

Türkiye'de Kamu ve Özel Sektör Dış Borçları ile Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi

Analysis of the Relationship between Public and Private Sector External Debts with Economic Growth in Turkey

Hüseyin Güvenoğlu¹

Öz

Ekonomik büyüme, ülkelerin en önemli makroekonomik hedeflerinden biridir. Bu hedefe ulaşmak için ülkelerin üretim düzeylerinin artırılması gerekmektedir. Üretim düzeyinin artırılması ise yatırım miktarına bağlıdır. Yatırım miktarını belirleyen temel faktörlerden biri de tasarruf düzeyidir. Tasarruf düzeyi bir ekonominin sermaye miktarını yani finansman düzeyini göstermektedir. Yurt içi tasarruf düzeyi düşük olan ülkeler yapacakları yatırımlara finansman sağlamak için yabancı kaynaklara başvurmaktadır. Bir diğer ifadeyle dış borçlanma yöntemini tercih etmektedirler. Bu noktada dış borçlanma ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki bir araştırma konusu olarak ortaya çıkmıştır. Bu çalışmanın amacı Türkiye'de 2011-2019 dönemine ait üçer aylık verilerle kamu kesimi dış borcu ile özel sektör dış borcunun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ampirik olarak araştırmaktır. Çalışmada yatırım, emek ve dışa açıklık oranı kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişki ARDL sınır testi yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda kamu kesimi dış borcunun ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde pozitif kısa dönemde ise negatif etkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan analiz sonuçları özel sektör dış borcunun ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde negatif, kısa dönemde ise pozitif etkisinin olduğunu göstermiştir. Öte yandan analiz sonuçlarına göre uzun dönemde yatırımlar ve emek ekonomik büyüme üzerinde pozitif, dışa açıklık oranı ise negatif etkiye sahiptir. Kısa dönemde ise yatırımların ve dışa açıklık oranının ekonomik büyümeye etkisi pozitif bulunurken, emeğin etkisinin ise anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kamu Dış Borcu, Özel Sektör Dış Borcu, Ekonomik Büyüme, ARDL

Abstract

One of the most important macroeconomic goals of countries is economic growth. In order to achieve this aim, the production levels of countries must be increased. Increasing the production level depends on the amount of investment. One of the main factors that determines the quantity of investment is the level of savings. The level of savings shows the quantity of capital, that is, the level of financing of an economy. Countries with a low level of domestic savings refer to foreign resources to finance their investments. In other words, they prefer the external borrowing method. At this point, the relationship between external borrowing and economic growth has emerged as a research topic. The aim of this study is to analyze the effects of public sector external debt and private sector external debt on economic growth in Turkey with quarterly data for the period 2011-2019. In the study, investment, labor, and openness ratio were used as control variables. In the study, ARDL bound test method has been used to determine the short term and long term relationship between the variables. According to the findings of the study, while public sector external debt positively affects economic growth in the long term, it negatively affects economic growth in the short term. Also, the analysis results showed private sector external debt negatively affects economic growth in the long term, it positively affects economic growth in the short term. On the other hand, according to the analysis results, investments and labor have a positive effect and openness ratio negative effect on economic growth in the long term. In the short term, the effect of investments and openness ratio on economic growth was found to be positive, while the effect of the labor was found to be insignificant.

Keywords: Public External Debt, Private Sector External Debt, Economic Growth, ARDL

Araştırma Makalesi [Research Paper]

JEL Codes: F34, O47, C22

Submitted: 24 / 06 / 2023

Accepted: 13 / 01 / 2024

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Balıkesir, Türkiye, hguvenoglu@bandirma.edu.tr, Orcid No: <https://orcid.org/0000-0002-5220-3657>

Giriş

Ekonomik büyümenin ve kalkınmanın sağlanabilmesi, sosyal ve ekonomik açıdan istikrarın gerçekleşebilmesi gibi olgular tüm ülkeler için önemli olsa da bilhassa az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için ayrı bir önem taşımaktadır. Söz konusu bu olguların hayata geçirilebilmesi üretime, üretimin yapılabilmesi ise yatırımlara bağlıdır. Yatırım yapılabilmesi için ise sermayeye (finansman kaynağına) ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada da ihtiyaç duyulan sermaye yurt içinden ya da yurt dışından borçlanma yolu ile temin edilmeye çalışılmaktadır. Özellikle az gelişmiş ve gelişme aşamasında olan ülkelerde ekonomik büyüme ve kalkınma sürecinde ihtiyaç duyulan sermayeyi kamu kesimi ile özel sektör ilk olarak yurt içi kaynaklardan yani iç borçlanma yolu ile temin etmeye çalışılmaktadır. Ancak bu ülkelerde yurt içi tasarruf oranı yetersiz olduğu için kamu kesimi ve özel sektör yatırımları, sermaye yetersizliğinden dolayı düşük düzeylerde kalmaktadır. Bu durumda kamu kesimi ve özel sektör yatırımlarını finanse etmek için yurt dışı kaynaklara yani dış borçlanma yoluna başvurulmaktadır. Öte yandan bu ülkelerin tasarruf düzeylerinin yetersiz olması yanında ihracat gelirlerinin düşük olmasına bağlı olarak döviz talebinin yüksek olması da ülkeleri dış borçlanma yoluna yönlendirmektedir (Arslan, 2022: 129; Yılmaz ve Mammadov, 2022: 317). Bu noktada özellikle az gelişmiş ve gelişme sürecindeki ülkelerde iç ve dış borçlanmanın ekonomik büyüme hedefine ulaşılmadaki önemi ortaya çıkmaktadır.

Eker ve Meriç (2000) ve Erol (1992)'ye göre iç borçlar, yurt içi kaynaklardan bir diğer ifadeyle ülkenin sınırlarındaki kişi ya da kuruluşlardan ulusal para biriminden borçlanma işlemidir. İç borç kullanımı sonucunda ülkenin toplam kaynaklarında herhangi bir değişiklik gerçekleşmemektedir. Bu işlem ile sadece paranın satın alma gücü kamu kesimi ile özel sektör arasında el değiştirmiş olmaktadır (Koçak, 2009: 72). İstisnai durumlar olsa da çoğunlukla kısa vadeli ve düşük faiz oranlarına sahip olan iç borçlar, daha çok kısa vadeli bütçe açıklarının ve küçük ölçekli yatırımların finansmanında kullanılmaktadır (Öztürk, 2016: 462-464).

Dış borç ise belirli bir dönemde bir ülkede yerleşik olan kişi ya da kurumların başka ülkelerde yerleşik olan kişi ya da kurumlardan çeşitli yükümlülükleri içeren sözleşmeler karşılığında sağlamış olduğu finansman olarak tanımlanmaktadır. Dış borçlanma işlemi sonucunda ülkeye kaynak girişi olmaktadır. Söz konusu bu kaynaklar da özellikle sermaye kıtlığı yaşayan ülkelerde ekonomik büyümenin ve kalkınmanın sağlanması adına önem arz etmektedir. Bu ülkelerde yurt içi tasarruf oranlarının düşük olması nedeniyle ekonomik büyüme ve kalkınma için gerekli olan sermaye dış borçlanma yöntemiyle temin edilmeye çalışılmaktadır (Yıldız, 2022: 215). Genel olarak dış borçların vadeleri uzun ve faiz oranları yüksektir. Ayrıca, dış borçlar çoğunlukla ekonomik büyümenin ve kalkınmanın sağlanmasında önemli rol oynayacak büyük ölçekli yatırımların ve cari işlemler hesabındaki açıkların finansmanında kullanılmaktadır (Öztürk, 2016: 462). Bu noktada dış borçlanma yönteminin hem ülkedeki kaynak miktarını arttırıcı niteliğinden hem de büyük ölçekli yatırımlara kaynak sunmasından dolayı özellikle sermayenin az olduğu ülkelerde ekonominin büyüme sürecinde iç borçlanma yöntemine göre daha kilit rol oynayabileceği ifade edilebilir.

Dış borçların ekonomi üzerinde olumlu etkilerinin olabileceği gibi olumsuz etkileri de olabilmektedir. Burada etkinin olumlu mu yoksa olumsuz mu olacağını belirleyen temel faktörün dış borçların kullanıldıkları alanlar olduğunu söylemek mümkündür. Dış borçlar ister kamu kesimi tarafından ister özel sektör tarafından alınsın verimli yatırım alanlarında kullanıldığında söz konusu borçların ekonomik açıdan sorun teşkil etmeyeceği ve dolayısıyla ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyeceği öngörülmektedir. Ancak alınan dış borçlar verimsiz yatırım harcamaları ile tüketim ve cari harcamalarda kullanıldığında ekonomik açıdan tahribata yol açarak ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkiler gösterebilmektedir. Nitekim literatürdeki çalışmalarda da dış borçların ekonomik büyümeyi hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyebileceğine dikkat çekilmiştir.

Bu çalışmada Türkiye'de 2011-2019 dönemi için kamu kesimine ve özel sektöre ait dış borçların ekonomik büyümeye olan etkisinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışmada 2008 küresel finans krizinden sonra uygulamaya konulan para ve maliye politikalarının etkilerinin gözlemlenebilmesi için başlangıç yılı 2011 olarak seçilmiştir. Analiz döneminin 2019 yılında sonlandırılmasında ise 2019'un sonunda ortaya çıkan COVID-19 pandemisinin kısa sürede hızla yayılıp tüm dünya ekonomilerinde kriz belirtilerinin yaşanmasına yol açması etkili olmuştur.

Çalışmada dış borçların ekonomik büyümeye olan etkisi araştırılırken dış borçların hem kamu kesimi hem de özel sektör olarak ayrıştırılarak ayrı ayrı analiz edilmesinin, kamu kesimi ve özel sektör dış borç değişkenlerine ilişkin uzun vadeli verilerin kullanılmasının, kamu kesimi ve özel sektör dış borçlarının ekonomik büyümeye olan etkisinin hem kısa dönem hem de uzun dönem için araştırılmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Söz konusu bu düşünce de çalışmanın motivasyonunu oluşturmaktadır.

Çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde ilk olarak dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisine yönelik teori hakkında bilgiler sunulmuş, ikinci olarak dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisine yönelik ampirik literatür incelemiş, üçüncü olarak dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisi ampirik olarak araştırılmış ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Sonuç ve değerlendirmenin yer aldığı son bölümde ise konuya ilişkin genel açıklamalarda bulunulmuş ve politika çıkarımlarına yer verilmiştir.

1. Dış Borçlanma ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki

Küreselleşme süreci sonrasında dünya ekonomileri hızlı bir değişim ve dönüşüm sürecine girmişlerdir. Yaşanan süreç ile gelişmiş ülkeler ile az gelişmiş ve gelişme sürecinde olan ülkeler arasındaki gelişmişlik düzeyleri arasındaki fark önemli boyutlara ulaşmış ve bu fark giderek artmıştır. Söz konusu bu farkın açılmasındaki en büyük faktör ülkeler arasındaki ekonomik büyüme düzeylerinin farklılığıdır. Ekonomik büyüme düzeyi ise bilgi ve teknoloji düzeyi, yurt içi tasarruf ve yatırım dengesi, ödemeler bilançosu dengesi gibi nedenlere bağlı olarak her ülkede farklı düzeylerde gerçekleşmektedir. Ekonomik büyümeyi etkileyen söz konusu faktörlerden özellikle yatırımları finanse edecek olan tasarruf düzeyinin yetersiz oluşu bir diğer ifadeyle sermaye birikiminin yetersizliği genel olarak az gelişmiş ve gelişme sürecindeki ülkeleri dış borç kullanımına yöneltmiştir (Çöğürçü ve Çoban, 2011: 133).

Ülkeleri dış borçlanmaya yönlendiren çeşitli faktörler vardır. Bu faktörler; tasarruf yetersizliğini gidermek, bütçe açıklarını finanse etmek, hammadde, yatırım ve ara malı ithalatının yapılabilmesi adına döviz gereksinimini karşılamak, dış ticaret ve ödemeler dengesi açıklarını finanse etmek, savunma harcamalarına finansman sağlamak, büyük yatırımlara finansman sağlamak, vadesi gelmiş borçların ödenmesi için finansman sağlamak, olağanüstü harcamaların (savaş, doğal afet vb. gibi) finansmanını sağlamak, ulusal paranın değerini koruma arzusu, sanayileşmeyi teşvik etmek, ekonomik büyüme ve kalkınmayı gerçekleştirmek, ekonomide denge sağlayıcı ve koruyucu etkileri sağlamak, kaynakların dağıtılmasında ve kullanımında etkinlik sağlamak, güçlü ülkelerin çıkarları doğrultusunda zayıf ülkeleri borçlandırma çabaları, kaynakların seçilmiş yatırımlara yönlendirilmesinin amaçlanması şeklinde özetlenebilir (Adıyaman, 2006: 22-23; Ela ve Pata, 2020: 30). Söz konusu bu faktörler daha çok az gelişmiş ve gelişme sürecindeki ülkeleri dış borç kullanımına yönelten faktörlerdir. Gelişmiş ülkeler ise yapısal problemlerden ziyade genel olarak geçici ve konjonktürel problemlere bağlı olarak dış borç kullanma yoluna gitmektedirler (Çöğürçü ve Çoban, 2011: 135).

