

## TÜRKİYE DEVLET TAHVİL PİYASASININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

### IMPACT ON ECONOMIC GROWTH OF TURKEY GOVERNMENT BOND MARKET

Asef YELGHİ<sup>(1)</sup>, Aref YELGHİ<sup>(2)</sup>

**Öz:** Günümüze gelindiğinde devletlerin finansal gereksinimlerinin giderilmesi için başvurdukları önemli yollardan biri tahvil ihracıdır. Türkiye’de tahvil piyasasından en çok devletin yararlandığı görülmektedir. Literatürde ekonomik büyüme ile hisse senedi piyasası ve kredi arasında birçok çalışma bulunurken tahvil piyasası ile ilgili oldukça az çalışma yapılmıştır. Finansal piyasalarında tahvil piyasası önemli pay alması ve ekonomik büyümesinde etkisi ne ölçüde olduğu merak edilmektedir. Son dönemlerde tahvil piyasasının gelişimi hem ulusal hem uluslararası piyasada hız kazanmıştır. Bu çalışmada Türkiye tahvil piyasasını ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönem ilişkisini incelemesi amaçlanmaktadır. Araştırmada Peseran ve diğerleri (1999), Peseran ve Shin (2001) önerdiği ARDL modelinden yararlanılmaktadır. Çalışmada Uluslararası Toplam Borçlanma Senetleri/ GSYİH oranı, Toplam Ulusal Borçlanma Senetleri/GSYİH oranı ile büyüme oranı 2000Q1-2017Q4 yılları arasındaki mevsimsel veriler kullanılmaktadır. Bulgularda büyüme ile devlet tahvilleri arasında ilişkisi, pozitif ve eş bütünleşik sonucu ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla devlet tahvil ihracı ile Türkiye ekonomisine katkı sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Devlet Tahvili, Ekonomik Büyüme, Finansal Gelişim, Uluslararası Borçlanma Senetleri, Ulusal Borçlanma Senetleri

**Abstract:** Today, one of the most important ways that states resort to meeting their financial needs is bond issuance. Turkey is seen to obtain the most benefit from the government bond market. While there are many studies in the literature such as economic growth, the stock market and credit. While, less studies have been done on the bond market. It is wondered to what extent the bond market, which has a significant share in financial markets and an impact on economic growth. Recently, the development of the bond market has focused on the both national and international markets. This study aims to examine the relationship between Turkey and bond markets with long-term economic growth. The ARDL model proposed by Peseran et al. (1999) and Peseran and Shin (2001) was used in the reaserch. International Total Debt Securities / GDP ratio, Total National Debt Securities / GDP ratio and growth rate seasonal data between 2000Q1-2017Q4 are used in the study. The findings reveal the relationship between growth and government bonds, its positive and co-integrated result. Thereforewith the issuance of government bonds could contribute to Turkey's economy.

**Keywords:** Government Bonds, Economic Growth, Financial Development, International Debt Securities, National Debt Securities

**JEL:** G00, G15, C58

<sup>(1)</sup> Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Bölümü, asefyelghi@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0683-7218

<sup>(2)</sup> İstanbul Ayvansaray Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, arefyelghi@ayvansaray.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2380-8718

Geliş/Received: 30-04-2020; Kabul/Accepted: 09-05-2021

## 1. Giriş

Tarih sürecinde ülkelerin ulaşım, elektrik ve gaz gibi alt yapılara yapılan harcamamalar artmış ve bütçe ve cari açığı finanse etmek için tahvil piyasaları önemli rol oynamıştır. Tahvil piyasaları çok eski tarihe dayanmakta olup ilk defa orta çağda İtalya'da işlem görmüştür. Hükümetler tarafından tahvil piyasasından borçlanma niteliğinde yararlanmaktadır.

Tahvil piyasası, ülkelerin ani finansal ihtiyaçlarını, bütçe açıklarını, büyük alt yapı çalışmalarını finanse etmek için başvurdukları borçlanma yöntemleri arasındadır. Dünya da birçok ülke finansal gereksinimlerini gerek ulusal gerek uluslararası piyasadaki tahvil aracı ile sağlamaktadır. Devlet tarafından ihraç edilen borçlanma senetlerinin uzun dönem borçlanma senetlerine tahvil, kısa dönem borçlanma senetlerine bono denilmektedir. Söz konusu senetlerin ulusal uluslararası piyasada tahvil türleri bulunmaktadır. Tahvil vade açısından 2, 5, 10, 50 yıllığa kadar bulunmakta ve piyasa analizinde faiz göstergesi olarak tahvil faizi değerlendirilmektedir.

Ülkelerin büyük fon ihtiyaçlarını tek bir banka karşılayamadığı gibi genellikle birkaç banka bir araya gelerek topladıkları mevduatlardan fon havuzu oluşturmaktadır. Böylece ülkelerin ihtiyaç duyduğu fonlar belirli bir komisyon karşılığı temin edilmektedir. En çok tahvil piyasasından yararlanan ülkeler, ABD, Japonya ve Avrupa ülkeleri gibi gelişmiş ülkeler olduğu görülmektedir. Dünya'da tahvil piyasaları 2000'den bu yana neredeyse üç katına çıkmaktadır. Ancak krizin başlamasıyla birlikte bu piyasa istikrar kazandı. (Tendulker ve Gigi, 2014: 13).

Ülkelerin ekonomik büyümesi düşerken yatırım portföylerinde tahvil yatırım oranlarının yükseldiği görülmektedir. Bunun temel nedeni devlet tarafından faiz ve anapara ödemesinin garanti edilmesidir. Yatırımcı açısından riski düşük finansal yatırım aracı olarak nitelendirilirken devlet tahvil piyasası ihraççı tarafından borçlanma aracı olarak nitelendirilmektedir.

