



# THE EFFECT OF PEACE AND DEFENSE EXPENDITURE ON FOREIGN BORROWING: AN EMPIRICAL PRACTICE ON SELECTED COUNTRIES<sup>1</sup>

Hande BARDAKÇI DOĞAN\*

Mahmut Ünsal ŞAŞMAZ\*\*

\*Gelir Uzmanı, Mersin Defterdarlığı, hnd.brdkc@hotmail.com

\*\* (Sorumlu Yazar), Doç. Dr., Uşak Üniversitesi, İ.İ.B.F., Maliye Bölümü, mahmut.sasmaz@usak.edu.tr

Received Date: 02.10.2024

Accepted Date: 04.12.2024

Copyright © 2024 Hande BARDAKÇI DOĞAN, Mahmut Ünsal ŞAŞMAZ. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## ABSTRACT

Peace and defense expenditures are considered global public goods due to the absence of competition and exclusion in their consumption. Since the benefits or harms of these goods affect nations and even future generations, they are important for all countries in the world. Therefore, determining the financing sources of peace and defense expenditures is a very important issue. Indeed, one of the financing sources of peace and defense expenditures is external borrowing. Therefore, determining whether there is a relationship between peace and defense expenditures and external borrowing is important for decision makers. In this study, the causality relationship between defense expenditures, peace level, economic growth and external borrowing was investigated in 4 Middle East (Egypt, Iran, Jordan, Lebanon) and Turkey in the period 2007-2017. As a result of the study, a significant and positive relationship was found between defense expenditures and external borrowing in Jordan and Lebanon. No significant relationship was found in other countries. On the other hand, a significant and negative causality relationship was found between the peace level and external borrowing in Egypt and Turkey. No significant relationship was found in other countries.

**Keywords:** Peace, Defense Expenditures, Foreign Borrowing, Panel Data Analysis

**JEL Classification:** F34, F62

## BARIŞ VE SAVUNMA HARCAMALARININ DIŞ BORÇLANMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SEÇİLMİŞ ÜLKELER ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA

### ÖZET

Barış ve savunma harcamaları tüketiminde rekabetin ve dışlamanın olmaması nedeniyle küresel kamusal mal olarak kabul edilmektedir. Bu malların fayda veya zararları ulusları hatta gelecek nesilleri etkilediğinden tüm dünya ülkeleri açısından önem arz etmektedir. Dolayısıyla barış ve savunma harcamalarının finansman kaynaklarının belirlenmesi oldukça önemli bir konudur. Nitekim barış ve savunma harcamalarının finansman kaynaklarından biri de dış borçlanmadır. Bu nedenle barış ve savunma harcamaları ile dış borçlanma arasında ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi karar vericiler açısından önem arz etmektedir. Bu çalışmada 2007-2017 döneminde 4 Ortadoğu (Mısır, İran, Ürdün, Lübnan) ve Türkiye’de savunma harcamaları, barış düzeyi, ekonomik büyüme ve dış borçlanma arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Çalışma sonucunda Ürdün ve Lübnan’da savunma harcamaları ve dış borçlanma arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer ülkelerde ise herhangi anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Diğer yandan, barış düzeyi ile dış borçlanma arasında Mısır ve Türkiye’de anlamlı ve negatif bir nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Diğer ülkelerde ise herhangi anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Barış, Savunma Harcamaları, Dış Borçlanma, Panel Veri Analizi

**JEL Sınıflandırması:** F34, F62

<sup>1</sup> Bu çalışma, Hande Bardakçı’nın Uşak Üniversitesi SBE Maliye Anabilim Dalında 2019 yılının temmuz ayında sunulan ve kabul edilen “Barış ve Savunma Harcamalarının Dış Borçlanma Üzerindeki Etkisi: Seçilmiş Ülkeler Üzerine Ampirik Bir Uygulama” adlı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.