Dış borçlar geçmiş dönemlerde daha çok olağanüstü durumlarda oluşan kaynak ihtiyacını karşılamak için başvuru bir yöntem olarak görülüyordu. Günümüzde ise dış borçlar, ülke ekonomilerinin sıklıkla başvurduğu bir finans yöntemi haline dönüşmüştür. Dış borçlar daha çok gelişme sürecindeki ülkelerin ekonomik büyüme hedeflerine ulaşabilmek için başvurdukları bir finansman kaynağı haline gelmiştir. Bu durum dış borç ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin oluşmasına yol açmıştır. Fakat dış borç ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkide bir karmaşıklık söz konusudur. Bir diğer ifadeyle dış borçlar ekonomik büyümeyi hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Çapık ve Kösekahyaoğlu, 2019: 412).

Dış borçlanma yöntemine başvurulduğunda ülkeye yeni bir kaynak girişi olmaktadır. Dış borçlanma ile ülkeye gelen sermaye, yurt içindeki sermaye miktarında artışa yol açarak ülkede yapılacak yatırımlara finansman sağlamaktadır. Buna bağlı olarak da ülkede yatırımların artması ve artan yatırımların üretimi ve istihdamı artırması beklenmektedir. Üretimdeki ve istihdamdaki artış ise ekonomik büyümeyi olumlu etkileyebilmektedir. Fakat bu süreçte dış borçların, ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkiler gösterebilmesi için alınan dış borçların verimli, etkin, üretken, katma değeri yüksek malların üretildiği üretim alanlarına yönelik yatırımların finansmanında kullanılması gerekmektedir. Söz konusu alanlardaki yatırımlara dış borçların kaynak sağlaması sonucu yatırımdaki artışlar üretimi, istihdamı, geliri olumlu yönde etkileyecek ve ekonomik büyüme sağlanacaktır. Sonuç olarak dış borçlar ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemiş olacaktır (Çapık ve Kösekahyaoğlu, 2019: 412; Yıldız, 2022: 215).

Dış borçlar, ekonomik büyümeyi olumsuz yönde de etkileyebilmektedir. Alınan dış borçların özellikle verimli, üretken, gelir düzeyi yüksek olan yatırım alanlarında kullanılması önem arz etmektedir. Çünkü söz konusu bu yatırımlardan elde edilecek gelir, dış borçların kapatılmasında önemli bir kaynak olacaktır. Dış borçlanma ile elde edilen kaynakların verimli yatırımlar yerine verimsiz yatırımlarda kullanılması üretimin azalmasına ve istihdamın düşmesine yol açacaktır. Bu durumda üretimden arzu edilen gelire ulaşılması güçleşecek ve dış borç kullanımı ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkileyecektir. Ayrıca, dış borçlanma yoluyla gelen sermayenin verimli yatırımlar yerine borçların ödenmesinde, cari harcamaların finansmanında, gereksiz ve lüks tüketim harcamalarında kullanılması kaynakların etkin ve dengeli kullanılmadığına işaret etmektedir. Bu noktada dış borçlanma ile gelen sermayenin etkin bir şekilde kullanımı ve bu süreçte elde edilecek gelirin söz konusu dış borçların kapatılmasında kullanılması önem taşımaktadır. Özellikle alınan dış borçların miktarının yüksek olması ile bu borçların anapara ve faiz ödemelerinin yüksek meblağlara ulaşması borçların geri ödemesinde ekonomiyi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Dış borçlar etkin bir şekilde kullanılmaz ise ekonomik birimler ödeme kapasitesinin üzerinde bir dış borç yükü ile karşı karşıya kalabilecek ve dolayısıyla da dış borçlanma sürdürülemez bir duruma dönüşebilecektir (Kharusi ve Ada, 2018: 1143; Çapık ve Kösekahyaoğlu, 2019: 412).

Hemming vd. (2003)'e göre yüksek ve sürdürülemez bir dış borç düzeyi ülkelerde döviz kuru dalgalanmalarına, sermaye girişlerinde ani duruşlara, keskin sermaye çıkışlarına, para ve bankacılık krizlerinin yaşanmasına neden olabilmektedir. Bu durum ise bir taraftan ekonomik büyüme diğer taraftan ekonomik istikrar üzerinde olumsuz etkilerin yaşanmasına yol açabilmektedir. Bu nedenle dış borçların ekonomi üzerindeki etkisinin nasıl olacağı, bu etkinin kısa dönem ve uzun dönem de nasıl şekilleneceği gibi konular önem arz etmektedir (Quresha ve Liaqat, 2020: 2).

Yurt içi tasarruf düzeyi düşük olan ülkeler sermaye arayışına yönelmiş ve bu noktada da dış borçlanma bu ülkeler için ekonomik büyüme sürecinde önemli bir finansman haline gelmiştir. Fakat dış borç kullanımının ekonomik büyüme üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin oluşu, dış borç ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi iktisadi yazının önemli konularından biri haline getirmiştir. Dış borç ile ekonomik büyüme ilişkisi literatürde çeşitli teoriler bağlamında tartışılmıştır. Bu teoriler aşağıda özetlenmiştir (Çöğürçü ve Çoban, 2011; Abdullahi vd., 2016; Adedoyin vd., 2016; Ela ve Pata, 2020; Yıldız ve Sağdıç, 2021):

a) Borçla Büyüme Teorisi: Bu teori, ekonomik büyüme sürecinde kullanılan dış borçlara ilişkin fayda ve maliyet analizlerinin dikkate alınarak borç servis kapasitesinin değerlendirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Bu teoride yurt içi tasarrufların yatırımları finanse edecek düzeyde olmamasına bağlı olarak dış borçlanma ile kaynak oluşturarak yatırımlar finanse edilerek üretimin ve dolayısıyla ekonomik büyümenin sağlanacağına vurgu yapılmaktadır. Borçla büyüme teorisine göre dış borçlanma stratejisi ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sürece faydalı olacaktır. Dış borçlanma stratejisi ekonomik büyümeyi olumlu etkiliyorsa desteklenmelidir. Bu noktada da borçla büyüme teorisinde dış borçların sürdürülebilirliği üzerinde durulmaktadır. Borçların sürdürülebilir olması için de borçların geri ödenebilme kapasitesinin olması gerekmektedir. Borçla büyüme teorisi ile ekonomik büyüme sürecinde kullanılan dış borçlara ilişkin fayda ve maliyet analizi yapılarak borç servis kapasitesinin boyutu değerlendirilmektedir. Bu süreçte dış borçlar ile elde edilen kaynakların üretime yönelik verimli yatırım alanlarında kullanılarak ek gelir elde edilmesi, elde edilen gelirin de tasarruf edilmesi, söz konusu bu tasarrufların da yurt içinde yapılacak yatırımlar için finansman olarak kullanılması ile üretimin ve dolayısıyla gelir düzeyinin artması dış borçlanmanın faydaları arasında gösterilmektedir. Öte taraftan borçlara ilişkin faiz oranları, borçların geri ödenme dönemleri ve ödemesiz geçen süre gibi faktörler de dış borçların maliyetleri olarak belirtilmektedir. Bu durumda da alınan dış borçların kullanımı ile elde edilen gelir dış borçların maliyetlerine eşit veya bu maliyetlerin üzerinde ise dış borçlanmanın sürdürülebilir olduğundan bir diğer ifadeyle dış borçlanmanın ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğinden söz edilebilir (Hjertholm, 2001: 4).

b) Borç Fazlası Teorisi: Bu teori ilk olarak Myers (1977)'nin şirketlere ilişkin borç alma kararlarının incelendiği çalışmayla ortaya konulmuştur. Myers (1977), çalışmasında gelecek dönemde şirket gelirlerinin bir bölümünün borçların ödenmesinde kullanılacağını ve firmaların yatırımdan bekledikleri gelirlerinin azalacağını bu durumun da firmaların yapacakları yatırımlar üzerinde caydırıcı bir etki oluşturacağını ifade etmiştir. Daha sonraki süreçte ise Krugman (1988) ve Sachs (1989) ülkelerin borç stokları ile borç servis düzeylerini inceleyerek ülke genelinde borç ödemelerinin yatırımlar üzerindeki etkisini ve dış borç-ekonomik büyüme ilişkisini araştırmışlardır (Sichula, 2012: 82; Mabula ve Mutasa, 2019: 113-114).

Krugman (1988)'in gelişimine katkı sunduğu borç fazlası teorisine göre, dış borçların ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi bulunmakta ve dış borç yükünün aşırı artması ülkelerde borç ödeme gücünün zayıflamasına yol açmaktadır. Bu doğrultuda bir ülkenin dış borç yükünün, borç ödeme kapasitesinin üzerinde olması sonucu borç fazlası oluşacaktır. Dış borcun zamanla yüksek düzeylere gelmesi durumunda ülkedeki yerli ve yabancı yatırımcılar gelecek dönemde ortaya çıkacak gelir artışlarını dikkate almayarak mevcut dönemdeki maliyetlere katlanma konusunda isteksiz davranacaklardır. Ayrıca, borç yükünün artması yatırımcıların vergi yükünün artmasına da yol açacaktır. Bu gelişmelere bağlı olarak da yatırımcıların elde edecekleri gelirlerinin önemli bir kısmının dış borç ödemelerinde kullanılacak olması ekonomide yatırımların azalmasına ve üretim miktarının düşmesine yol açacaktır. Dolayısıyla da ekonomik büyüme negatif yönde etkilenecektir (Doruk, 2018: 97).

Sachs (1989)'a göre de dış borcun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi negatif olabilmektedir. Sachs (1989), söz konusu bu negatif etkiyi "Borç Laffer Eğrisi" yaklaşımı ile açıklamıştır. Bu yaklaşıma göre dış borç belirli bir eşik değerine bir diğer ifadeyle belirli bir seviyeye kadar ekonomik büyüme üzerinde olumlu, bu seviyeden sonra ise olumsuz etkiler göstermektedir. Bu nedenle Borç Laffer Eğrisi ters-U şeklinde gösterilmektedir. Borç Laffer Eğrisine göre dış borç ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki doğrusal değildir. Bu bağlamda ülkelerin borç yüklerinin, eşik değerinin üzerinde bir seviyeye çıkması durumunda borç fazlası oluşmaktadır. Bu durum da dış borçlar belirli bir eşik değerine kadar ekonomik büyüme üzerinde pozitif, eşik değerinden sonra ise negatif etkiler göstermektedir (Yıldız ve Sağdıç, 2021: 845).

c) Sürdürülebilirlik Teorisi: Yurt içi tasarruf düzeyi düşük olan ülkeler yatırım ve üretim miktarlarını artırmak dolayısıyla ekonomik büyümeyi sağlamak için dış borçlanma yoluna gitmektedirler. Fakat bu noktada dış borçlanma düzeyinin belirlenmesi de önem arz etmektedir. Sürdürülebilirlik teorisi de ülkelerin dış borçlanma politikalarının devam edip etmeyeceği hakkında fikir vermektedir. Bir ülkenin dış borcunun sürdürülebilirlik düzeyi yurt içindeki ve yurt dışındaki tasarruflar, yatırımlar ve ekonomik büyüme arasında bulunan ilişkiye bağlı olarak şekillenmektedir. Alınan dış borçlar verimli yatırım alanlarında kullanılarak ekonomik büyüme sağlanıyorsa, ekonomik büyüme sağlanırken enflasyonist bir ortam oluşmuyorsa, yatırımlardan elde edilen kazanç dış borçların geri ödenmesinin yol açtığı maliyetten yüksekse, dış borçların kullanımı ve dış borçların geri ödenmesine ilişkin yapılan reformlar sağlıklı işliyorsa ve bu reformlara güveniliyorsa, ülkede bir istikrar ortamı oluşmuşsa dış borçlanma uygulamasına devam edilebilmektedir. Yani dış borçlar sürdürülebilir bir hal almaktadır. Dış borçlara ilişkin marjinal maliyet ve marjinal fayda eşitliği olması dış borçlara ilişkin optimum seviyeyi göstermektedir (Gülçemal, 2021: 197). Bu noktada alınan dış borçların ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyebilmesi

için söz konusu dış borçların sürdürülebilir olması gerekmektedir. Borçlar sürdürülebilir olduğunda ekonomide yukarıda belirtilen gelişmeler yaşanacak ve bu süreç de ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkileyebilecektir.

d) Finansman Açığı Teorisi: Domar (1946) tarafından ortaya atılan finansman açığı teorisine göre ekonomik büyümenin sağlanması için yatırımların artırılması, yatırımların artırılması için de tasarrufların artırılması gerekmektedir. Bu noktada tasarruf düzeyi ekonomik büyüme için önem arz etmektedir. Bu doğrultuda yurt içi tasarruflar ekonomik büyüme sürecinde yatırımların finansmanı için yetersiz ise söz konusu tasarruf açığı dış borçlanma yoluna gidilerek kapatılmalıdır. Rostow (1960)'da bu görüşe katılarak ekonomik büyüme sürecinde yatırımları arttırmak için gerekli sermayenin temin edilmesinde yurt içi kaynakların yetersiz kaldığı durumlarda dış borçlanma yönteminin kullanılmasına dikkat çekmiştir. Böylece ekonomik büyüme için gerekli olan yatırımlara finansman olacak sermaye, yurt içinde yetersiz olursa dış kaynaklardan temin edilebilecektir. Dolayısıyla dış borçlar, ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemiş olacaktır (Nasir, 2015: 86).