Devlet tarafından ihraç edilen tahvillerin ekonomide ihtiyaç olduğu yere yönlendirilmesi ve ekonomiye katkı sağlaması tahvil piyasasının gelişiminin önemini arttırmaktadır. Ancak tahvil piyasası, kredi piyasası gibi borçlanma piyasası olduğu için aşırı borçlanmak ülke ekonomisini negatif etkileyebilir. Diğer taraftan tahvil piyasasının gelişimi finansal piyasalarının gelişimini sağlamaktadır. Finansal gelişim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ile ilgili birçok çalışmada katkı sağladığı düşünülmektedir. Bu çalışmada Türkiye'de devlet tarafından yararlanılan devlet tahvil piyasasının ekonomik büyüme ile ilişkili olup olmadığını araştırılacaktır.

Ancak günümüzde gelindiğinde ikinci piyasalarının oluşması ile birlikte bu piyasada yatırımcıların ve spekülörlerinin işlem görüldüğü piyasa olmuştur. Menkul kıymetler, krediler ve tahviller üç önemli piyasa olarak finans sektörünü oluşturmaktadır. Çalışmalarda hisse senedi ve kredilerin ekonomi üzerindeki etkisi konusunda birçok çalışma incelenirken tahvil piyasası ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki hakkında çok az sayıda araştırma bulunduğu görülmektedir. Finansal piyasanın bir alt dalı olan tahvil piyasasının gelişimi, ekonominin gelişimini etkileyebilir. Türkiye'de devlet tahvil piyasası ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki mevsimsel veriler kullanılarak değerlendirilecektir. Bu çalışmada tahvil piyasasının gelişimi ekonomik gelişimine katkı sağlanıp sağlanmadığı sorusuna cevap araştırmaktadır. Araştırmada uluslararası Toplam Borçlanma Senetleri/ GSYİH oranı,

Toplam Ulusal Borçlanma Senetleri/GSYİH oranı ile büyüme oranı 2000Q1-2017Q4 yılları arasındaki mevsimsel veriler kullanılmaktadır.

## 2. Tahvil Piyasası ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki

Klasik ekonomi düşüncelerine göre, devletin tahvil ile borçlanması ülke ekonomisi ve refahını olumsuz etkileyebilir. Borçlanma yolu ile yapılan harcamaların verimli şekilde yönetilmemesi durumunda ülke sermayesinin etkinsizleşmesi neden olabilir (Gürdal ve Yavuz, 2015: 118). Karagül (2004) çalışmasında dış borç ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkisi hala tartışmalı olduğunu belirtmekte ve dış borç ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişkinin olduğunu tespit etmektedir. Tokaş ve diğerleri (2019) Türkiye örneğinde net dış borç stoku ile ekonomik büyüme arasında hem olumlu hem de olumsuz yönleri kapsayan bir nedensellik ilişkisi olduğunu belirtmiştir. Çöğür ve Çoban (2011) konu ile ilgili Türkiye örneği çalışmalarında dış borçlarının ekonomik büyümeyi negatif etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. Bir diğer çalışmada Gündüz ve Çelikay (2019) kamu borcu ile ekonomik büyüme arasındaki incelemesinde düşük gelirli ülkelerde uzun dönem olumsuz etkilerken diğer ülkelerde kısa dönem olumsuz etkilendiği görülmüştür.

Makroekonomik hedeflere ulaşmak için kaynakların etkin ve yeterli kullanımı ile ekonomi büyümesi hızlanabilir. Ancak kamu borcu düzgün kullanılmazsa, ekonomik büyümeyi kısıtlar ve ekonomi için büyük olumsuz etkiler yaratabilir. Kamunun çok yüksek seviyede borçlanması ülkeyi krize sürükleyebilir. Eğer bir ülke aşırı borçlanırsa borçlarının geri ödemesinde yatırımcılar için bir kaygı oluşturabilir. Diğer taraftan borç verenler borçlarının güven altına alınması için daha yüksek faiz isteyebilir. Yüksek faiz ise ekonomik durumun dengesini bozabilir ve ekonomiyi krize sürükleyebilir.

Başlangıçta devlet tahvil piyasasının gelişimi yerel kurumsal tahvil piyasalarının gelişimine katkı sağlayabilir. Ancak devlet tahvil ihracının artışı, potansiyel olarak bazı gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalarda şirket tahvil piyasasının büyümesine en büyük engellerden biridir. Hükümetin aşırı borçlanması belli bir noktadan sonra, özel sektör borçlanmasını ve buna bağlı olarak özel yatırımı azaltabilir. Özel sektör çekici yatırım faktörlerini kaybedince ülkede üretim azalması ve işsizlik gibi sorunlar ortaya çıkabilir. Buna göre devlet tahvil piyasasının gelişimi ekonomi büyümesine yararlı olmayabilir. Diğer taraftan hükümetin borçlanması ile finansal gereksinim duyan alt yapılarının gelişimi için kanallara etmesi ülkenin kalkınmasına katkı sağlayabilir. Ancak bazen ülkelerin borçlu olduğu durumda tekrar borçlanarak eski borçları ödeme yoluna gittikleri görülmektedir.

Devlet menkul kıymetleri yerli yatırımcılar için düşük kredi riski, geniş ikincil piyasa likiditesi, yüksek verim ve birçok durumda endeksli tahviller ile döviz kuru, enflasyon ve faiz oranı risklerine karşı koruma sağlamaktadır. Bu özellikler bazı yatırımcılar için devlet menkul kıymetlerini cazip yatırım araçları haline getirmektedir (Luengnaruemitchai ve Ong, 2005: 8). Uluslararası piyasa ise mevzuat esneklik özelliği ile ülkelere tahvil ihraç edebilir. Ülkede döviz cinsinden borçlanması durumunda, A ülkenin B ülkesinde B ülkenin para birim cinsi ile ihraç ettiğinde yabancı tahviller, A ülkenin B ülkesinde B ülkenin para birim cinsi olmayan tahvil ihracı türüne Eurotahviller denilmektedir (Yalçiner, 2012: 282).