## 1.GİRİŞ

Dünya ekonomisi 1980’li yıllardan sonra bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler sonucu hızlı bir etkileşim süreci yaşayarak ülkeler arası küreselleşme süreci hız kazanmıştır. Yaşanan gelişmeler, ülkelerin ekonomik, siyasal, teknolojik ve kültürel boyutta birbirleri ile olan değişim hızlarının artmasını sağlamıştır. Küreselleşme ile birlikte ortaya çıkan küresel kamusal mal kavramı, ilk defa 1999 yılında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından “Global Public Goods: International Cooperation In The 21 St Centur (Küresel Kamusal Mallar: 21 Yüzyılda Uluslararası İlişkiler)” adlı çalışma ile kapsamlı bir şekilde gündeme gelmiştir. Küresel kamusal mallar, tüketimde bireyler arasında rekabetin olmadığı, faydasından kimsenin dışlanmadığı, oluşan fayda veya zararın sınır ötesini aştığı ve sadece mevcut neslin değil gelecek nesilleri de etkisi altına alan mallardır. Faydasından kimsenin mahrum bırakılmaması ve tüketiminde rekabet olmaması gibi önemli iki temel özelliği barındıran barış ve güvenlik, küresel kamusal bir mal niteliği taşımaktadır. Küresel kamusal mal olan barış ve güvenlik, fayda ve maliyetlerinin taşması sonucunda tüm dünyayı etkilediği, sadece şimdiki kuşakları değil gelecek kuşakları da etkilemesi nedeniyle ülkelerin ana gündem maddesinden birini oluşturmaktadır. Bu malların sunumu sırasında dışlanamama özelliğinin var olması bedavacılık problemi oluşturup piyasa mekanizmasının işlememesine neden olmaktadır. Bu sebeple barış ve güvenliğin sunumu, özel sektöre bırakılmayıp diğer hizmetlerden ayrılarak özen ve dikkatle kamu sektörü tarafından sunulmaktadır. Barış ortamının sağlanması veya korunmasında ülkelerin katlanmak zorunda kaldıkları maliyetler olmaktadır. Ülkelerin sahip olduğu kıt kaynaklar dışa bağımlılıklarını arttırarak dış borç ihtiyacını arttırmaktadır. Savunma harcamaları bir ülkenin dış borçlanmasını farklı açılardan artış yönünde etkileyebilir. Bunlardan ilki, savunma harcamalarının neden olduğu bütçe açıklarının finansmanında ulusal kaynakların yetersiz kalması sonucunda oluşan açıklar dış borçlanma ile finansmanı gerektirmektedir. İkinci olarak, savunmaya yönelik silah ve savunma ekipmanının ithalatçısı olan ülke veya ileri teknoloji girdilerinin ithalatını gerektiren savunma harcamaları döviz gereksinimi oluşturduğundan ülkelerin dış borçlanma ihtiyacını arttırabileceği ifade edilebilir (Canbay ve Mercan, (2017), Aydemir ve Kaya, (2007), Ağcakaya ve Öğrekçi, (2016)).

Çalışmada, öncelikle literatürde yer alan savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişki üzerine yapılmış ampirik çalışmalar özetlenmiştir. Daha sonra ampirik analizlere yer verilmiştir. Çalışmanın sonuç kısmında ise, elde edilen bulgular hakkında genel bir değerlendirme yapılmıştır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatüre bakıldığında barış ve savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisine yönelik çok sayıda ampirik çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu konudaki ilk çalışmanın Shubik ve Bracken (1983) tarafından yapıldığı görülmektedir. Bir diğer önemli çalışma Brzoska (1983)’e aittir. Yapılan çalışmalarda savunma harcamalarının dış borçlanmayı etkilediğini tespit etmişlerdir. Literatürdeki çalışmaların sonuçlarına bakıldığında göreceli olarak çok sayıda çalışmanın savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif etkilediği yönündedir (Bkz. Looney ve Frederiksen (1986), Looney (1998), Alami (2002), Gunluk-Senesen (2004)). Diğer yandan göreceli olarak az sayıda çalışmanın savunma harcamaları ve dış borçlanma arasında negatif bir ilişki olduğu ya da aralarında ilişki olmadığı yönündedir (Bkz. Sezgin (2004), Karagöl ve Sezgin (2004), Norrlof ve Wohlforth (2016)).



Brzosko (1983), regresyon yöntemini kullanarak 1970-1979 yıllarında seçilmiş ülkelerde savunma harcamaları ile dış borçlanma arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanmayı artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Looney (1987), regresyon yöntemini kullanarak 1970-1982 yıllarında 61 gelişmekte olan ülkede savunma harcamaları ile dış borçlanma arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışması sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif etkilediğini belirlemiştir.