e) İkili Açık Teorisi: Finansman açığı teorisi Chenery ve Strout (1966) tarafından genişletilerek ikili açık teorisi ortaya konulmuştur. İkili açık teorisine göre ekonomik büyüme yatırımların bir fonksiyonudur. Yatırımların gerçekleşebilmesi ise tasarruf düzeyine bağlıdır. Bu doğrultuda ekonomik büyümenin gerçekleşebilmesi için yatırımlara, yatırımların gerçekleşebilmesi için ise tasarruflara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada ekonomik büyüme sürecinde tasarrufların önemi ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle de yurt içi tasarruf düzeyi düşük olan ülkeler ekonomik büyüme süreci için gerekli olan tasarrufu yurt dışı kaynaklardan temin etme yoluna gitmektedirler. Özetle yurt içi tasarrufların yurt içi yatırımları karşılayamaması durumunda tasarruf açığı oluşmakta ve söz konusu bu açığın kapatılmasında da dış borçlanma eğiliminde bulunmaktadır. Öte yandan uluslararası mal ve hizmet ticaretine bağlı olarak ihracat gelirlerinin ithalat giderlerini karşılayamaması durumunda döviz açığı yaşanmaktadır. Söz konusu bu döviz açığı da yurt içi tasarruflardan karşılanamadığında yurt dışı kaynaklara yani dış borçlanma yöntemine başvurulmaktadır. Özetle ekonomiler, ekonomik büyüme hedefi doğrultusunda yapacakları yatırım ve üretim aşamasında tasarruf açığı ve döviz açığı sorunları ile karşı karşıya geldiklerinde dış borçlanma stratejini benimsemektedirler. Bu noktada da ekonomik büyüme sürecinde dış borçlanma yönteminin önemi ortaya çıkmış olmaktadır (Nasir, 2015: 87; Adedoyin vd., 2016: 181).

f) Dışlama Etkisi Teorisi: Dışlama etkisi teorisine göre dış borçlar, ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir. Dışlama etkisi, tasarruf arzı sabit iken tasarruf talebinin artmasına bağlı olarak paranın maliyetinin artması sonucu oluşmaktadır. Bir ekonominin dış borç yükünün fazla olması sonucu bu borçların ödenmesinde yurt içi kaynaklara başvurulmaktadır. Bu durumda yurt içi tasarruflar ve döviz gelirleri dış borçların ödenmesinde kullanılmaktadır. Dış borç yükü ne kadar fazla ise dış borcun ödenmesinde kullanılacak yurt içi kaynak da o kadar fazla olmaktadır. Öte yandan dış borçların yüksek olması yurt dışından yeni kaynaklara olan talebi de olumsuz etkilemektedir. Böyle bir ortam da yurt içi kaynaklara talep daha da artmaktadır. Bir ekonomide resmi otoritelerce yapılan harcamaların finansmanı ve dış borç ödemeleri için yurt içi tasarruflara aşırı bir talep artışı olmaktadır. Yurt içi tasarruf düzeyinin düşük olduğu bir ortamda yurt içi tasarruflara talebin aşırı artmasına bağlı olarak faiz oranları aşırı yükselmektedir. Faiz oranlarının aşırı yüksek olduğu bir ekonomide de borçlanma eğilimine girecek kesim daha çok kamu kesimi olacaktır. Özel girişimciler ve firmalar ise yüksek faiz oranlarından borçlanmak istemeyecek ve sistemin dışına itilmiş olacaktır. Söz konusu bu süreç dışlama etkisi olarak ifade edilmektedir. Dışlama etkisi, faizlerin yüksek olmasına ve maliyetlerin artmasına yol açarak özel sektör tarafından yapılacak yatırımların azalmasına ve dolayısıyla da ekonomik büyümenin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Özetle dışlama etkisi, dış borçlara ilişkin ödemelerin yüksek düzeyde seyrettiği dönemlerde ekonomideki yatırım ortamının azalmasına neden olan etki olarak tanımlanmaktadır (Tuffour, 2012: 80-81; Abdullahi vd., 2016: 273). Asante (2000)'e göre ekonomide bir taraftan dışlama etkisi ile özel sektör tarafından yapılan yatırımların azalması diğer taraftan kamu dış borç ödemelerinin kamu yatırımlarını olumsuz etkilemesi sonucu ekonomik büyüme negatif yönde etkilenmektedir (Ela ve Pata, 2020: 35).

g) Zamanlar Arası Borçlanma Teorisi: Zamanlar arası borçlanma teorisine göre ekonomik büyüme sürecinde yapılacak yatırımlar için gerekli finansman ihtiyacı yurt içi tasarruf ile karşılanamaz ise bu durumda dış borçlanma yoluna gidilebilmektedir. Söz konusu bu dış borçlar yurt içi tasarruf açığının kapatılmasında önem arz etmektedir. Dış borçlar ile yurt içindeki kaynak miktarı artmakta ve yapılacak yatırımlar için gerekli finansman sağlanmış olmaktadır. Böylece ekonomide yatırım miktarı yükselecek ve dolayısıyla ekonomik büyüme pozitif yönde etkilenecektir (Gülcemal, 2021: 197).

2. Literatür Taraması

Literatürde dış borç ile ekonomik büyüme ilişkisinin analiz edildiği çalışmalar incelendiğinde söz konusu ilişkinin ne şekilde olduğuna yönelik bir fikir birliğine ulaşılmadığı görülmektedir. İlgili çalışmalarda dış borçların ekonomik büyümeyi hem olumlu hem de olumsuz yönde etkilediğine ilişkin bulgular ortaya konulmuştur. Fakat söz konusu çalışmaların büyük çoğunluğunda dış borç değişkeni olarak kamu kesimi ve özel sektör ayrımı yapılmadan ilgili ülkenin toplam dış borç stoku verisinin kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca, literatürdeki çalışmaların büyük çoğunluğunda dış borç değişkeninin uzun vadeli ve kısa vadeli dış borç şeklinde bir ayrım yapılmadan toplam dış borç stoku verisinin kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Dış borç ile ekonomik büyüme ilişkisinin uluslararası alanda ülke grupları ve ülke özelinde incelendiği bazı önemli çalışmalara ilişkin özet bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

Pattillo vd. (2002), gelişmekte olan 93 ülke için 1969–1998 dönemine ait verilerle panel veri analizi, EKK ve GMM yöntemlerini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda dış borç stoğu/GSYH oranı %35–40 aralığını, dış borç stoğu/ihracat oranı ise %160–170 aralığını aştığı durumda dış borçlardaki artışın ekonomik büyümeyi azalttığını saptamışlardır. Schclarek-Curutchet (2005), 59'u gelişmekte olan ve 21'i gelişmiş ülkede 1970–2002 dönemine ait veriler üzerinden panel veri analiz yöntemi ile yapmış olduğu analiz sonucunda gelişmekte olan ülkelerde kamu kesimi dış borcundaki azalışın ekonomik büyümeyi arttırdığını kanıtlamıştır. Öte yandan, bu ülkelerde özel sektör dış borçları ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Diğer taraftan gelişmiş ülkelerde ise kamu kesimi borçları ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki bulunamamıştır. Schclarek ve Ramon-Ballester (2005), 1970–2002 dönemi için 20 Latin Amerika ve Karayip ülkesinde GMM dinamik panel yöntemini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda dış borcun ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini ancak bu negatif etkinin ortaya çıkmasında özel sektör dış borcunun değil kamu kesimi dış borcunun etkili olduğunu kanıtlamışlardır. Erataş ve Başcı-Nur (2013), 1990–2010 dönemini kapsayan verileri kullanarak yükselen 10 piyasa ekonomisi için panel veri analiz yöntemiyle yapmış oldukları analiz sonucunda dış borçlanmanın ekonomik büyüme üzerinde negatif etkiye yol açtığını tespit etmişlerdir. Siddique vd. (2016), 40 ağır borçlu ülkede 1970–2007 dönemine ait veriler üzerinden panel veri analiz yöntemiyle yapmış oldukları analiz sonucunda dış borçların uzun dönemde ekonomik büyümeyi negatif etkilediğini gözlemlemişlerdir. Onafowora ve Owoye (2018), 5 Karayip ülkesinde 1975–2015 dönemine ait verilerle ARDL sınır testi ve Granger nedensellik testi yöntemlerini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda şu bulgulara ulaşmışlardır. Bahamalar, Barbados ve Dominik Cumhuriyeti'nde ekonomik büyümeden kamu kesimi dış borcuna doğru tek yönlü; Jamaika ile Trinidad ve Tobago'da ise kamu kesimi dış borcu ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu saptamışlardır. Ayrıca, kamu kesimi dış borcunun 5 ülkede de ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Güneş (2019), 22 seçilmiş az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede 1995–2016 dönemi için panel veri analizi yöntemi çerçevesinde yapmış olduğu analiz sonucunda ekonomik büyümeden dış borçlara doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu gözlemlemiştir. Diğer taraftan, FMOLS testi sonucunda ekonomik büyümede meydana gelen %1'lik artışın dış borç üzerinde %0.849 düzeyinde; DOLS testi sonucunda ise ekonomik büyümede meydana gelen %1'lik artışın dış borç üzerinde %0.802 düzeyinde bir artışa yol açtığını kanıtlamıştır. Vu vd. (2019), 2005–2015 dönemini kapsayan verilerle gelişmekte olan 10 ülkede panel veri analizi yöntemini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda kamu dış borcunda %1'lik bir artış yaşandığında ekonomik büyümenin %0.056 düzeyinde arttığını gözlemlemişlerdir. Felix (2020), 1990–2016 dönemi için ECOWAS ülkelerinde panel veri analizi ve ARDL yöntemini kullanarak yapmış olduğu analiz sonucunda dış borç/GSYH oranı kısa dönemde %45'in, uzun dönemde ise %42.52'nin üzerine çıktığında dış borcun ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etki göstereceğini tespit etmiştir. Yıldız ve Sağdıç (2021), BRICS-T ülkelerinde 1997–2019 dönemine ilişkin veriler üzerinden panel ARDL modeli kapsamında yapmış oldukları analiz sonucunda tüm ülkelerde dış borç bileşenlerinin uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini saptamışlardır. Ekonomik büyümeyi en çok olumsuz etkileyen borç bileşeninin kamu dış borç bileşeni olduğunu kanıtlamışlardır.

Abu Bakar ve Hassan (2008), 1970–2005 dönemi için Malezya'da VAR modeli çerçevesinde Johansen eşbütünleşme testi ve hata düzetme modeli yöntemleri ile yapmış oldukları analiz sonucunda dış borçlarda 1 birimlik artış olduğunda ekonomik büyümenin 1,29 birim arttığını gözlemlemişlerdir. Safdari ve Mehrizi (2011), İran'da 1974–2007 dönemine ilişkin veriler üzerinden VAR modeli çerçevesinde Johansen eşbütünleşme testi yöntemini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda dış borçlardaki artışın ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etki gösterdiğini kanıtlamışlardır. Rais ve Anwar (2012), Pakistan'da 1972–2010 dönemi için EKK yöntemini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda kamu kesiminin hem iç hem de dış borcunun ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etki gösterdiğini ortaya koymuşlardır. Akram (2017), 1975–2014 dönemine ait veriler üzerinden Sri Lanka'da ARDL sınır testi yöntemiyle yapmış olduğu analiz sonucunda kamu kesimi iç borcunun ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini saptamıştır. Öte yandan dışlama etkisi nedeniyle kamu kesimi dış borcunun ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etki oluşturduğunu gözlemlemiştir. Kharusi ve Ada (2018), Umman'da 1990–2015 dönemi için ARDL yöntemini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda dış borcun ekonomik büyüme üzerinde negatif etki gösterdiğine ilişkin bulgulara ulaşmışlardır. Ogbobor ve Aigheyisi (2019), Nijerya'da 1981–2016 dönemine ilişkin veriler üzerinden ARDL sınır testi, Toda-Yamamoto ve Granger nedensellik testlerini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda kamu kesimi dış borcunun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini kısa dönemde anlamsız uzun dönemde ise pozitif ve anlamlı olduğunu tespit etmişlerdir. Ganiev vd. (2020), Kırgızistan'da 2000–2007 dönemi için ARDL eşbütünleşme yöntemini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda uzun dönemde kamu kesimine ve özel sektöre ilişkin dış borçların ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini kanıtlamışlardır. Silva (2020), Portekiz'de 1999–2019 dönemine ilişkin veriler üzerinden regresyon analizi yöntemini kullanarak yapmış olduğu analiz sonucunda kamu kesimine ve özel sektöre ait dış borçların kamuya ilişkin yatırımları olumlu, özel sektöre ait dış borçların ise özel sektöre ilişkin yatırımları olumsuz yönde etkilediğini saptamıştır. Dış borcun ekonomik büyüme sürecinde etkin kullanılmadığını ortaya koymuştur.