Devlet tahvili için pazar geliştirmenin bir başka yararı da devlet menkul kıymetler piyasasının kullanımı ile para politikasının aktarım mekanizmasını güçlendirmektir. Yurt içi tahvil piyasasının gelişimi, para politikası aracının etkin kullanılmasına ve

enflasyonda istenen hedefe ulaşmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca yerel tahvil piyasaları, büyük sermayenin sterilize edilmesine destek vermektedir.

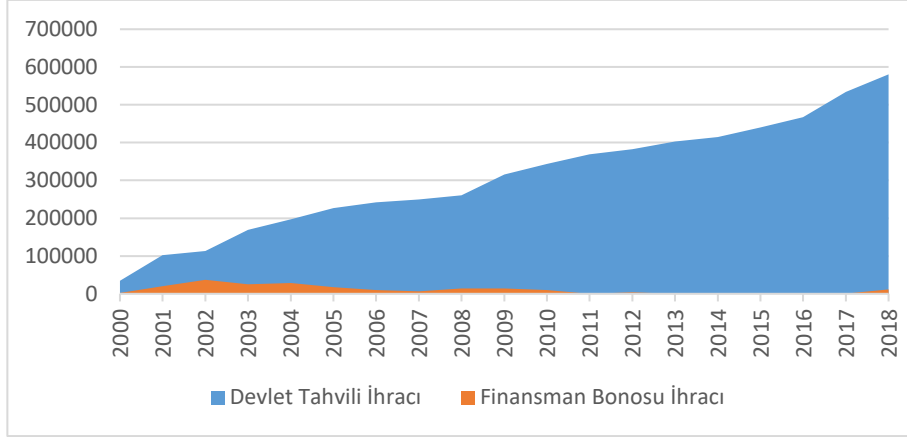
Hükümet harcamaları hükümet gelirini aştığında bütçe açığı ortaya çıkmaktadır. Bir ülke bütçe açığını finansal bakımdan karşılayamayacak durumda ise kamu borcu ortaya çıkmaktadır. Freeman and Webb teorisine göre hükümet harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki söz konusu olduğu belirtilmektedir. Hükümet harcamaları eğitim, sağlık ve beslenme gibi sektörlere yönlendirildiğinde ekonomik kalkınmasına katkı sağlar. Ancak harcamaların artışı ile bütçe açığının yükselmesi fon ihtiyacını arttırmaktadır (Freeman and Webb, 2009: 10).

Levine 1993 yılında yaptığı çalışmada finansal gelişim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelediğinde ülkelere göre bu ilişki farklılık gösterebilmektedir (Pradhan ve diğerleri, 2015: 1). Tahvil piyasasının gelişimi, finansal piyasalarının gelişimini ve etkinleşmesini sağlayabilir. Finansal gelişim kavramı hakkında birçok farklı görüş bulunmakta ancak birbirine benzemektedir. Goldsmith'e göre finansal piyasaları yapılarının değişimi ile finansal gelişme sağlayacağı düşünülmektedir (Goldsmith, 1969: 37). Show'a göre finansal, piyasalarının büyüklük ve derinlik açısından, finansal olmayan piyasalardan daha hızlı büyümesi ile açıklamıştır (Shaw, 1973: 6). Dolayısıyla finansal piyasalarının yapısını oluşturan finansal araçlarının çeşitliği, işlem hacmi ve ihraç tutarı gibi değişkenler gelişme ölçütü olabilir.

Ekonomik beklentilere göre finansal açıklığın artışı, faiz oranlarının yükselmesine neden olmaktadır. Bu da devletin borçlanmasını daha da maliyetli ve riskin yükselmesine neden olurken tahvil piyasasında likidite sorununu ortaya çıkarmaktadır. Diğer bir ifade ile sağlıklı bir ekonomide, hükümetin, sabit bir tasarruf için özel sektör borçlanması ile rekabet etmesi halinde devletin borçlanması faiz oranlarının artırması anlamına gelir. Devlet borcu GSYH'nin %90 oranını aştığında ekonomik büyümenin önlenebileceği de düşünülebilir (Irons ve Bivens: 2010: 1).

1950 sonlarından itibaren gelişmekte olan ülkeler için cari açık normal hale dönmüştür. İç tasarruflarının yatırımlara yetersiz kalığı durumda dışardan finans sağlanması ile ekonomik büyümede etki yaratabilir (Pegkas, 2017: 1). Gelişmekte olan ekonomiler tahvil piyasaları teşvik eksikliği, katı yasal düzenleme yapısı, çeşitlendirilmiş bir portföyün bulunmaması, yeterli likidite bulunmaması ve riskten korunma piyasası ve araçlarının bulunmaması gibi sayısız sorunla karşı karşıyadır.

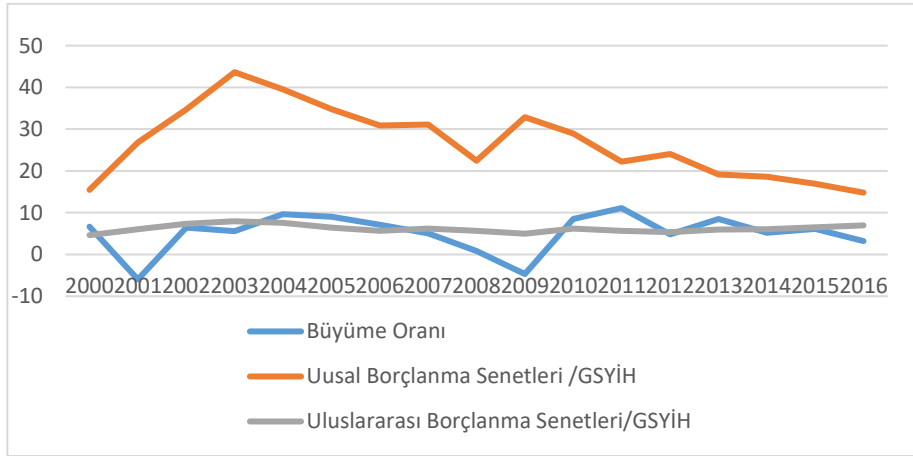
Türkiye'de devlet tahvil ve bono piyasasının 2000-2018 yılları arası aşağıdaki şekilde yer almaktadır.