Karagöl ve Sezgin (2004), Probit modeli ile 1955-2000 döneminde Türkiye’de savunma harcamaları ve borçlanma arasındaki nedenselliği incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarındaki artışın borçlanma olasılığını etkilemediği sonucuna ulaşmışlardır.

Dunne vd. (2004a), ARDL eşbütünleşme yöntemi ile 1970-2000 döneminde Arjantin, Brezilya ve Şili’de savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki nedenselliği incelemiştir. Çalışma sonucunda Brezilya ve Arjantin’de savunma harcamaları ile dış borçlanma arasındaki nedenselliğin pozitif, Şili’de ise negatif olduğunu tespit etmişlerdir.

Dunne vd. (2004b), panel veri analiz yöntemi ile 1960-2000 döneminde 11 gelişmekte olan ülkede savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki nedenselliği incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Sezgin (2004), Granger nedensellik yöntemi ile 1979-2000 döneminde Türkiye için savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki nedenselliği incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamaları ile dış borçlanma arasındaki ilişkinin negatif olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Georgantopoulos ve Tsamis (2011), Granger nedensellik yöntemi ile 1988-2009 döneminde 4 Kuzey Afrika ülkesinde savunma harcamaları ile dış borçlanma arasındaki nedenselliği araştırmışlardır. Çalışma sonucunda Tunus, Cezayir ve Fas’ta nedenselliğin bulunmadığını tespit etmişlerdir. Mısır’da ise, savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Zaman vd. (2012), Granger nedensellik testi, eşbütünleşme ve zaman serisi analizi yöntemi ile 1980-2009 döneminde Bangladeş’te savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Ahmed (2012), panel veri analiz yöntemi ile 1988-2007 döneminde seçilmiş 25 ülkede savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda Sahra altı Afrika ülkelerinde savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir.

Sheik vd. (2013), ARDL eşbütünleşme yöntemi ile 1972-2010 döneminde Pakistan ve Hindistan’da savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda her iki ülkede de savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.



Paleologou (2013), panel veri analizi yöntemi ile 1996-2009 döneminde 25 Avrupa ülkesindeki savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki ilişkiyi artırdığını tespit etmiştir.

Muhanji ve Ojah (2014), panel veri analizi yöntemi ile 1970-2010 döneminde 10 Afrika ülkesinde savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Mehmood ve Raza (2015), panel veri yöntemi ile 1977-2013 döneminde seçilmiş 5 Güney Asya ülkeleri için savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Farhani (2016), VECM ve ARDL eşbütünleşme yöntemi ile 1970-2012 döneminde Hindistan'da savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki nedenselliği incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir.

Norrlof ve Wohlforth (2016), istatistiksel yöntem ile 1973-2015 dönemine ABD'de savunma harcamaları ile dış borçlanma arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanmayı etkilemediğini tespit etmişlerdir.

Nikolaidou (2016), ARDL eşbütünleşme yöntemi ile 1970-2011 döneminde Yunanistan için savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki nedenselliği incelemiştir. Çalışma neticesinde savunma harcamaları, dış borçlanmayı olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir.

Zhang vd. (2016), panel veri yöntemi ile 1997-2012 döneminde seçilen 11 ülkede savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki nedenselliği incelemiştir. Çalışma neticesinde savunma harcamaları, dış borçlanmayı olumlu yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Dimitraki and Kartsaklas (2017), OLS yöntemi ile 1960-2015 döneminde Yunanistan için savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki nedenselliği incelemiştir. Çalışma neticesinde savunma harcamaları, dış borçlanmayı olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir.

Azam ve Feng (2017), Hausman's testi ve rastgele etkiler yöntemi ile 1990-2011 yıllarında seçilen 10 Asya ülkesinde savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki nedenselliği incelemiştir. Çalışma neticesinde savunma harcamaları, dış borçlanmayı olumlu yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Dunne vd. (2018), panel veri yöntemi ile 1960-2016 döneminde Sahraaltı Afrika ülkelerinde savunma harcamalarının dış borç ve ekonomik performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Bölgedeki ekonomik performansı artırmada güvenliğin sağlanması ve dış borcun azaltılmasının etkili olacağına ulaşmışlardır.