Dış borç ile ekonomik büyüme ilişkisinin Türkiye özelinde incelendiği bazı önemli çalışmalara ilişkin özet bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

Karagol (2006), 1960-2002 dönemine ilişkin verileri kullanarak Türkiye’de VAR modeli çerçevesinde yapmış olduğu analiz sonucunda dış borçlanmanın ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönde etkiler gösterdiğine ilişkin bulgular ortaya koymuştur. Uysal vd. (2009), 1965–2007 dönemi için Türkiye’de VAR modeli yöntemiyle yapmış oldukları analiz sonucunda hem kısa hem de uzun dönemde dış borçların ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğine yönelik kanıtlar sunmuşlardır. Umutlu vd. (2011), 1990–2008 dönemini kapsayan veriler üzerinden Türkiye’de EKK yöntemini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda iç borçlanmanın ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğine, dış borçlanmanın ise ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğine yönelik bulgulara ulaşmışlardır. Kırıcı-Çevik ve Cural (2013), 1989–2012 dönemine ilişkin verileri kullanarak Türkiye’de VEC modeli ve Toda-Yamamoto nedensellik testi yöntemleriyle yapmış oldukları analiz sonucunda kamu kesimine ve özel sektöre ait dış borçlardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu gözlemlemişlerdir. Doğan ve Bilgili (2014), 1974–2019 dönemi için Türkiye’de Markov-Switching modelini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda kamu kesimi ve özel sektör dış borcunun ekonomik büyümeyi negatif etkilediğini saptamışlardır. Ayrıca, ekonomik büyüme üzerinde kamu kesimi dış borcunun negatif etkisini, özel sektör dış borcunun negatif etkisinden daha baskın bulmuşlardır. Öte yandan dış borçlanma değişkenleri ile ekonomik büyüme ilişkisinin doğrusal olmadığını ortaya koymuşlardır. Gürdal ve Yavuz (2015), Türkiye’de 1990–2013 dönemine ilişkin veriler üzerinden Gregory Hansen eşbütünleşme ile Hacker ve Hatemi-J nedensellik testi yöntemlerini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda şu bulgulara ulaşılmıştır. Uzun dönemde dış borçlar ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki olduğunu gözlemlemişlerdir. Kısa dönemde ise ekonomik büyümeden dış borçlara doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu ve ekonomik büyümenin %1 artması durumunda dış borcun %0.0013 artacağını kanıtlamışlardır. Ağır (2016), 1970–2014 dönemi için Türkiye’de doğrusal, doğrusal olmayan ve asimetric nedensellik testi yöntemlerini kullanarak yapmış olduğu analiz sonucunda dış borçların ekonomik büyümeyi negatif etkilediğine ilişkin bulgulara ulaşmıştır. Bunun yanında, dış borçlardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu saptamıştır. Dücan (2016), 2005–2016 dönemine ait veriler üzerinden Türkiye’de Granger nedensellik testi, Johansen eşbütünleşme testi ve VECM Granger nedensellik testi yöntemlerini kullanarak yapmış olduğu analiz sonucunda özel sektörün uzun vadeli dış borçları ile sanayi ciro endeksi arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olduğunu kanıtlamıştır. Bununla birlikte, özel sektöre ilişkin uzun vadeli dış borçlardan sanayi ciro endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu gözlemlemiştir. Yaraşır-Tülümce ve Yavuz (2017), Türkiye’de 1986–2016, 2000–2016, 1989–2015 dönemleri için ARDL sınır testi ve VAR modelini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda kamu kesimine ilişkin toplam borcun, iç borçlanmanın ve dış borçlanmanın, kısa vadeli iç borcun ve uzun vadeli dış borcun ekonomik büyüme üzerinde negatif etki oluşturduğunu tespit etmişlerdir.

Doruk (2018), Türkiye’de 1970–2014 dönemine ilişkin veriler üzerinden Bayer-Hanck eşbütünleşme testi yöntemini kullanarak yapmış olduğu analizde dış borcun uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde bir etkisinin olmadığını saptamıştır. Güven ve Oskay (2018), Türkiye’de 1990–2000 ve 2001–2016 dönemleri için Granger nedensellik testi yöntemini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda şu bulgulara ulaşmışlardır. 1990–2000 döneminde ekonomik büyümeden özel sektör uzun vadeli dış borcuna doğru; 2001–2016 döneminde ise ekonomik büyümeden kamu sektörü uzun vadeli dış borcuna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Toktaş vd. (2019), 2003–2017 dönemine ait veriler üzerinden Türkiye’de Hacker ve Hatemi-J nedensellik testi ile Hatemi-J asimetric nedensellik testi yöntemlerini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda şu bulgulara ulaşmışlardır. Hacker ve Hatemi-J nedensellik testi sonucunda dış borç stoku ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi gözlemlemişlerdir. Hatemi-J asimetric nedensellik testi sonucunda ise dış borç stoku ile ekonomik büyüme arasında olumlu ve olumsuz yönleri içeren bir nedensellik ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bayır (2020), 2002–2020 dönemine ilişkin verileri kullanarak Türkiye’de Johansen eşbütünleşme testi ve VECM’e dayalı nedensellik testi yöntemleriyle yapmış olduğu analizde dış borçlanmanın uzun dönemde ekonomik büyümeyi negatif etkilediğini kanıtlamıştır. Ayrıca, uzun dönemde dış borçlanmadan ekonomik büyümeye; kısa dönemde ise ekonomik büyümeden dış borçlara doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Benli (2020), 1970–2017 dönemini kapsayan veriler üzerinden Türkiye’de ARDL sınır testi yöntemiyle yapmış olduğu analiz sonucunda dış borçlanmanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin negatif olduğunu gözlemlemiştir. Biçer (2020), 1970–2017 dönemi için Türkiye’de ARDL sınır testi yöntemini kullanarak yapmış olduğu analiz sonucunda dış borçlanmanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin negatif olduğuna ilişkin bulgular elde etmiştir. Hotunluoğlu ve Yavuzer (2020), Türkiye’de 2000–2019 dönemine ait veriler üzerinden Engle-Granger eşbütünleşme testi yöntemini kullanarak yapmış oldukları analiz sonucunda dış borçlarda meydana gelen %1’lik bir artışın ekonomik büyüme üzerinde %1.95 düzeyinde bir artışa yol açacağına ilişkin kanıtlara ulaşmışlardır. Kısa dönemde ise dış borçlanmanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi anlamsız bulunmuştur. Arslan (2022), Türkiye’de 1998–2020 dönemi için VAR modelini kullanarak yapmış olduğu analiz sonucunda iç borçlar ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir. Aynı durum dış borçlar ile ekonomik büyüme için geçerli olmadığını gözlemlemiştir. Öte yandan, ekonomik büyümenin dış borçlara neden olduğunu, iç borçların ise ekonomik büyümeye neden olduğunu saptamıştır.

3. Ekonometrik Analiz ve Ampirik Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye’de 2011:Q1–2019:Q4 dönemi için üçer aylık veriler kullanılarak dış borcun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ekonometrik olarak incelenmiş ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Çalışmada uzun vadeli kamu kesimi dış borcunun ve özel sektör dış borcunun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model (Autoregressive Distributed Lag Model – ARDL) yöntemi kullanılarak araştırılmıştır.

ARDL yöntemi kullanılarak analizi gerçekleştirilecek modelde ekonomik büyüme (LGSYİH) değişkeni bağımlı değişken; kamu kesimi dış borcu (LKDB) ve özel sektör dış borcu (LÖSDB) değişkenleri ise temel bağımsız değişkenler olarak yer almaktadır. Ayrıca yatırım (LYAT), emek (LEMEK) ve dışa açıklık oranı (LDAO) değişkenleri ise bağımsız kontrol değişkeni olarak modele dâhil edilmiştir. LKDB ve LÖSDB serileri dolar cinsinden hesaplandığı için ilgili döneme ilişkin döviz kuru verileri kullanılarak seri Türk lirasına çevrilerek diğer serilerle uyumlu hale getirilmiştir.

Modele LYAT kontrol değişkeni eklenirken Karagol (2006), Doğan ve Bilgili (2014), Ağır (2016), Doruk (2018), Benli (2020), Hotunluoğlu ve Yavuzer (2020) çalışmaları; LEMEK kontrol değişkeni eklenirken Doğan ve Bilgili (2014), Benli (2020), Hotunluoğlu ve Yavuzer (2020) çalışmaları; LDAO kontrol değişkeni eklenirken Doğan ve Bilgili (2014) ve Ağır (2016) çalışmaları esas alınmıştır.

Analizde yer alan tüm değişkenler logaritmaları alınıp ve Census X-13 yöntemi kullanılarak mevsimsellikten arındırılarak modele eklenmiştir. Analizde kullanılacak model, (1) numaralı denklemde gösterildiği gibi oluşturulmuştur.

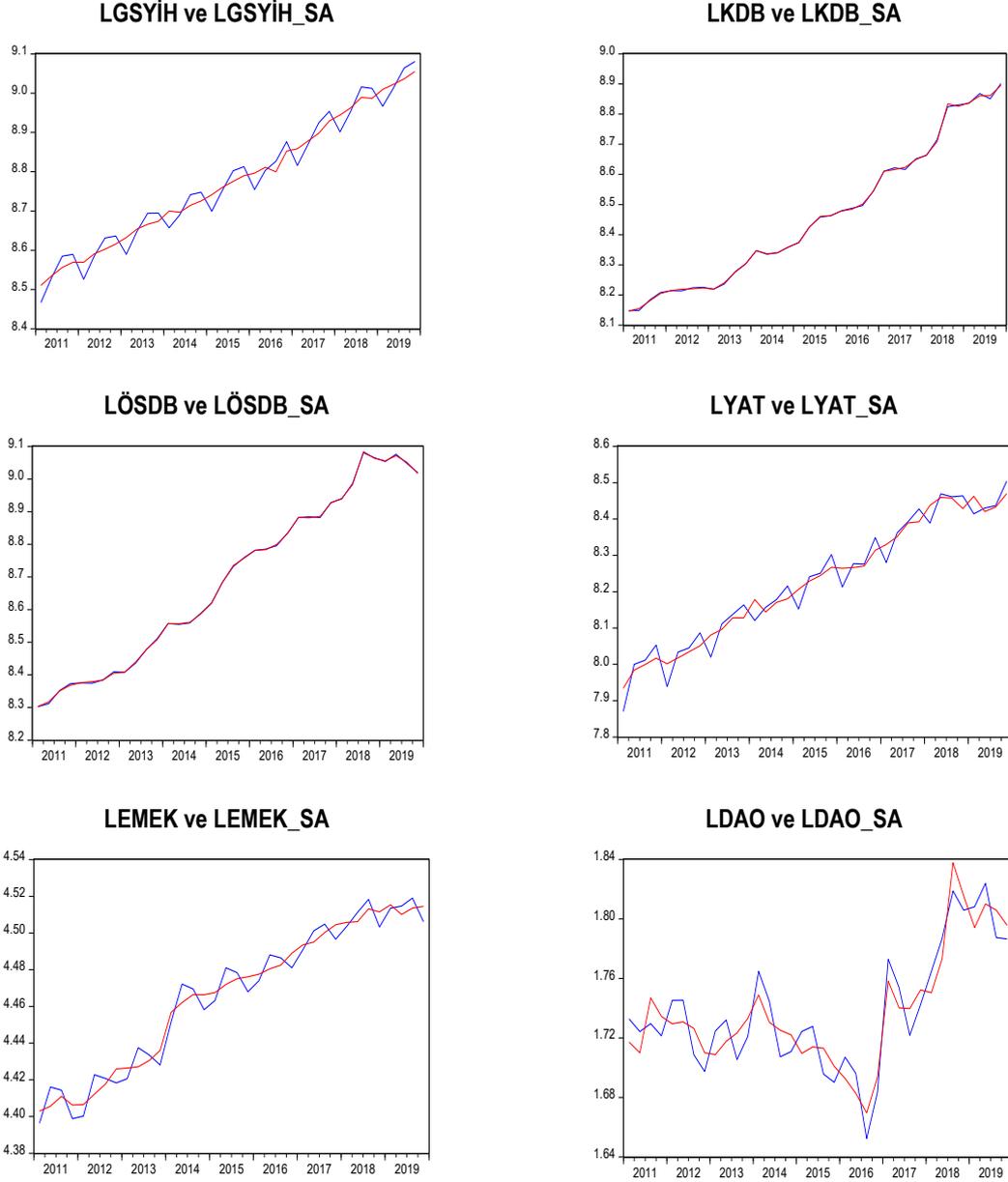
$$LGSYİH_t = \beta_0 + \beta_1 KDB_t + \beta_2 ÖSDB_t + \beta_3 LYAT_t + \beta_4 LEMEK_t + \beta_5 LDAO_t + u_t \quad (1)$$

(1) numaralı denklemde ifade edilen değişkenlere yönelik tanımlayıcı bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Değişkenlerin Tanımlaması

Sembol	Değişkenler	Açıklama	Kaynak
LGSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	Harcama Yöntemine Göre Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (Bin TL)	TCMB-EVDS
LKDB	Kamu Kesimi Dış Borcu	Uzun Vadeli Toplam Kamu Dış Borcu (Bin TL)	TCMB-EVDS
LÖSDB	Özel Sektör Dış Borcu	Uzun Vadeli Toplam Özel Sektör Dış Borcu (Bin TL)	TCMB-EVDS
LYAT	Yatırım	Gayrisafit Sabit Sermaye Oluşumu (Bin TL)	TCMB-EVDS
LEMEK	Emek	15 Yaş Üstü İşgücü (Bin Kişi)	TÜİK
LDAO	Dışa Açıklık Oranı	İthalat + İhracat / GSYİH (%)	TCMB-EVDS

Tablo 1’de yer alan değişkenlere ilişkin grafikler Şekil 1’de gösterilmiştir. Şekil 1’de serilerin orijinal ve mevsimsellikten arındırılmış halleri görülmektedir.