Şekil 1. Menkul Kıymetler Kompozisyonu (Milyon TL)

**Kaynak:** Sermaye Piyasası Kurulu, 2019.

2000-2018 yılları arası grafiğine baktığımız zaman devlet tahvil ihracının sürekli artış gösterdiği, 17 kat yükseldiği görülmektedir. Devlet bonoları ise 2003'te dönemin en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Ancak 2007'e kadar düşüş göstermiş ve kriz döneminde yükselmiştir. 2011, 2013, 2014 ve 2015 yıllarında ihraç edilmemiştir. 2016 yılı itibarıyla tekrar ihracı başlayıp yükselmiştir.



Şekil 2. Türkiye Büyüme Oranı ve Ulusal ve Uluslararası Borçlanma Senetleri  
**Kaynak:** World Bank, 2019.

Türkiye'nin büyüme oranı 2000 yılı itibarıyla 2006 yılına kadar yükseldiği görülmüş ve 2007-2008 Dünya kriz döneminde düşüş kaydetmiştir. 2010 ve 2011 yılları yükseldiği ve 2012'de düşüş yaşadığı görülmektedir. 2013 sonrası düşüş eğilimine girmiştir. Ulusal ve uluslararası devlet borçlanma senetleri stoku /GSYİH oranı 2003 yılına kadar dönemin en yüksek seviyesine ulaşmış, ancak 2016 yılına kadar düşüş eğilimine girmiştir. Buna göre genel anlamıyla devlet tahvil ve bonolarının düşüş trendine girdiğini göstermektedir.

### 3. Literatür Çalışması

Klasik düşüncelere göre ülkenin borçlanması olağanüstü gelir olarak algılanırken, bugün ise borçlanma talep bazlı yaklaşım ile bakılmaktadır. Hükümet tarafından borçlanma yoluyla yükselen harcamalar sonucunda talep yükselmekte ve üretiminin yükselmesini sağlamaktadır. Buna göre tahvil ihracı sonucunda ekonomik büyümesine katkı sağlayabilmektedir.

Birçok ülkede gerek iç piyasadan gerek dış piyasadan borçlanmalar artış göstermiştir. Bu durum ekonomi ve finans krizlerinde çok hızlı yükselişin olduğu görülmüştür. Borçlanmalar ülkenin ekonomik faaliyetini şekillendirmede önemli bir rol oynamaktadır.

Birçok çalışmada ülke borçlanması ekonomisini olumsuz etkilerken, az sayıda ülke ekonomisini pozitif yönde etkilemiş olduğu görülmektedir. Tahvil piyasasının büyüklük ve derinlik açısından gelişimi ile finansal gelişimine katkı sağlayabilir. Literatürde ekonomi ile finansal sektör arasındaki birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak çalışmalarda finansal sektör iki bölüm olarak, bankacılık ile hisse senedi piyasası şeklinde incelemiştir. Tahvil piyasasının piyasa değeri büyük olmasına rağmen çok az sayıda ekonomi ile ilişkili çalışma bulunmaktadır. Ampirik çalışmalarının bazılarına değinilecektir.

Ergeç (2004) Türkiye’de 1988-2001 yılları arasındaki verileri kullanmıştır. Çalışmada finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Kısa dönemde ekonomik gelişme, finansal gelişmeye neden olurken uzun dönemde finansal gelişmenin ekonomik gelişmeye neden olduğu sonucuna varmıştır. Öztürk ve Çınar (2008) Türkiye örneğinde 1975-2016 yılları arası kapsayan dönemde kamu uzun dönemde dış borcu ile ekonomi büyüme katkı sağlayacağı görülmüştür.

Kumar ve Woo (2010) hem gelişmiş hem de gelişmekte olan piyasa ekonomilerini incelemiştir. Sonuçlara göre, artan kamu borcunun GSYİH büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Çalışmada % 10 borç / GSYH oranlarındaki artış, büyümeyi yaklaşık 0,2 puan düşüğü görülmektedir. Gelişmiş ekonomilerde ise daha güçlü bir şekilde etkilenmektedir. Çöğürçü ve Çoban (2011) Türkiye 1980-2009 yıllar arası dış borçlarının ekonomik büyüme arasındaki ilişki Johansen Eşbütünleşme testi sonucunda negatif etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Wachter (2012) çalışmasında 2000-2009 yılları arasında 23 OECD ülkesi için borç ve ekonomik gelişme arasındaki doğrusal olmayan bir ilişkiyi ve nedenlerini inceledi. Devlet borcu tahminleri, GSYİH düzeyleri ve büyüme üzerinde monotonik bir olumsuz etki olduğunu göstermektedir. Parasal niteliklerine rağmen, kredi ve borç, reel ekonomik gelişme üzerinde önemli bir etkiye sahip olmaktadır. Son on yılda keskin bir şekilde yükselen birçok ülkenin toplam borcu, optimal düzeylerin üstüne çıktığını göstermektedir. Çok yüksek ya da çok düşük borç seviyeleri, ekonomi üzerinde önemli derecede olumsuz sonuçlar doğurabilir. Rahman ve diğerleri (2012) 1972-2010 dönemi için dış borç ile Bangladeş'te Gayri Safi Yurtiçi Hasıla arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışma sonucunda dış borç stoku GSYİH üzerine olumlu bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Pattillo ve Ricci (2011) 93 gelişmekte olan ülkelerden oluşan panel veri analizi dış borcun GSYH'nin % 35 -% 40 oranını aşan seviyelerde büyüme üzerinde olumsuz bir

etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Fincke ve Greiner (2013) çalışmasında 1970-2012 yılları arasında yedi gelişmiş ülkeden oluşan panel verilerini kullanarak, bir havuzlanmış regresyon modeli ve rastgele etkiler modelini tahmin etmiştir. Borç ve büyüme arasında ciddi bir negatif ilişki sonuç elde etmiştir. Fink ve diğerleri (2013) 13 gelişmiş ülkelerin toplam tahvil piyasasının gelişimi ile reel büyüme ekonomisi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada 1950-2000 yıllar arası Granger nedensellik testi ve eş bütünleşme analiz sonucu arz yönlü tahvil piyasasının gelişimi ile ekonomi büyüme arasında ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Panizza ve Prespitero (2013) çalışmalarında gelişmiş ekonomilerde kamu borcu ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ile ilgili son literatür taramasını yapanlardandır. Teorik modellerin belirsiz sonuçlar verdiği ve borç birikiminde bir politika konusu olmadığı veya yüksek borç seviyelerinin ciddi bir sorun olmadığı şeklinde yorumlanmamasının gerekli olduğunu düşünmektedirler. Birçok literatür çalışmaları borç ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Afonso ve Alves, (2014) Kamu borcunun yıllık ve 5 yıllık ortalama büyüme oranları için ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesinde, Avrupa ülkelerinin 1970'den 2012'ye kadar 14 Avrupa ülkesi için yıllık ve 5 yıllık ortalama büyüme oranları için sırasıyla her % 1 kamu borcunun artışı için % -0.04 ve % -0.03 civarında maksimum olumsuz etki göstermektedir. Gürdal ve Yavuz (2015) Türkiye için 1990-2012 yıllar arası iç borçlanma ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelediğinde iç borç ile ekonomik büyüme arasında eş bütünleşme ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Soydan ve Bedir (2015) çalışmalarında 1985-2013 verilerini kullanarak orta borçlu, orta gelirli ülkeler için dış borcun, ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bulgular ülkeye özgü sonuçlarda bazı istisnalara rağmen, dış borcun olumsuz doğrusal bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Anning ve diğerleri (2016) Gana ülke borçları ile ekonomi büyüme arasındaki ilişkiyi 1990-2015 veri ile incelemiştir. Araştırmada küçük kareler modeli kullanmıştır. Sonuçlar borçla ile ekonomi arasında negatif ilişki tespit etmiştir.

Pegkas (2017) çalışmasında Yunan ülkesinin devlet borçlanması ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelendiğinde sonuçlar devlet borçlarının büyümeyi olumsuz yönde uzun vadeli bir etkiye olduğu ortaya koymaktadır. Akkaya (2018) araştırmasında Türkiye Euro tahvillerinin yurt içi piyasadaki risk primi belirleyen değişkenler üzerinde çalışmıştır. Analizde Ocak 2005 ile Mart 2017 arası kapsayan dönem verileri kullanılmıştır. Analiz sonucu yurt içi değişkenler Euro tahvil risk primini etkilemektedir. Kharusi ve Ada (2018) Omman ülkesinin dış borç ile ekonomi arasındaki ilişki 1990-2015 yıllar arası verileri ile eş bütünleşme analizi yapmıştır. Bulgular dış borçlar ile ekonomi arasında negatif ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Mercan ve Ergen (2018) Türkiye örneğinde 1990-2017 kapsayan dönemde VAR model ve Granger testi uygulamıştır. Dış borç ile ekonomi büyüme arasındaki ilişki VAR analizi inceleme sonucunda büyüme de ortaya çıkan bir şok ile dış borçları ikinci dönemde negatif etkilemektedir. Büyümeden dış borca doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bir diğer çalışma ise Saungweme ve diğerleri (2019) Zambia ülkesinin kamu borçlanması ile ekonomi büyüme arasındaki ilişkiyi 1970-2017 yıllar arası verileri ile kullanmıştır. Çalışmada ARDL yöntemi incelemesi sonucunda borçla ile ekonomi büyüme arasında nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Toktaş ve diğerleri (2019) Türkiye için yapılan nedensellik analizlerinde net dış borç stoku ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi hem olumlu hem de olumsuz yönleri içeren bir

nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Tokaş ve diğerleri (2019) gelişmekte olan ülkeler 2003-20017 yılları arasında kapsayan dönemde net dış borç stoku ile ekonomik büyüme arasında hem olumlu hem de olumsuz yönleri kapsayan bir nedensellik ilişkisi olduğunu belirtmiştir. Bir diğer çalışmada Gündüz ve Çelikay (2019) 52 ülke 2000-2017 yılları arasında kapsayan dönemde hata düzeltme modeli kullanarak kamu borcu ile ekonomik büyüme arasındaki incelemesinde düşük gelirli ülkelerde uzun dönem olumsuz etkilerken orta ve üst gelirli ülkelerde kısa dönem olumsuz etkilendiği görülmüştür.

Türkiye’de Ergeç (2004), Akkaya (2018), Toktaş ve diğerleri (2019), ekonomik ve finansal gelişim nedensellik ilişkisi bulmuş buna karşın Çöğürçü ve Çoban (2011), Mercan ve Ergen (2018) dış borçlar ile ekonomi büyüme arasında olumsuz etkilemiştir. Gürdal ve Yavuz (2015) iç borçlar ile ekonomi büyüme arasında eşbütünleşik ilişkisi olduğu, ancak Öztürk ve Çınar (2008) katkı

Kumar ve Woo (2010), Wachter (2012), Pattillo ve Ricci (2011), Panizza ve Prespitero (2013), Gündüz ve Çelikay (2019) hem gelişmiş ve hem gelişmekte olan ülkelerdeki kamu borcu ile ekonomi arasında ilişki araştırma sonucunda olumsuz etkilemiştir. Greiner (2013), Afonso ve Alves, (2014) gelişmiş ülkelerdeki araştırmalarında borçlar ile ekonomi arasındaki ilişki olumsuz olduğunu belirtmiştir. Soydan ve Bedir (2015) Tokaş ve diğerleri (2019) gelişmekte olan ülkelerde borçlar ile ekonomi arasında nedensellik ilişkisi bulmuştur. Anning ve diğerleri (2016) Pegkas (2017) Kharusi ve Ada (2018) gelişmemiş ülkelerde olumsuz ve Saungweme ve diğerleri (2019) nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Genel olarak birçok araştırmalarının sonucu ağırlıklı olarak borçlar ile ekonomi arasında negatif ilişki olduğu meydana çıkmıştır. Ancak tahvil niteliğindeki borçlanmalar ile ekonomi arasındaki ilişki hakkında oldukça çok az sayıda çalışmalar bulunmuştur. Örneğin Fink ve diğerleri (2013) tahvil ve ekonomi arasında nedensellik ilişkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

