştür.

Dış borçlar büyümeyi doğrudan etkileyebildiği gibi emek ve sermaye üzerinden de dolaylı biçimde etkileyebilmektedir. Bu maksatla çalışmanın ampirik kısmında kurulan büyüme modeli değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcudiyetini ve ölçüsünü tespit etmek maksadı ile esbütünlesme analizine tabi tutulmuştur. Çıkan sonuçlar, referans alınan çalışmalarda olduğu gibi negatif çıkmıştır.

Son olarak ekonomik büyüme ve dış borç değişkenleri arasındaki ilişkinin etkileşim yönünü tespit edebilmek için Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Çıkan sonuç deneysel literatürde karşılaşılan genel sonuçla örtüşerek, dış borçtan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir etkileşimin varlığını ortaya koymaktadır.

Dış borçlanma, sermaye kıtlığı yaşayan ülkeler için can simidi vazifesi görevi görebileceği gibi, etkinsiz biçimde kullanılması, geçmişte görüldüğü gibi uzun vadede ülkelerin borç bataklığına saplanmasına neden olup dramatik krizlerde doğurabilmektedir. Nitekim önceki bölümlerde değinildiği gibi Türkiye'de bu krizlerden nasibini almıştır. Deneysel literatürde ve İstatistikî analizimizde ulaşılan sonuçlar dış borçların büyüme üzerinde itici unsur olabileceğini öte yandan iktisadi büyüme üzerinde bir kısıt teşkil edebilen etkin bir politika aracına da dönüşebileceğini göstermektedir. Dolayısıyla bu hususların göz önünde bulundurulduğu ve kendini tetikleyen-borcu

borç ile ödeme anlayışına dayalı- bir borçlanma politikası yerine daha etkin bir borçlanma politikası geliştirilmesi Türkiye ekonomisinin öncelikleri arasındaki yerini almalıdır.

Türkiye’de Özellikle 2000’li yıllardan bu yana dış borç içerisinde kamunun payı sürekli bir düşüş içerisinde. Bu gelişme bir bakıma sevindiricidir çünkü ekonomi tarihimiz, basiretli politikalar üretmekte zorlanan siyasi idarecilerimizin de katkısıyla, kamu kaynaklı borç krizleri yaşadığımızı göstermektedir. Diğer yandan özel sektöre ait dış borç miktarı da yükselen bir trend izlemektedir. Her ne kadar özel sektör aktörleri borç yönetiminde kamuya oranla daha başarılı görünse de, başka acı deneyimler yaşamamak adına bu konu üzerinde hassasiyet gösterilmesi gerekmektedir. Özel sektörün kullandığı dış kaynakların özellikle ihracat potansiyeli yüksek verimli yatırımlara kanalize edilmesi ekonomik büyüme açısından önemlidir. Bu yüzden devlet özel sektör tarafından kullanılan bu kaynakların söz konusu alanlara kanalize edilmesi için teşvik politikaları uygulayabilir. Ancak özel sektörün orta ve uzun vadede borçlanmaya yönelebilmesi, istikrarın sağlandığı ve enflasyonun düşük düzeylerde olduğu bir ortamda mümkündür. Dolayısıyla devletin uygulayacağı politikalarla iç istikrarın sağlanması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- AMOATENG, K. and Amoako, A.B. (1996). *Economic Growth, Export and External Debt Causality: The Case of African Countries*. Applied Economics, 28, 21–27.
- AYSU, A. (2007). *Dış borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği*. T.C. Erciyes Üniversitesi Sosyal bilimler enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.
- AYSU, Y. (2011). *1980 Sonrası Türkiye’nin Dış Borç Sorunu ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi*. T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal bilimler enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- BAYATA, H. G. (2008). *Dış borçların sürdürülebilirliği: Türkiye Örneği*. T.C. Erciyes Üniversitesi Sosyal bilimler enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.
- BİLGİNOĞLU, M. A. ve Aysu, A. (2008). *Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği*. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 31.
- BULUTOĞLU, K. (2004). *Kamu Ekonomisine Giriş*. Batı Türkeli Yayıncılık, İstanbul.
- CELEPCİOĞLU, M. E. (2011). *Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği*. T.C. Balıkesir Üniversitesi Sosyal bilimler enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir.
- 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., Bhattacharya, R. and Nguyen, T. Q. (2003). *External Debt, Public Investment and Growth in Low- Income Countries*. IMF Working Paper, No. WP/03/249, ss. 1–25.
- COHEN, D. (1996). *The Sustainability of African Debt*. World Bank Policy Research Working Paper, No.1621, pp. 1–40.