Şekil 1. Değişkenlere İlişkin Grafikler

İktisadi literatürde değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisinin ortaya konulmasında genel olarak Engle-Granger (1987), Johansen (1988), Johansen ve Juselius (1990) tarafından ortaya atılan eşbütünlük testlerinin kullanıldığı görülmektedir. Klasik eşbütünlük testleri olarak da ifade edilen söz konusu bu yaklaşımlarla eşbütünlük testinin yapılabilmesi için temel koşul, analizde kullanılacak tüm değişkenlerin düzeyde iken durağan olmaması ve aynı dereceden farkı alındığında ise durağanlaşmasıdır. Bu koşul da değişkenler arasındaki uzun dönemli eşbütünlük ilişkisinin tespit edilmesinde ilgili Klasik eşbütünlük testlerinin kullanılmasına önemli bir kısıt getirmektedir. Söz konusu bu kısıt nedeniyle son dönemlerde eşbütünlük ilişkisinin araştırıldığı analizlerde daha çok ilk olarak Pesaran ve Pesaran (1997), Pesaran ve Smith (1998), Pesaran ve Shin (1999)'un ortaya koyduğu ve Pesaran vd. (2001)'in çalışmalarıyla geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımının kullanıldığı görülmektedir. ARDL yönteminde eşbütünlük ilişkisinin belirlenmesinde Klasik eşbütünlük testlerinde olduğu gibi modelde kullanılacak değişkenlerin aynı dereceden entegre olmalarına gerek yoktur. Modelde yer alan değişkenlerin tamamının düzeyde $I(0)$, birinci farkı alındığında $I(1)$ veya değişkenlerin bazısının düzeyde bazısının ise birinci farkı alındıktan sonra durağanlaşması ARDL yönteminde eşbütünlük ilişkisinin araştırılmasına engel değildir. Değişkenin ikinci kez fark alma işlemi yapılarak $I(2)$ durağan hale gelmesi durumunda ise söz konusu yöntem kullanılamamaktadır (Pesaran vd., 2001: 290).

ARDL sınır testi yönteminin kullanıldığı çalışmada ampirik analize geçmeden önce ilk olarak değişkenlere ilişkin zaman serilerinin durağanlık yapılarının belirlenmesi için serilere durağanlık sınaması yapılmıştır. Durağanlık sınaması ile

modelde kullanılan değişkenlerin durağan özellik gösterip göstermediği bir diğer ifadeyle değişkenlerin birim köke sahip olup olmadığı belirlenmektedir. Zaman serisi ekonometrisi kapsamında oluşturulan modellerin güvenilir, tutarlı ve etkin bir şekilde tahminin gerçekleştirilebilmesi için söz konusu modelde kullanılan değişkenlerin durağan bir yapıya sahip olması diğer bir ifadeyle birim köke sahip olmaması gerekmektedir. Çünkü durağan olmayan yani birim kök içeren değişkenler modelin tahmininde sahte regresyon sorununa yol açabilmektedir. Bu da modellerin etkin, güvenilir ve tutarlı bir şekilde tahmin edilebilmesini engelleyebilmektedir.

Bu doğrultuda çalışmada kurulan modeldeki değişkenlere yönelik durağanlık sınaması, Dickey ve Fuller (1979, 1981) tarafından geliştirilen Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen Phillips ve Perron (PP) birim kök testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen ADF ve PP birim kök testi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

ADF Birim Kök Testi Sonuçları				
Değişkenler	Düzye I(0)		Birinci Fark I(1)	
	Sabit	Sabit & Trend	Sabit	Sabit & Trend
LGSYİH	0.824442 (1)	-1.407664 (1)	-9.605238* (0)	-9.626031* (0)
LKDB	0.993924 (0)	-1.881068 (0)	-5.377462* (0)	-6.118105* (3)
LÖSDB	-0.844643 (0)	-2.067444 (1)	-4.245077* (0)	-4.225165** (0)
LYAT	-0.876433 (1)	-2.970868 (0)	-7.910377* (0)	-7.823672* (0)
LEMEK	-1.213217 (2)	-0.915945 (2)	-6.684383* (2)	-7.134327* (2)
LDAO	-1.246092 (0)	-1.873468 (0)	-5.751664* (0)	-5.595705* (0)
PP Birim Kök Testi Sonuçları				
Değişkenler	Düzye I(0)		Birinci Fark I(1)	
	Sabit	Sabit & Trend	Sabit	Sabit & Trend
LGSYİH	0.559846 (5)	-2.407969 (3)	-9.785163* (2)	-9.626031* (0)
LKDB	1.980607 (9)	-1.567373 (5)	-5.402109* (4)	-7.692846* (11)
LÖSDB	-0.826658 (2)	-1.826560 (2)	-4.180526* (2)	-4.162788** (2)
LYAT	-1.219191 (4)	-2.951166 (1)	-7.903917* (1)	-7.823672* (0)
LEMEK	-1.660279 (13)	-3.378145*** (6)	-7.112650* (13)	-7.599293* (12)
LDAO	-1.183688 (2)	-1.931208 (1)	-5.752695* (1)	-5.698113* (2)

Not: Parantez içerisindeki rakamlar () gecikme uzunluklarını göstermektedir. *, ** ve *** işaretleri ise sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 2'deki sonuçlara göre değişkenlerin sabit terimli modelde ve sabit terimli & trendli modelde birinci farkları alındıktan sonra [I(1)] durağan özellik gösterdiği tespit edilmiş ve tüm serilerin I(1) olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda çalışmada değişkenler arasındaki ilişkinin ortaya konulmasında ARDL yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir.

Çalışmada değişkenlere ilişkin birim kök testlerinden sonra Zivot-Andrews yapısal kırılmalı birim kök testi ile ilgili dönemde değişkenlere yönelik yapısal kırılmanın olup olmadığı araştırılmıştır. Zivot ve Andrews (1992) tarafından geliştirilen yapısal kırılmalı birim kök testi ile genel olarak bilinmeyen içsel bir kırılmanın serilerin durağanlık düzeyine etki etmesi üzerinde durulmuştur. Bu doğrultuda oluşturulan modellere aşağıda yer verilmiştir (Doruk, 2018: 103).

$$y_t = \mu + \beta_1 + \theta_1 DU(\varphi) + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (\text{Model A}) \quad (2)$$

$$y_t = \mu + \beta_1 + \theta_1 DT(\varphi) + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (\text{Model B}) \quad (3)$$

$$y_t = \mu + \beta_1 + \theta_1 DU(\varphi) + \theta_2 DT(\varphi) + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (\text{Model C}) \quad (4)$$

Model (A) sabit terimde kırılmayı, Model (B) trendde kırılmayı, Model (C) ise hem sabit terimde hem de trendde kırılmayı ifade etmektedir. Model (A), Model (B) ve Model (C)'de yer alan DU ve DT simgeleri sırasıyla sabit terimde ve trendde meydana gelen yapısal kırılmalara ilişkin değişimleri göstermektedir.

Şekil 1'deki serilere ilişkin grafikler dikkate alındığında dışa açıklık oranı değişkeni hariç diğer değişkenlerde trendde kırılma modeli (Model B); dışa açıklık oranı değişkeninde ise hem düzeyde hem de trendde kırılma modeli (Model C) dikkate alınmıştır. Tablo 3'te Zivot ve Andrews (1992) tarafından geliştirilen yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3. Zivot-Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Kırılma Dönemi	Test İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Model	Sonuç
LGSYİH	2016:Q4	-3.79	-4.42	B	-
Δ LGSYİH	2016:Q4	-11.80	-4.93	B	I(1)
LKDB	2016:Q3	-2.62	-4.42	B	-
ΔLKDB	2017:Q4	-5.13	-4.42	B	I(1)
LÖSDB	2018:Q3	-2.79	-4.42	B	-
ΔLÖSDB	2018:Q2	-5.18	-4.42	B	I(1)
LYAT	2014:Q3	-3.70	-4.42	B	-
ΔLYAT	2018:Q2	-8.32	-4.93	B	I(1)
LEMEK	2014:Q4	-2.75	-4.42	B	-
ΔLEMEK	2014:Q2	-4.78	-4.42	B	I(1)
LDAO	2017:Q1	-3.91	-5.08	C	-
Δ LDAO	2017:Q1	-5.31	-5.08	C	I(1)

Tablo 3'teki Zivot-Andrews yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre modelde yer alan tüm değişkenler birinci farkı alındığında [I(1)] durağan özellik göstermektedir. Bu doğrultuda da tüm değişkenlerin I(1) olduğuna karar verilmiştir.

ARDL yönteminde üç aşama bulunmaktadır. Birinci aşamada, sınır testi (bound test) ile değişkenler arasında bir eşbütünlük ilişkisinin varlığı araştırılmaktadır. Sınır testi sonucunda bir eşbütünlük ilişkisi tespit edilirse ikinci aşamaya geçilmektedir. İkinci aşama, belirlenen uygun gecikme uzunluklarına göre ARDL modelinin oluşturulduğu ve modeldeki değişkenlerin uzun dönemde ilişkili olup olmadığının tahmininin yapıldığı aşamadır. Son olarak üçüncü aşamada ise, ikinci aşamada oluşturulan modelden elde edilen hata terimlerine ilişkin gecikme değerleri ilave edilerek Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Model – ECM) oluşturulmakta ve modeldeki değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki tahmin edilmektedir.

ARDL modelinde birinci aşamada değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığı, sınır testi yaklaşımıyla araştırılmıştır. Bu doğrultuda oluşturulan Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (Unrestricted Error Correction Model – UECEM) en küçük kareler (EKK) yöntemi kullanılarak tahmin edilmektedir. Bu çerçevede sınır testi yöntemi kullanılarak (1) numaralı denklemdeki değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisi incelenmiştir. Bu bağlamda (5) numaralı denklemde gösterilen kısıtsız hata düzeltme modeli tahmin edilmiştir.

$$\Delta LGSYİH_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta LGSYİH_{t-i} + \sum_{i=0}^q \lambda_i \Delta LKDB_{t-i} + \sum_{i=0}^r \varphi_i \Delta LÖSDB_{t-i} + \sum_{i=0}^k \beta_i \Delta LYAT_{t-i} + \sum_{i=0}^l \chi_i \Delta LEMEK_{t-i} + \sum_{i=0}^m \omega_i \Delta LDAO_{t-i} + \delta_1 LGSYİH_{t-1} + \delta_2 LKDB_{t-1} + \delta_3 LÖSDB_{t-1} + \delta_4 LYAT_{t-1} + \delta_5 LEMEK_{t-1} + \delta_6 LDAO_{t-1} + u_t \quad (5)$$

(5) numaralı denklemdeki (Δ) sembolü serilerin birinci farkını, (α₀) sabit terimi, (p, q, r, k, l, m) sembolleri değişkenlerin optimum gecikme uzunluklarını, (θ_i, λ_i, φ_i, β_i, χ_i, ω_i) kısa dönem dinamiklerini, (δ₁, δ₂, δ₃, δ₄, δ₅, δ₆) uzun dönem katsayılarını, (u_t) ise hata terimini ifade etmektedir.

Modelin tahmin edilmesinde optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Bu noktada da Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn gibi bilgi kriterlerinden yararlanılmakta ve en küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu, model için uygun gecikme uzunluğu olarak seçilir. Bu doğrultuda modelin tahmin edilmesinde ilk olarak Akaike bilgi kriterlerinden yararlanılmış ve en küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu seçilmiştir. Söz konusu en uygun gecikme uzunluğuna

sahip modelin ARDL (3, 2, 2, 1, 2, 2) olduğu belirlenmiştir. İlgili modelde otokorelasyon sorununun olmadığı da tespit edilmiştir.

Modelin EKK yöntemi ile tahmininin yapılmasının ardından eşbütünleşme testi gerçekleştirilmektedir. Bu doğrultuda modeldeki bağımlı ve bağımsız değişkenlerin bir dönem gecikmeli değerlerinin topluca anlamlılığı, F testi ile incelenmektedir. F testi ile değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığını ifade eden boş hipotezi ($H_0 = \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = \delta_5 = \delta_6 = 0$) ile değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu ifade eden alternatif hipotez ($H_1 \neq \delta_1 \neq \delta_2 \neq \delta_3 \neq \delta_4 \neq \delta_5 \neq \delta_6 \neq 0$) test edilmektedir.

Değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı belirlenirken hesaplanan F istatistik değeri, Pesaran vd. (2001) tarafından asimptotik olarak türetilen alt ve üst sınır değerleri için oluşturulmuş tablo değerleriyle karşılaştırılmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta modelde yer alan değişkenlerin bütünleşme dereceleri. Modeldeki değişkenlerin bütünleşme derecesi bazılarında I(0), bazılarında I(1) ise hesaplanan F istatistiği üst sınır değerinden büyükse değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna, alt sınır değerinden küçükse değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olmadığına karar verilmektedir. Modelde yer alan değişkenlerin tamamının bütünleşme derecesi I(0) olduğunda ise hesaplanan F istatistik değeri, alt sınır değeri ile karşılaştırılır. Hesaplanan F istatistiği alt sınır değerinden büyük bir değerse değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna, alt sınır değerinden küçük bir değerse de değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olmadığına karar verilmektedir. Modelde yer alan tüm değişkenlerin bütünleşme derecesi I(1) olduğunda ise hesaplanan F istatistiği, üst sınır değeri ile karşılaştırılır. Hesaplanan F istatistiği üst sınır değerinden büyükse değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna, üst sınır değerinden küçük olduğu durumda ise değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olmadığına karar verilmektedir. Son olarak hesaplanan F istatistiğinin alt ve üst sınır değerleri arasında olması durumunda ise değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığına ilişkin herhangi bir yorum yapılamamaktadır. Bu noktada diğer yöntemlerin kullanılması gerektiğine karar verilmektedir (Pesaran vd., 2001: 290-291).