## 4. Araştırma Yöntemi

### 4.1. Veri Seti

Tahvil ve reel sektörler arasındaki nedensellik ilişkisi ile ilgili beş olası hipotez türetilebilir: (1) arz öncülüğü, (2) talep öncülüğü, (3) karşılıklı bağımlılık, (4) nedensellik ilişkisi bulunmaması, (5) finansmandan büyümeye olumsuz nedensellik ilişkisi olması 5 hipotez bulunmaktadır (Fink ve diğerleri; 2013;4). Çalışmada ekonomik büyüme ve ulusal ve uluslararası borçlanma senetleri 2000-2017 yılları arasındaki yıllık verileri Word bank sitesinden kullanılacaktır.

### 4.2. Yöntem

Araştırmada metodoloji analizi metodolojisi Pesaran ve Shin (1999), Pesaran ve Shin (2001) tarafından geliştirilen gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi (Autoregressive Distributed Lag; ARDL) sınır testi uygulanacaktır. Ulusal Devlet Tahvili Stoku “UDTS”, Uluslararası Devlet Tahvili Stoku “UADTS”, Ekonomi Büyüme Oranı “EBO” değişkenlerdir.

ARDL ( $p, q_1, q_2$ ) denklemi aşağıdaki gibi;

$$\Delta LEBO_t = a + \sum_{i=1}^p \delta_i LEBO_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_1} \beta_{i,1} LUDTS_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_2} \beta_{i,2} UADTS_{t-i} + a_1 LEBO_{t-1} + a_3 LUDTS_{t-1} + a_3 LUADTS_{t-1} + U_t \quad (1)$$



P bağımlı değişkeni için q ise bağımsız değişkenler için optimum gecikme sayısını  $U_t$  hata terimi ifade etmektedir. Sınır testi ile ilgili eş bütünleşme gösteren katsayıları için  $H_0$  ve  $H_1$  hipotezler aşağıdaki gibi belirlenmektedir:

$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$  EBO ile (UDTS ve UADTS) uzun dönem ilişki yoktur.

$H_1: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 \neq 0$  EBO ile (UDTS ve UADTS) uzun dönem ilişki vardır.

### 4.3. Bulgular

Çalışmada birim kök testi için *Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF)* ve *Phillip Perron (P-P)* testleri uygulanmıştır.

**Tablo 1. Değişkenler Tablosu**

Bağımlı Değişken	Ekonomi Büyüme Oranı (EBO)
Bağımsız Değişken	Ulusal Devlet Tahvili Stoku (UDTS)
Bağımsız Değişken	Uluslararası Devlet Tahvili Stoku (UADTS)

Seriler 2000-2016 yılları arası World Bank sitesinden elde edilmiştir. 17 yıllık veriler eş bütünleşme testi uygun olmadığına göre Eviews programında hata ile karşılaşılmıştır. Dolayısıyla Serilerinin mevsimsel verileri olmadığı için yıllık veriler, Littermen (1980,1986) uygulaması ile mevsimsel verilere dönüştürülmüştür. Mevsimsel verileri mevsimsellikten arındırdıktan sonra logaritmaları alınmıştır. Serilerinin durağan olup olmadığı bakmak için ADF ve PP testlerini uygulanmıştır. Aşağıdaki tabloda Birim kök testi uygulaması bulunmaktadır.

**Tablo 2. ADF ve PP Birim Kök Testi**

DEĞİŞKEN	Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF)			Phillips-Perron(PP)		
	SABİTLİ	SABİTLİ İ-TRENDLİ	SABİTSİZ - TRENDLİ Z	SABİTLİ	SABİTLİ İ-TRENDLİ	SABİTSİZ Z-TRENDSİZ
Log EBO	0.0635	0.1867	0.1750	0.0000	0.0000	0.0156
LogUDTS	0.9310	0.0324	0.1869	0.5597	0.0031	0.6195
LogUADTS	0.2234	0.9275	0.5433	0.4736	0.8010	0.7600
$\Delta$ LEBO	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
$\Delta$ LUDTSSA	0.0155	0.0507	0.0018	0.0324	0.1033	0.0024
$\Delta$ LUADTSS	0.0980	0.0026	0.0098	0.0468	0.1523	0.0037

*Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.*

Yukardaki tabloda ADF ve PP birim kök test sonuçlarına göre serlerinin seviyesinde durağan olmadıkları anlaşılmaktadır. Fakat serilerinin birinci derecede farklarını incelediğimizde birim kök içermediği görülmektedir.

**Tablo 3. Eşbütünleşme Katsayıları**

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistik	P-Değeri.
C	-8,446361	2,665046	-3,169311	0.0027
ECM	-0,402989***	0,168841	-2,386802	0.0210
LogUDTS(-1)	1,702747***	0,473686	3,594674	0.0008
LogUADTS(-1)	1,840250*	0,967541	1,901987	0.0632
$\Delta$ LogBOM(-1)	-0,805185***	0,128602	-6,261044	0.0000
$\Delta$ LogBOM(-2)	-0,256436***	0,091280	-2,809336	0.0072
$\Delta$ (LUDTS)	-9,656317	6,570366	-1,469677	0.1482
$\Delta$ LUDTS(-1)	6,359517	1,018727	0,624261	0.5354
$\Delta$ (LUDTSSA(-2)	-1,003016	7,150746	-1,402674	0.1671
$\Delta$ (LUADTS)	1,063660	1,773815	0,599645	0.5516
$\Delta$ (LUADTS(-1))	2,215931	3,157487	0,701802	0.4862
$\Delta$ (LUADTS(-2))	-5,612917**	2,632987	-2,131768	0.0382
$\Delta$ (LUADTSA(-3))	4,860972***	1,095443	4,437447	0.0001

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir

Tabloda model (3,3,4) hata terimi (-0.40), -2 ve sıfır arasında bir değer aldığı için statistik olarak anlamlıdır.