- DEMİREL, O. (2006). *Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ekonomik Büyüme Etkileri ve Türkiye Uygulaması*. T.C. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- DESHPANDE, A. (1997). *The Debt Overhang and the Disincentive to Invest*. Journal of Development Economics, 52, ss. 169–187.
- ERBAYKAL, E. (2007). *Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*. T.C. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir.
- GLASBERG, D. S. and Ward, K. B. (1993). *Foreign Debt and Economic Growth in the World System*. Social Science Quarterly, 74(4), ss. 703–721.
- HANSEN, H. (2001). *The Impact of Aid and External Debt on Growth and Investment: Insights From Cross-Country Regression Analysis*. Wider Development Conference on Debt Relief, Helsinki.
- İNCE, M. (2001). *Devlet Borçları ve Türkiye*. Altıncı Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- KAHİLOĞULLARI, A. (2010). *Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği*. T.C. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Hatay.
- KARA, M. (2001). *Türkiye’nin Ekonomik Büyüme Sürecinde Dış Borç Çıkması*. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 6, Sayı 1, ss. 95–110
- KAT, A. (2008). *1980 Sonrası Türkiye Ekonomisinde Dış Borçlar ve Büyüme*. T.C. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- KAYA, A. (2008). *1980 Sonrası Dış Ticaretteki Gelişmeler ve Büyüme Etkisi: Türkiye Örneği*. T.C. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Politikası Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- KOC AOĞLU, F. (2005). *1990 sonrası Türkiye’de dış borç sorunu, dış borçların sürdürülebilirliği ve dış borç yönetimi*. T.C. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- KOZALI, J. (2007). *Dış Borç Sorunu Ve Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği*. T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- KÜÇÜKKALE, Y. ve Ahmet, U. (1996). *Türkiye’de Dış Borçların İktisadi Büyüme ve Enflasyon Üzerine Etkisi: Granger Nedensellik Testi*. Ekonomik Yaklaşım, Cilt: 7, Sayı: 21.
- LİN, S. and Sosin, K. (2001). *Foreign Debt and Economic Growth*. Economics of Transition, 9(3), ss. 635–655.
- PATTILLO, C., Poirson, H. and Ricci, L. (2002b). *External Debt and Growth*. IMF Working Paper, No. WP/02/69, pp. 1–49.
- PAUDEL, R. (2006). *The Role of External Debt, Total Trade and Labour Force in Economic Growth: The Case of Nepal*. The Business Review, Cambridge, Volume 5, Number 2, pp. 130–136.
- SERIEUX, J. and Yiagadeesen S. (2001). *The Debt Service Burden and Growth: Evidence From Low Income Countries*. The North-South Institute, Canada.

- SEYİDOĞLU, H. (2009). *Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama*. Geliştirilmiş On Yedinci Baskı, Güzem Can Yayınları No: 24, İstanbul.
- SİNAY, M. (2010). *Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Bilgi Transferi Yönünden İncelenmesi: Türkiye Örneği*. T.C. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak.
- ŞEKER, M. (2006). *Dış Borçlanmaya Teorik Bir Bakış ve Dış Borçların Ekonomik Etkileri*. Sosyoekonomi Dergisi, Ocak-Haziran 2006–1.
- ŞEN, F. (2007). *Büyüme ve Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği*. T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- TELEK, A. (2012). *Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (2003–2011): Türkiye Örneği*. T.C. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.
- ULUSOY, A. (2004). *Devlet Borçlanması*. İkinci Baskı, Celepler Matbaacılık, Trabzon.
- UYŞAL D. ve Diğerleri. (2009). *Dış Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1965–2007)*. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 23, Sayı: 4.
- WARNER, A. M. (1992). *Did the Debt Crisis Cause the Investment Crisis*. Quarterly Journal of Economics, Cilt 107, Sayı 4.
- WERE, M. (2001). *The Impact of External Debt on economic Growth and Private Investments in Kenya: An Empirical Assesment*. Wider Development Conference on Debt Relief, Helsinki.
- WİJEWEERA, 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.
- YAVUZ, B. (2011). *İthalatın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Feder-Ram Modeli*. T.C. Karadeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- YÜCESAN, M. (2011). *Türkiye’nin Dış Borçlarının Analizi ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri*. T.C. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Manisa.