ARDL (3, 2, 2, 1, 2, 2) modelinin EKK yöntemiyle tahmini yapıldıktan sonra eşbütünleşme testi yapılmıştır. Bu doğrultuda (5) numaralı denklemde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin bir dönem gecikmeli değerlerinin topluca anlamlılığı F testi ile sınanmıştır. Gerçekleştirilen durağanlık sınaması ve Zivot-Andrews yapısal kırılmalı birim kök testi sonucunda modeldeki değişkenlerin bütünleşme derecelerinin I(1) olduğuna Tablo 2 ve Tablo 3'teki sonuçlardan ulaşılmıştır. Değişkenlerin tamamının bütünleşme derecesi I(1) olduğu için hesaplanan F istatistik değeri, Pesaran vd. (2001) tarafından asimptotik olarak türetilen alt ve üst sınır değerleri için oluşturulmuş tablo değerleriyle karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin ortaya konulması için gerçekleştirilen sınır testi sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Sınır Testi Sonuçları

k	F-istatistik	Kritik Tablo Değerleri		
		Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır
5	12..35	%1	2.82	4.21
		%5	2.14	3.34
		%10	1.81	2.93

Not: k sembolü, (5) numaralı denklemdeki bağımsız değişken sayısını göstermektedir. Kritik tablo değerleri Pesaran vd. (2001: 301)'deki Tablo CI(iv)'den alınmıştır.

Tablo 4'teki sonuçlara göre, tahmin edilen modelde F istatistik değeri (12.35), %1 anlamlılık düzeyinde tablo üst sınır değerinden (4.21) büyük bulunmuştur. Bu bulguya göre değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını ifade eden H_0 temel hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Bu sonuç modeldeki kamu dış borcu, özel sektör dış borcu, yatırım, emek ve dışa açıklık oranı değişkenleri ile ekonomik büyüme değişkeni arasında uzun dönemde bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir.

Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığının tespit edilmesinden sonra ARDL modelinin ikinci aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki uygun gecikme uzunluklarına bağlı olarak oluşturulan ARDL (3, 2, 2, 1, 2, 2) modeli ile tahmin edilmiştir. (6) numaralı eşitlikte de ilgili modele ilişkin denklem gösterilmiştir.

$$LGSY\dot{I}H_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \delta_1 LGSY\dot{I}H_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_2 LKDB_{t-i} + \sum_{i=0}^r \delta_3 L\dot{O}SDB_{t-i} + \sum_{i=0}^k \delta_4 LYAT_{t-i} + \sum_{i=0}^l \delta_5 LEMEK_{t-i} + \sum_{i=0}^m \delta_6 LDAO_{t-i} + u_t \quad (6)$$

ARDL (3, 2, 2, 1, 2, 2) modelinin tahmin edilmesi ile değişkenlere ilişkin elde edilen uzun dönem katsayılarına ve modele ait tanısıl test sonuçlarına ait bulgular Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. ARDL (3, 2, 2, 1, 2, 2) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısıl Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	p-değeri
LKDB	1.070756	0.113542	9.430500	0.0000
LÖSDB	-0.755561	0.102533	-7.368988	0.0000
LYAT	0.723231	0.086880	8.324484	0.0000
LEMEK	0.328552	0.079608	4.127144	0.0008
LDAO	-0.631785	0.112044	-5.638743	0.0000
Tanısıl Test Sonuçları			İstatistikler	
R ²			0.999572	
Düzeltilmiş R ²			0.999143	
Durbin-Watson stat			2.630976	
Jarque-Bera Testi (X_{JB}^2)			0.457168 (0.7956)	
Breusch Godfrey (X_{BG}^2)			2.027655 (0.1544)	
Breusch-Pagan-Godfrey Testi (X_{BPG}^2)			22.88007 (0.1532)	
Ramsey Reset Testi (X_{Ramsey}^2)			0.003841 (0.9514)	

Not: Parantez içerisindeki rakamlar olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 5'teki sonuçlara göre, kamu kesimi dış borcunun katsayı değeri pozitif ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuca göre kamu kesimi dış borcu uzun dönemde ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir. Diğer taraftan özel sektör dış borcunun katsayı değeri ise negatif ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç ise özel sektör dış borcunun uzun dönemde ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğini göstermektedir. İki değişkenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi katsayılar göz önüne alınıp mutlak olarak değerlendirildiğinde ise ekonomik büyüme üzerinde kamu kesimi dış borcunun pozitif etkisinin, özel sektör dış borcunun negatif etkisine göre daha baskın olduğu söylenebilir. Öte yandan Tablo 5'teki sonuçlar yatırımların ve emeğin katsayı değerlerinin pozitif, dışa açıklık oranının ise negatif olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde yatırımların ve emeğin pozitif, dışa açıklık oranının ise negatif bir etkisi bulunmaktadır. Söz konusu değişkenlere ilişkin bu bulgular %1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 5'in alt kısmında ise tahmin edilen ARDL (3, 2, 2, 1, 2, 2) modeline ilişkin tanısıl test sonuçları gösterilmiştir. Söz konusu sonuçlara göre incelenen örneklem bağlamında R² ve düzeltilmiş R² değerleri yüksek bulunmuştur. Bu durum bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Jarque-Bera testi sonucunda modelde hata terimlerinin normal dağılıma sahip olduğuna; Breusch-Godfrey testi sonucunda modelde otokorelasyon sorununun olmadığına; Breusch-Pagan-Godfrey testi sonucunda modelde değişen varyans sorununun olmadığına ve son olarak Ramsey Reset testi sonucunda ise model kurma hatasının olmadığına ilişkin bulgulara ulaşılmıştır. Söz konusu bulgular, modele ilişkin tahmin sonuçlarında istatistiki olarak bir sorun olmadığına işaret etmektedir.

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesinden sonra ARDL modelinin üçüncü aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada ise değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki hata düzeltme modeli (ECM) çerçevesinde araştırılmıştır. Bu bağlamda da yukarıda tahmin edilen ARDL (3, 2, 2, 1, 2, 2) modelinden elde edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değerlerinin (6) numaralı denklemdeki modele ilave edilmesiyle oluşturulan hata düzeltme modeli (7) numaralı denklemde gösterilmiştir.

$$\Delta LGSYİH_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta LGSYİH_{t-i} + \sum_{i=0}^q \lambda_i \Delta LKDB_{t-i} + \sum_{i=0}^r \varphi_i \Delta LÖSDB_{t-i} + \sum_{i=0}^k \beta_i \Delta LYAT_{t-i} + \sum_{i=0}^l \delta_i \Delta LEMEK_{t-i} + \sum_{i=0}^m \omega_i \Delta LDAO_{t-i} + \pi ECM_{t-1} + u_t \quad (7)$$

(7) numaralı denklemde yer alan ve hata terimlerinin bir gecikmeli değeri olarak ifade edilen (ECM_{t-1}), hata düzeltme terimi olarak tanımlanmaktadır. (π) ise hata düzeltme teriminin katsayısıdır. Hata düzeltme teriminin katsayısı, kısa dönemde

yaşanan bir dengesizliğin ne kadarının uzun dönemde düzeleceğini göstermektedir. Ayrıca, hata düzeltme teriminin katsayısının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olması beklenmektedir.

ARDL (3, 2, 2, 1, 2, 2) modelinden elde edilen hata terimlerinin gecikmeli değerlerinin ilave edilmesiyle oluşturulan hata düzeltme modelinin tahmin edilmesi ile değişkenlere ilişkin elde edilen kısa dönem katsayılarına ait sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. ARDL (3, 2, 2, 1, 2, 2) Modeli Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

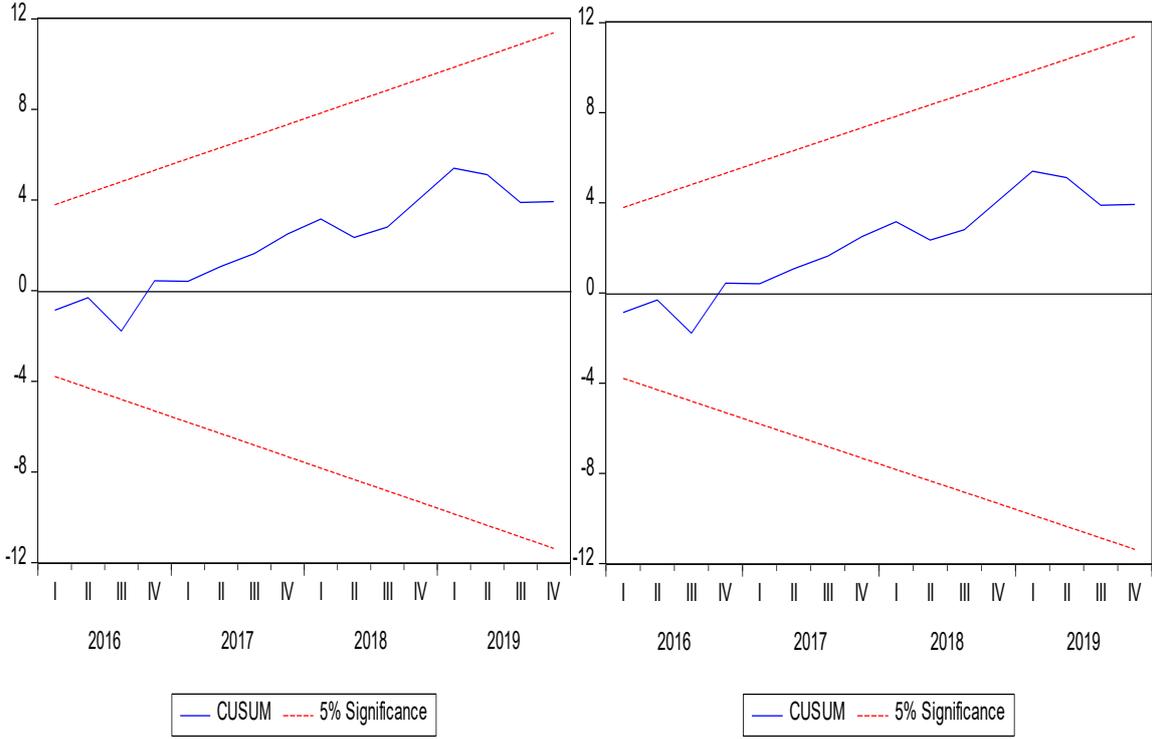
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik
D(LKDB)	-0.0455893	0.064964	-0.706427
D(LKDB(-1))	-0.615129*	0.142252	-4.324221
D(LÖSDB)	0.030759	0.064625	0.475966
D(LÖSDB(-1))	0.512229*	0.124058	4.128968
D(LYAT)	0.305296*	0.042667	7.155371
D(LEMEK)	-0.086693	0.199243	-0.435113
D(LEMEK(-1))	-0.379117	0.222614	-1.703024
D(LDAO)	0.109747	0.069703	1.574493
D(LDAO(-1))	0.448190*	0.091755	4.884653
CointEq(-1)	-0.759936*	0.077033	-9.865129

Not: * işaretli, %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 6'daki sonuçlara göre, kamu kesimi dış borcu kısa dönemde ekonomik büyümeyi ilk ve 1. gecikmeli dönemde negatif etkilemektedir. Söz konusu etkilerden 1. gecikmeli dönemdeki etki istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Öte yandan özel sektör dış borcunun kısa dönemde ekonomik büyümeyi ilk ve 1. gecikmeli dönemde pozitif etkilediği fakat bu etkilerden sadece 1. gecikmeli dönemdeki etkinin istatistiki olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki kısa dönemli etkisinin pozitif olduğu ve bu sonucun istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan emeğin ekonomik büyüme üzerinde kısa dönemdeki etkisi ilk ve 1. gecikmeli dönemde negatif bulunmuştur. Fakat söz konusu bulgular istatistiki olarak anlamlı değildir. Son olarak kısa dönemde dışa açıklık oranının ekonomik büyüme üzerinde ilk ve 1. gecikmeli dönemde pozitif etki gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgulardan sadece 1. gecikmeli dönemdeki etkinin istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür.

Diğer taraftan hata düzeltme katsayısı (ECM), beklentilerle uyumlu olarak negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu bulguya göre model içinde hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Bu doğrultuda ilgili dönemde sisteme gelen bir şokun yol açacağı bir dengesizliğin üç aylık dönemde %75 oranındaki bir hızla dengeye yöneleceği söylenebilir.

Çalışmada son olarak, CUSUM ve CUSUMSQ testleri ile ARDL modelinin kararlı olup olmadığı bir diğer ifadeyle modelde yer alan değişkenlere yönelik yapısal kırılmanın olup olmadığı araştırılmıştır. CUSUM ve CUSUMSQ testleri sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 2'de yer verilmiştir. Şekil 2'deki grafiklerdeki kesikli çizgiler %5 anlamlılık düzeyinde kritik sınırları gösterirken düz çizgiler ise CUSUM ve CUSUMSQ test değerlerini ifade etmektedir. CUSUM ve CUSUMSQ test değerlerinin, %5 anlamlılık düzeyindeki kritik sınırlar içinde bulunması tahmin edilen modelin ilgili dönemde kararlı olduğunu ve modelde yapısal kırılma olmadığını göstermektedir.