**Tablo 4. Uzun Dönem Katsayıları**

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	T-Statistik	P-Değeri
LogUDTS	4.22	2.009.723	2.102.426	0.0408**
LogUADTS	4.56	2.109.118	2.165.124	0.0354**
C	-2.09	9.044.123	-2.317.448	0.0248**

$$EC = LBOMSA - (4.2253*LUdTSSA + 4.5665*LUADTSA - 20.9593) = -0,40 \quad S \quad (2)$$

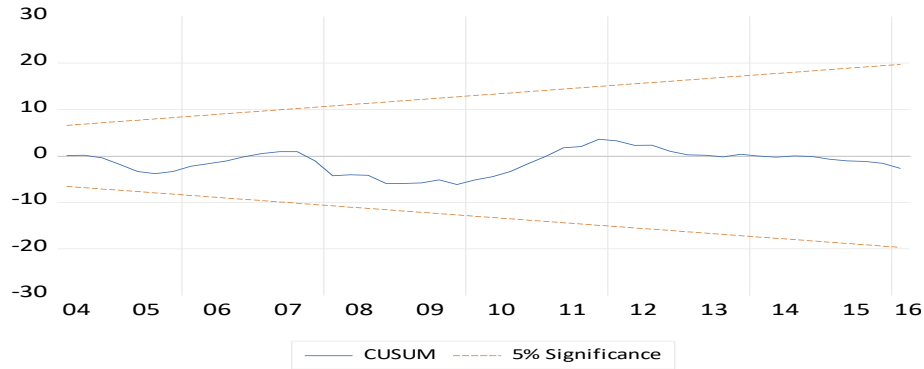
Tabloya baktığımızda uzun dönem uluslararası devlet tahvili ve ulusal devlet tahvili ile büyüme oranı arasında anlamlı ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. UDTS ve UADTS değişkenlerin uzun dönem katsayıları sırasıyla 4.225 ve 4.566'dır. Buna göre UDTS değişkeni %1 artış gösterdiğinde büyüme oranı %4,22, UADTS ise %1 artış gösterirken büyüme oranı %4,56 arttığı görülmektedir.

**Tablo 5. ARDL Sınır Testi**

Test istatistiği	P- Değeri	
F-statistiği	4,29**	
Anlamlılık	I(0)	I(1)
%10	2,63	3,35
%5	3,10	3,87
%2.5	3,55	4,38
%1	4,13	5,00

Not: \*%90 güvenlik arası, \*\*%95 güvenlik arası, \*\*\*%99 güvenlik arası, Parantez arası T-statik, köşeli parantez olasılık oranı

F statistik 4,29 olduğuna göre Peseran kritik değerlerine baktığımızda 95% anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. ARDL modelin yapısal kırılmalı olup olmadığını araştırmak için Cusum testi uygulandı (Brown vd. 1975:149-155).

**Şekil 3. Cusum Test İstatistik Sonucu**

Cusum grafiğine baktığımızda modelin istikrarlı ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak uzun dönemde uluslararası devlet tahvili ve ulusal devlet tahvil ile büyüme oranı arasında anlamlı bir ilişki var ve eş bütünlüktür.

## 5. Sonuç ve Değerlendirme

Finansal piyasaların derinlik ve büyüklük açısından gerçekleşmesi finansal gelişimi ifade etmektedir. Tahvil piyasasının, finansal piyasaların bir parçası olarak gelişimi, ekonomi büyümesine katkı sağlayabilir. Tahvil piyasası, esnek finansal kaynak sağlanabilir olması ve büyük hacimde borçlanabilir olması ile birlikte önemli avantajları bulunmaktadır.

Devletler tarafından tahvil ihracı yoluyla finansman sağlanması çok eskilere dayanmaktadır. Devletler tahvil ihraç ederek ülke demir yolları, gemiler, gaz, petrol ve yol gibi önemli alt yapıları finanse etmektedir. Buna göre ülkelerinin ekonomi kalkınma ve büyüme potansiyeli hız kazanmaktadır. Ancak devlet tarafından aşırı borçlanma birçok ekonomi sorunlar beraberinde getirebilir. Dolayısıyla devlet tahvili ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmelidir. Bu çalışmada Türkiye örneğinde devlet tahvili ihracı ülke ekonomik büyüme ile ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmada, ARDL Peseran ve Shin (2001) modeli test sonucunda

devlet ulusal borçlanma senetleri ve uluslararası borçlanma senetlerinin, ekonomi ile uzun dönemde anlamlı ilişkisi olduğu ve eş bütünleşik sonucu ortaya çıkmıştır. Ulusal devlet tahvilleri değişkeni %1 artış gösterdiğinde büyüme oranı %4,22, uluslararası devlet tahvilleri %1 artış gösterirken büyüme oranı %4,56 arttığı görülmektedir. Dolayısıyla devletin gerek iç piyasadan gerek dış piyasadan borçlanma senetleri yoluyla borçlanması ülkenin ekonomik büyümesine katkı sağladığı görülmektedir. Ancak literatürde görüldüğü gibi farklı ülkelerde söz konu ilişki negatif ortaya çıkmaktadır. Buna göre her ülkenin kendi ekonomisindeki konjonktürüne göre beklenen sonuçlar farklı olabilir.

### Referanslar

- Abd Rahman, N. H. (2012). How federal government's debt effect the level of economic growth?, *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 3(4), 323-326.
- Afonso, A. ve Alves, J. (2014). The role of government debt in economic growth, *Review of Public Economics*, 215-(4/2015), 9-26
- Ak, M. Z., Altıntaş, N. ve Akpolat, A. G. (2013). Does net interest margin affect economic growth?: A panel data approach. *International Research Journal of Finance and Economics*, 109(2013), 137.
- Akkaya, M. (2018). Türk Euro Tahvillerinin Risk Primlerini Etkileyen İçsel Faktörlerin Analizi. *Journal of Yaşar University*, 13(50), 232-242.
- Anning, L., Ofori, C. F. ve Affum, E. K. (2016). The impact of government debt on the economic growth of Ghana: A time series analysis from 1990-2015. *International Journal of Innovation and Economic Development*, 2(5), 31-39.
- Brown, R. L., Durbin, J. ve Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 37(2), 149-163.
- Çöğürçü, İ. ve Hatice, T. U. N. A. (2019). Dış borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye üzerine ampirik bir uygulama 1980-2017. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 42.1, 309-321.
- Çöğürçü, İ. ve Çoban, O. (2011). Dış borç ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (1980-2009). *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2011(2), 133-149.
- Ergeç, E. H. (2004). Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi ve Türkiye örneği: 1988-2001. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2). 51-66.
- Fincke, B. ve Greiner, A. (2013). On the relation between public debt and economic growth: an emperical investigaiton, *Bielefeld University, Faculty of Business Administration and Economics*, No:24.
- Fink, G., Haiss, P. R. ve Haristoforva, S. (2003). Bond markets and economic growth, SSRN Electronic Journal. Erişim adresi [https://www.researchgate.net/publication/46269225\\_Bond\\_Markets\\_and\\_Economic\\_Growth](https://www.researchgate.net/publication/46269225_Bond_Markets_and_Economic_Growth).

- Gündüz, F. Ö. ve Çelikay, F. (2019). Kamu borç yükünün ekonomik büyüme üzerindeki etkileri: Seçilmiş ülkeler örnekleminde bir inceleme. *Maliye Dergisi*, 177, 247-275.
- Goldsmith, R. W. (1969). *Financial structure and development*. London: New Haven and Yale University Press.
- Gürdal, T. ve Yavuz, H. (2015), Türkiye’de iç borçlanma- ekonomik büyüme ilişkisi:1990-2012 dönemi analizi, *Ekonomik ve Sosyal Araştırma Dergisi*, 11(1), 117-130
- Irons, J. ve Bivens, J. (2010). Government debt and economic growth overreaching claims of debt “threshold” suffer from theoretical and empirical flaws. *Economic Policy Institute*, Erişim adresi <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.177.2304>,
- Karagöl, E. (2004). A critical review of external debt and economic growth relationship: A lesson for indebtedness countries. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 4(1), 69-78.
- Kharusi, 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.
- Kumar, M. ve Woo, J. (2010). Public debt and growth. IMF working papers No:10/174, 1-47.
- Levine, R. (1999). Law, finance, and economic growth. *Journal of financial Intermediation*, 8(1-2), 8-35.
- Litterman, R. B. (1980). A bayesian procedure for forecasting with informative prior distribution. *Manuscript, Department of Economics, MIT, Cambridge, MA*.
- Litterman, R. B. (1986). Forecasting with bayesian vector autoregressions: five years of experience. *Journal of Business and Economic Statistics*, 4(1), 25–38.
- Luengnaruemitchai, P. ve Ong, L. L. (2005). An anatomy of corporate bond markets: growing pains and knowledge gains, IMF Working Paper, WP/05/152.
- Mercan, N. ve Ergen, E. (2018). Ekonomik büyüme ve dış borçlanma arasındaki ilişki: Türkiye açısından ekonometrik bir analiz. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 5(2), 13-30
- Öztürk, S. ve Çınar, U. (2018). Kamu dış borçlanması ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye üzerine ampirik bir uygulama (1975-2016). *Sosyal Bilimler Metinleri*, 2018(1), 66-79.
- Panizza, U. ve Presbitero, A. F. (2013). Public debt and economic growth in advanced economies: a survey, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 149(2), 175-204.
- Pattillo, C. ve Ricci, L. A. (2011). External debt and growth. *Review of Economics and Institutions*, 2(3), 30.
- Pegkas, P. (2017). The effect of government debt and other determinants on economic growth. *MDPI Journal Economics*, 6(10), 1-19.
- Perlo-Freeman, S. ve Webber, D. J. (2009). Basic needs, government debt and economic growth. *The World Economy*, 32(6), 965-994.

- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Pesaran, M., H. ve Shin, Y. (1998). An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis. *Econometric Society Monographs*, 31, 371-413
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Norman, N. R. ve Bahmani, S. (2019). The dynamics of bond market development, stock market development and economic growth: Evidence from the G-20 countries. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*.
- Rahman, M., M., Bashar, M., A. ve Dey, S. (2012). External debt and gross domestic product in bangladesh: a co-integration analysis. *Management Research And Practice*, 4(4), 28-26
- Samargandi, N., Fidrmuc, J. ve Ghosh, S. (2014). Financial development and economic growth in an oil-rich economy: The case of Saudi Arabia. *Economic Modelling*, 43, 267-278.
- Saungweme T., Odhiambo, N. M. ve Camarero M. (2019). Government debt, government debt service and economic growth nexus in zambia: A multivariate analysis. *Cogent Economics & Finance*, 7, 1-17.
- Sermaye Piyasası Kurulu (2019). Aylık istatistik bültenleri. Erişim adresi <https://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/AylikIstatistikBultenleri>.
- Shaw, E. S. (1973). *Financial deepening in economic development*. London: Oxford Üniversitesi Yayınları.
- Soydan, A. ve Bedir, S. (2015). External debt and economic growth: new evidence fore an old debate. *Journal of Business Economics and Financ*, 4(3), 500-522.
- Tendulkar, R. ve Hancock, G. (2014). Corporate bond markets: A global perspective. *International Organization of Securities Commissions Research Department, IOSCO.(Staff working paper series SWP4/2014)*, Madrid, Spain.
- 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.
- Wachter, M. (2012). The effect of debt on economic development, Teses,
- World Bank (2019). Erişim adresi <https://data.worldbank.org/>
- Yalçın, K. (2012). *Uluslararası finansman*. Ankara: Detay Yayıncılık.