Şekil 2. CUSUM ve CUSUMSQ Testi Sonuçları

Sonuç ve Değerlendirme

Bir ekonominin en önemli makroekonomik hedeflerinden biri de ekonomik büyümedir. Dolayısıyla da ekonomiler, ekonomik büyüme sürecinde başarılı olabilmek için büyümeyi olumlu yönde etkileyecek dinamikleri harekete geçirmek isteyeceklerdir. Bu noktada yatırımlar önemli bir dinamik olarak dikkat çekmektedir. Çünkü ekonomik büyüme yatırımların bir fonksiyonu olarak nitelendirilmektedir. Bu nedenle yatırımlardaki artışın ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkileyeceği öngörülmektedir. Yatırımların artırılması için ise ekonomilerin sermaye birikimine bir diğer ifadeyle tasarruflara ihtiyacı vardır. Tasarruf, bir ekonominin sermaye birikimi olarak da nitelendirilmekte ve yatırımların gerçekleştirilebilmesi için kaynak imkânı sunmaktadır. Fakat her ülke yeterli düzeyde tasarruf miktarına sahip değildir. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde tasarruf düzeyleri düşüktür. Tasarruf düzeyinin düşük olmasına bağlı olarak da söz konusu bu ülkelerde yatırımlar yetersiz kalmakta ve arzu edilen büyüme rakamlarına ulaşamamaktadır.

Arzu ettikleri ekonomik büyüme hedefini gerçekleştirmek isteyen ülkeler yapacakları yatırımlar için gerekli finansmanı sağlamak adına dış kaynaklara yönelecekler yani dış borçlanma yöntemine başvuracaklardır. Böylece ilgili ülkeler yurt içi tasarruflarına ek olarak yeni kaynaklar elde etmiş olacaktır. Dış borçlanma stratejisi ile tasarruf açığını kapatan ülkeler yatırım harcamalarını arttıracaklar buna bağlı olarak da ekonomik büyüme sürecinde nihai hedeflerine ulaşmış olacaklardır. Bu noktada dış borçların ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu söylemek mümkündür. Fakat dış borçlar ekonomik büyümeyi negatif yönde de etkileyebilmektedir. Alınan dış borçların verimsiz ve etkin olmayan yatırım alanlarında, cari ve tüketim harcamalarında kullanılması durumunda herhangi bir gelir artışı yaşanmayacaktır. Ayrıca, dış borçların anapara ve faiz ödemelerine bağlı olarak yurt içi kaynaklar yurt dışına aktarılacak ve ekonominin geliri azalmış olacaktır. Bu süreç dış borçların ekonomik büyüme üzerinde negatif etkisinin de olabileceğini göstermektedir. Sonuç olarak dış borçların ekonomik büyüme üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkileri bulunmaktadır.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde de dış borçların ekonomik büyüme üzerinde hem pozitif hem de negatif etkilerinin olduğuna yönelik bulgulara ulaşıldığı görülmektedir. Fakat söz konusu bu çalışmaların büyük çoğunluğunda dış borç değişkeni olarak ülkenin toplam dış borç stoku verisinin kullanıldığı görülmektedir. Söz konusu dış borç stoku hem kamu kesimi hem de özel sektör dış borcunu kapsamaktadır. Bu durumda ekonomik büyüme üzerinde kamu kesimi dış borcunun ve özel sektör dış borcunun etkisinin hangi yönde ve şiddette olduğu tam olarak ölçülememektedir. Ayrıca, literatürdeki çalışmalarda ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırılan dış borçlara ilişkin dönem ayrımı yapılmadığı gözlemlenmiştir. Bu da ekonomik büyüme üzerinde kısa vadeli dış borçların mı uzun vadeli dış borçların mı etkili olduğunun anlaşılmasını güçleştirmektedir. Bu noktada da kamu kesimi ve özel sektör dış borçlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin nasıl olacağı, bu etkinin kısa dönem ve uzun dönem de nasıl şekilleneceği gibi konular önem arz etmektedir.

Çalışmada Türkiye’de dış borcun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 2011:Q1–2019:Q4 dönemine ilişkin üçer aylık veriler üzerinden ARDL yöntemi kullanılarak ampirik olarak incelenmiştir. Dış borç değişkeni olarak hem kamu kesimine hem de özel sektöre ait uzun vadeli dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki kısa ve uzun dönemli etkileri analiz edilmiştir. Böylece ekonomik büyüme üzerindeki hem kısa dönemde hem de uzun dönemde kamu kesimine ve özel sektöre ait uzun vadeli dış borçların etkisi karşılaştırmalı olarak araştırılmıştır. Ayrıca çalışmada ekonomik büyüme üzerinde etkili olan yatırım, emek ve dışa açıklık oranı değişkenleri kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. ARDL sınır testi sonucunda değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Ampirik bulgular uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde kamu kesimi dış borcunun pozitif, özel sektör dış borcunun ise negatif bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Kamu kesimi dış borcunun uzun dönem katsayı değeri 1.07, özel sektör dış borcunun katsayı değeri ise -0.75 olarak bulunmuştur. Öte yandan, ampirik sonuçlar kısa dönemde ekonomik büyüme üzerinde kamu kesimi dış borcunun negatif, özel sektör dış borcunun ise pozitif etkisinin olduğuna yönelik bulgular sunmuştur. Diğer taraftan uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde yatırım ve emek değişkenlerinin pozitif, dışa açıklık oranının ise negatif etki gösterdiği saptanmıştır. Kısa dönemde ise ekonomik büyüme üzerinde yatırımların ve dışa açıklık oranının pozitif etkisinin olduğu gözlemlenmiştir. İşgücünün ekonomik büyüme üzerinde kısa dönemdeki negatif etkisi istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur.

Ampirik bulgulara göre kamu kesimi ve özel sektör dış borçlarının kısa ve uzun dönemde ekonomik büyüme üzerindeki etkileri farklılaşmaktadır. Kamu kesimi dış borçlarının ekonomik büyüme üzerinde kısa dönemde negatif uzun dönemde ise pozitif etkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kamu kesimi dış borçlarının kısa dönemde ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemiş olması söz konusu borçların kamu yatırımları yerine verimsiz kamu harcamalarında kullanılmış olabileceğine, ilgili borçların gelir artışına yol açacak verimli ve üretken alanlarda kullanılmadığına, verimli ve üretken alanlarda kullanılmışsa da arzu edilen gelirin elde edilemediğine işaret etmektedir. Kamu kesimi dış borçlarının uzun dönemde ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemiş olmasının muhtemel nedenleri arasında mali disiplinin sağlanması, gerçekleştirilen kamu harcamalarının verimli yatırımların gerçekleştirilebilmesi için gerekli zemin oluşturulmasına katkı sağlaması, dış borçların bütçe açıkları ve cari açıkların kapatılması yerine verimli ve katma değer oluşturacak alanlarda kullanılması ile gelir artışına yol açması gibi faktörler gösterilebilmektedir. Diğer taraftan özel sektör dış borçlarının ekonomik büyüme üzerinde kısa dönemde pozitif uzun dönemde ise negatif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Özel sektör tarafından alınan dış borçların kısa dönemde getiri sağlayacak verimli, etkin ve katma değer sunan alanlarda kullanılıp gelir artışına yol açarak ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemiş olabileceğini söylemek mümkündür. Ayrıca, özel sektör tarafından yapılan yatırımların kısa dönemde tüketimi tetikleyerek ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemiş olabileceği de ifade edilebilir. Özel sektör tarafından alınan dış borçların uzun dönemde ise ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemiş olmasının muhtemel nedenleri; özel sektör tarafından alınan dış borçların çalışma sermayesi olarak kullanılmaması, dış borçların borç geri ödemesinde kullanılması, dış borçların verimsiz alanlarda kullanılması sonucu uzun dönemde arzu edilen gelir artışının sağlanamaması, dış borç ödemelerinin anapara ve faiz oranlarının yüksek meblağlara ulaşması, kur baskısının dış borç yükünü arttırması, özel sektörün dış borçları reel sektör yerine finansal alanlarda değerlendirme arzusunun üretim sürecini olumsuz etkilemesi şeklinde sıralanabilir.

Kontrol değişkenlerinin kısa ve uzun dönemde ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine ilişkin ise şu sonuçlara ulaşılmıştır. Ampirik bulgulara göre yatırımlar hem kısa dönemde hem de uzun dönemde ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir. Büyümenin temel dinamiklerinden biri olarak yatırımların, ekonomik büyüme sürecinde üretim ve istihdam üzerinde olumlu katkılar sunabileceği göz önünde bulundurulduğunda yatırımların ekonomik büyümeyi hem kısa dönemde hem de uzun dönemde pozitif yönde etkileyebileceğini söylemek mümkündür. Öte yandan emek değişkeninin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi kısa dönemde istatistiki olarak anlamsız bulunurken uzun dönemde ise pozitif yönde olmuştur. Üretim sürecinin temel faktörlerinden biri olan emeğin üretim sürecinde kullanılması sonucu üretimin artması beklenmektedir. Bu bağlamda da emek, ekonomik büyüme üzerinde pozitif etki gösterebilmektedir. Diğer taraftan dışa açıklık oranı değişkeninin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin kısa dönemde pozitif, uzun dönemde ise negatif yönde olduğu gözlemlenmiştir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ihracat gelirleri ithalat giderlerini karşılayamamakta ve dış ticaret açık vermektedir. Türkiye ekonomisinde enerji, hammadde ve teknoloji gibi girdilerin ithal edilmesi ve üretim sürecinde kullanılması sonucu üretilen mal ve hizmetlerin ihraç edilmesi ile gelir artışı yaşanmaktadır. Buna bağlı olarak da dışa açıklık oranı ekonomik büyümeyi kısa dönemde pozitif yönde etkileyebilmektedir. Fakat uzun dönemde ihracat gelirlerinin ithalat giderlerini karşılayamaması sonucu dış ticaret açığı yaşanmaktadır. Bu doğrultuda ise dışa açıklık oranının ekonomik büyümeyi uzun dönemde negatif etkileyebileceği ifade edilebilir.

Dış borçların ekonomik büyümeyi olumlu etkileyebilmesi için dış borç kullanan kamu kesiminin ve özel sektörün elde ettikleri kaynakları verimli, üretken, katma değeri yüksek, ihracata yönelik alanlarda kullanması gerekmektedir. Ayrıca, kamu kesimi ve özel sektör elde ettikleri dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini iyi bir şekilde analiz etmeli, dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki kısa ve uzun dönemdeki etkilerini tespit etmeli, dış borçlanmanın ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemeye başladığı eşik değeri belirlemelidir. Öte yandan hem kamu kesimi hem de özel sektör dış borçlanma ile yapacakları yatırımlardan elde edecekleri gelirin bir kısmını gelecek yatırımlar için tasarruf ederek yurt içi tasarruf düzeyini yükselterek yabancı kaynaklara olan gereksinimi azaltmalıdır.

Kaynakça

- Abdullahi, M. M., Abu Bakar, N. A. B. ve Hassan, S. B. (2016). Debt overhang versus crowding out effects: Understanding the impact of external debts on capital formation in theory. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(1), 271-278.
- Abu Bakar, N. A. ve Hassan, S. (2008). Empirical evaluation on external debt of Malaysia. *International Business & Economics Research Journal*, 7(2), 95-108.
- Adedoyin, L. I., Babalola, B. M., Otegunri, A. O. ve Adeoti, J. O. (2016). External debt and economic growth: Evidence from Nigeria. *Æconomica*, 12(6), 179-194.
- Adıyaman, A. T. (2006). Dış borçlarımız ve ekonomik etkileri. *Sayıştay Dergisi*, 62, 21-45.
- Ağır, H. (2016). Türkiye'de dış borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisinin nedensellik analizleri. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(32), 214-231.
- Akram, N. (2017). Role of public debt in economic growth of Sri Lanka: An ARDL approach. *Pakistan Journal of Applied Economics*, 27(2), 189-212.
- Arslan, A. (2022). Türkiye'de iç ve dış borçlanmanın ekonomik büyümeye etkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 21(1), 127-140.
- Asante, Y. (2000). *Determinants of private investment behaviour in Ghana*. (AERC Research Paper No. 100).
- Bayır, M. (2020). Dış borçlanmanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(20), 382-395.
- Benli, M. (2020). External debt burden – economic growth nexus in Turkey. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 9(1), 107-116.
- Biçer, B. (2020). Dış borç-ekonomik büyüme ilişkisi: 1970-2017 dönemi Türkiye örneği. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 23-45.
- Chenery, H. B. ve Strout, A. M. (1966). Foreign assistance and economic development. *The American Economic Review*, 56(4), 679-733.
- Çapık, E. ve Kösekahyaoglu, L. (2019). Türkiye'de dış borç-büyüme ilişkisi: 1985-2018 dönemi üzerine bir inceleme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 11(21), 411-427.
- Çöğürçü, İ. ve Çoban, O. (2011). Dış borç ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (1980-2009). *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(21), 133-149.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Doğan, İ. ve Bilgili, F. (2014). The non-linear impact of high and growing government external debt on economic growth: A Markov regime-switching approach. *Economic Modelling*, 39, 213-220.
- Domar, E. D. (1946). Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica*, 14(2), 137-147.
- Doruk, Ö. T. (2018). Dış borçlar ve ekonomik büyüme: Türkiye ekonomisinde 1970-2014 dönemi için ampirik bir inceleme. *Maliye Dergisi*, 175, 96-114.
- Dücan, E. (2016). Özel sektör yurtdışı kredilerinin reel sektöre etkisi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 8(2), 27-43.
- Eker, A. ve Meriç, M. (2000). *Devlet borçları: Kamu kredisi* (3. Baskı). İzmir: Anadolu Yayıncılık.
- Ela, M. ve Pata, U. K. (2020). Türkiye için dış borcun dışlama ve borç fazlası hipotezlerinin ampirik analizi. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 15(1), 29-56.
- Engle, R. F. ve Granger, C. W. J. (1987). Cointegration and error correction representation: Estimation and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Erataş, F. ve Başcı-Nur, H. (2013). Dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisi: Yükselen piyasa ekonomileri örneği. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, XXXV(II), 207-230.

- Erol, A. (1992). *Ekonomik etkileri açısından Türkiye’de devlet borçları (1981-1990)*. Ankara: Maliye ve Gümrük Bakanlığı.
- Felix, F. N. (2020). Is external debt hampering growth in the ECOWAS region? *International Journal of Economics and Finance*, 12(4), 54-66.
- Ganiev, J. (2020). External debt and economic growth in transition countries: Case of Kyrgyzstan. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(1), 60-75.
- Gülcemal, T. (2021). Dış borç kullanımı ve ekonomik büyüme: Türkiye için ekonometrik bir analiz. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(Özel Sayı), 194-212.
- Güneş, H. (2019). Dış borçların ekonomik büyüme üzerine etkileri: 22 az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için ekonometrik bir analiz. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 56-69.
- Gürdal, T. ve Yavuz, H. (2015). Türkiye’de dış borçlanma-ekonomik büyüme ilişkisi: 1990-2013 dönemi. *Maliye Dergisi*, 168, 154-169.
- Güven, A. ve Oskay, C. (2018). Fonksiyonel maliye temelinde kamu borçlanması ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi: Türkiye örneği. *Journal of Management and Economics Research*, 16(2), 21-40.
- Hemming, R., Kell, M. ve Schimmelpfenning, A. (2003). *Fiscal vulnerability and financial crises in emerging market economies*. (IMF Occasional Paper No. 218).
- Hjertholm, P. (2001). *Debt relief and the rule of thumb: Analytical history of HIPC debt sustainability targets*. (Discussion Paper No. 68).
- Hotunluoğlu, H. ve Yavuzer, M. T. (2020). Dış borç ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye (2000:Q1-2019:Q3). *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(5), 3930-3950.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegrating vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.
- Johansen, S. ve Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Karagol, E. T. (2006). The relationship between external debt, defence expenditures and GNP revisited: The case of Turkey. *Defence and Peace Economics*, 17(1), 47-57.
- Kharusui, S. A. ve Ada, M. S (2018). External debt and economic growth: The case of emerging economy. *Journal of Economic Integration*, 33(1), 1141-1157.
- Kırcı-Çevik, N. ve Cural, M. (2013). İç borçlanma, dış borçlanma ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi: 1989-2012 dönemi Türkiye Örneği. *Maliye Dergisi*, 165, 115-139.
- Koçak, A. (2009). Küresel dönemde Türkiye'nin borç yapısındaki dönüşüm. *Maliye Dergisi*, 157, 65-84.
- Krugman, P. (1988). *Financing vs. forgiving a debt overhang*. (NBER Working Paper No. 2486).
- Mabula, S. ve Mutasa, F. (2019). The effect of public debt on private investment in Tanzania. *African Journal of Economic Review VII(1)*, 109-135.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147-175.
- Nasir, W. A. (2015). Emerging theoretical approach for sustainable external debt and economic growth. *Malaysian Journal of Business and Economics*, 2(2), 85-94.
- Ogbebor, O. ve Aigheyisi, O. S. (2019). Public debt, foreign direct investment and economic growth in Nigeria. *Finance & Economics Review*, 1(1), 1-23.
- Onafowora, O. ve Owoye, O. (2018). Public debt, foreign direct investment and economic growth dynamics. *International Journal of Emerging Markets*, 14(5), 769-791.
- Öztürk, N. (2016). *Kamu Maliyesi* (4. Baskı). Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Pattillo, C., Poirson H. ve Ricci L. (2002). *External debt and growth*. (IMF Working Paper No. 69).
- Pesaran, M. H. ve Pesaran, B. (1997). *Working with microfit 4.0: Interactive econometric analysis*, Oxford: Oxford University Press.

- Pesaran, M. H. ve Shin, Y. (1999). *An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis*. Chapter 11 in S. Strom (Eds.), *Econometrics and economic theory in the 20th century: The ragnar frisch centennial symposium* (pp. 371-413). Cambridge: Cambridge University Press.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.
- Pesaran, M. H. ve Smith, R. (1998). Structural analysis of cointegrating VARs. *Journal of Economic Survey*, 12(5), 471-505.
- Phillips, P. C. B. ve Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Qureshi, I. ve Liaqat, Z. (2020). The long-term consequences of external debt: Revisiting the evidence and inspecting the mechanism using panel VARs. *Journal of Macroeconomics*, 63, 1-19.
- Rais, S. I. ve Anwar, T. (2012). Public debt and economic growth in Pakistan: A time series analysis from 1972 to 2010. *Academic Research International*, 2(1), 535-544.
- Rostow, W. W. (1960). *The stages of growth: A non-communist manifesto*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sachs, J. (1989). *The debt overhang of developing countries*. In G. A Calvo, R. Findlay, P. Kouri, & J. B. De Macedo (Eds.), *Debt stabilization and development: Essays in memory of Carlos Diaz-Alejandro* (pp. 80-102). Oxford: Basil Blackwell.
- Safdari, M. ve Mehrizi, M. A. (2011). External debt and economic growth in Iran. *Journal of Economics and International Finance*, 3(5), 322-327.
- Schclarek-Curutchet, A. (2005). *Debt and economic growth in developing and industrial countries*. (Working Papers No. 34).
- Schclarek, A. ve Ramon-Ballester, F (2005). *External debt and economic growth in Latin America*. [Çevrim-içi: <https://cbaeconomia.com/Debt-latin.pdf>], Erişim tarihi: 10.01.2023.
- Sichula, M. (2012). Debt overhang and economic growth in HIPC Countries: The case of Southern African Development Community (SADC). *International Journal of Economics and Finance*, 4(10), 82-92.
- Siddique, A., Selvanathan, E. A. ve Selvanathan, S. (2016). The impact of external debt on growth: Evidence from highly indebted poor countries, *Journal of Policy Modeling*, 38(5), 874-894.
- Silva, J. (2020). Impact of public and private sector external debt on economic growth: The case of Portugal. *Eurasian Economic Review*, 10(4), 607-634.
- Toktaş, Y., Altiner, A. ve Bozkurt, E. (2019). The relationship between Turkey's foreign debt and economic growth: An asymmetric causality analysis. *Applied Economics*, 51(26), 2807-2817.
- Tuffour, J. K. (2012). An analysis of the effect of external debt on crowding-out of private investment in Ghana. *Journal of Business Research*, 6(1&2), 73-83.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (2023). [Çevrim-içi: <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/serieMarket>], Erişim tarihi: 05.01.2023.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) İstatistik Veri Portalı (2023). [Çevrim-içi: <https://www.tuik.gov.tr/>], Erişim Tarihi: 05.01.2023.
- Umutlu, G., Alizadeh, N. ve Erkilic, A. Y. (2011). Maliye politikası araçlarından borçlanma ve vergilerin ekonomik büyümeye etkileri. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, XXX(1), 75-93.
- Uysal, D., Özer, H. ve Mucuk, M. (2009). Dış borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (1965-2007). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 161-178.
- Vu, Y. H., Nguyen, N. T., Nguyen, T. T. T. ve Pham, A. T. L. (2019). *The threshold effect of government's external debt on economic growth in emerging countries*. In V. Kreinovich, N. N. Thach, N. D. Trung, & D. V. Thanh (Eds.), *Beyond traditional probabilistic methods in economics* (pp. 440-451). Switzerland: Springer.
- Yaraşır-Tülümce, S. ve Yavuz, E. (2017). Türkiye'de borçlanma ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICMEB17 Özel Sayısı, 1034-1048.
- Yıldız, F. (2022). Dış borç istihdamı artırır mı? Türkiye'den ampirik bir kanıt. *Journal of Management and Economics Research*, 20(1), 214-226.

- Yıldız, F. ve Sağdıç, E. N. (2021). Dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisi: Kamu ve özel sektör dış borçları açısından BRICS-T ülkeleri analizi. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 5(2), 839-863.
- Yılmaz, Z. ve Mammadov, T. (2022). Dış borç faiz ödemeleri ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (2005-2021). *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(130), 316-330.
- Zivot, E. ve Andrews, D. (1992). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 251-270.

Extended Abstract

Aim and Scope

Economic growth is among the major macroeconomic goals of a country. In order to achieve this goal, the investment levels of countries must be increased. Financing is necessary to raise the level of investment. At this point, investments increase and economic growth has achieved in countries with enough financing. In countries with inadequate levels of financing, investments decrease and economic growth cannot be achieved. When the necessary financing for investments cannot be obtained from domestic savings, the external debt method is used. So, it is tried to achieve economic growth aim by using the resources obtained through external debt in investments. In this case, a relationship appears between external debt and economic growth. In the economic literature, the relationship between external debt and economic growth has been investigated under various theories. In these theories, it has been pointed out that external debt can have both positive and negative effects on economic growth. In some of these theories, it has been accentuated that external debts will be used in the efficient investment fields and will positively affect economic growth by increasing production and therefore income. In addition, it has been claimed that the use of external debts in inefficient fields and the payment of principal and interest will increase the debt burden of the economy and negatively affect economic growth. Accordingly, this study is purposed to put forth the effects of public sector external debt and private sector external debt on economic growth.

Methods

In this study, the effects of public sector external debt and private sector external debt on economic growth in Turkey were analyzed within the framework of the ARDL model, using quarterly data for the period 2011-2019. Thus, the effects of public sector external debt and private sector external debt on economic growth both in the short and long term were researched. Also, in the study, investment, labor, and openness ratio were used as control variables. Before proceeding to the ARDL bounds test analysis, firstly, the stationarity test was carried out by using the ADF and PP unit root tests for the variables in the model. Then, it was investigated whether there was a structural break by using the Zivot-Andrews structural break unit root test for the variables in the model. As a result of the stationarity test and Zivot-Andrews unit root test with structural breaks, it was decided that the variables were integrated in the first order. In this direction, it was decided to use the ARDL method. In ARDL analysis, in the first stage, whether there is a cointegration relationship between the variables was investigated with the boundary test and it was determined that there was a cointegration relationship between the variables. Afterward, in the second stage, the long-term relationship between the variables was estimated, and in the third stage, the short-term relationship between the variables was estimated. Finally, with the CUSUM and CUSUMSQ tests, it was investigated whether the ARDL model was stable, in other words, whether there was a structural break for the variables in the model.

Findings

The purpose of this study is to investigate empirically the effect of public sector external debt and private sector external debt on economic growth in Turkey's economy. In the study, the ARDL bounds test method was used as the analysis technique. According to the analysis result, it was determined that there is a cointegration relationship among the variables. It has been concluded that public sector external debt, investments, and labor have positive effect, and private sector external debt and openness *ratio* have negative effect on economic growth in the long run. Furthermore, it has been determined that public sector external debt has a negative effect while private sector external debt, investments, and openness *ratio* have positive effect on economic growth in the short run. The effect of the labor on economic growth in the short term was found to be insignificant. In addition, according to the diagnostic test results, the explanatory power (R²) of the model was found to be enough for all estimates. On the other hand, as a result of the normality test, autocorrelation test, variance test, and model building error tests, it was understood that there is no statistical problem in the estimation. Finally, it was observed that the model estimated from the CUSUM and CUSUMSQ test results was consistent in the relevant period and there was no structural break in the model.

Conclusion

In countries with low levels of domestic savings, the resources obtained through external debt ensure financing for investments. In this case, while investments increase, economic growth is achieved accordingly. In this way, external debts can play a role in the economic growth process. This has led to the emergence of a relationship between external debt and economic growth. As a result, numerous studies have been done in the economic literature on the relationship between external debt and economic growth. In these studies, it has been found that external debt has both positive and negative effects on economic growth. Moreover, in the related studies it has been accentuated that external debt should be used in productive, high value-added fields and export-oriented fields. Thus, it was specified that there would be an increase in income and economic growth would be reached. They pointed out that in conditions where external debt is not used efficiently, there will be no increase in income and that principal and interest payments may increase the debt burden of the economy and negatively affect economic growth. At this point, care should be taken to use the resources used in productive fields, especially in economies that can invest through external debt. In addition, it is important to analyze whether external debts are sustainable in the relevant countries. On the other hand, some of the income from investments made using external debt should be saved. Thus, financing will be ensured for further investments and external debt propensities will be reduced.