Karagöz (2018), panel veri yöntemi ile Türkiye ve Orta Asya Türk Devletlerinde savunma harcamalarının dış borç üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir.



Lee (2018), panel veri yöntemi ile 1980-2014 döneminde 34 OECD ülkelerinde sosyal harcamalar ve kamu borcu arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir.

Akpan ve Eweke (2018), ARDL eşbütünleme yöntemi ile 1994-2016 döneminde Nijerya'da savunma harcamaları ve borçlanmanın GSYİH üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda uzun dönemde savunma harcamaları ve dış borçlanma GSYİH'yi azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Joseph ve Turner (2019), ARDL eşbütünleşme yöntemi ile 1970 -2015 döneminde Doğu Karayip ülkelerinde kamu harcamalarının GSYİH'da ve borçlanma üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda devlet borçlarındaki artışın kamu harcamalarından kaynaklandığını tespit etmişlerdir.

### 3. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada 2007-2017 döneminde 4 Ortadoğu (Mısır, İran, Ürdün, Lübnan) ve Türkiye'de savunma harcamaları, barış düzeyi, ekonomik büyüme ve dış borçlanma arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Verilerin belirlenmesinde teorik ve ampirik literatürden yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 1' de yer almaktadır. İlgili veriler Dünya Bankası (World Bank Data), Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü (Stockholm International Peace Research Institute) ve Küresel Barış Endeksi (Global Peace Index)'nden elde edilmiştir. Çalışmada dış borçlanma açıklanan değişken; savunma harcamaları ve barış düzeyi açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmıştır.

**Tablo 1:** Analizde Kullanılan Değişken ve Tanımlar

Değişken	Sembol	Kaynak
Dış Borçlanma (%)	BORÇ	World Bank Data (2019)
Ekonomik Büyüme (%)	BÜY	World Bank Data (2019)
Savunma Harcamaları (%)	SVHRC	SIPRI (2019)
Barış Düzeyi	BRŞDÜZ	Global Peace Index (2019)

Veri setinin analizinde Eviews 12.0 istatistik yazılım paket programından yararlanılmıştır.

### 4. ANALİZ VE AMPİRİK BULGULAR

Çalışmada tek model tahmin edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak dış borçlanma (BORÇ); bağımsız değişkenler savunma harcamaları (SVHRC), barış düzeyi (BRŞDÜZ); kontrol değişkeni olarak ise ekonomik büyüme (BÜY) kullanılmıştır. Modelde savunma harcamaları, barış düzeyi ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Model aşağıdaki denklemlerle verilmiştir:

$$\text{Model : } BORÇ_{2it} = \alpha_{it} + \beta_1 SVHRC_{it} + \beta_2 BRŞDÜZ_{it} + \beta_3 BÜY_{it} + u_{it}$$



#### 4.1. Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Çalışmada Maddala ve Wu ile Im, Pesaran ve Shin (2003) testleri kullanılmıştır. Hatalar arasında oluşan otokorelasyon sorununu çözmek için gecikme uzunluğu Schwartz bilgi kriteri alınmıştır. Ayrıca serilerin trend içermemesi nedeniyle sabitli model kullanılmıştır. Birim kök testleri Tablo 2’de sunulmuştur. Tabloya bakıldığında panel genelinde serilerin seviyelerinde durağan olmadıkları tespit edilmiş bu nedenle serilerin birinci farkları alınmış ve durağan hale geldikleri belirlenmiştir.

**Tablo 2:** Panel Birim Kök Testinin Sonuçları

Kullanılan Değişkenler	Sabit							
	Im, Pesaran ve Shin				Maddala ve Wu			
	Seviyede		Birinci Farkta		Seviyede		Birinci Farkta	
	t ista.	Olası	t ista.	Olası	t ista.	Olası	t ista.	Olası
BORÇ	2.2095	0.986	-2.22068**	0.0370	3.6116	0.9999	3.462***	0.0800
BÜY	-1.5701	0.058	-3.45894***	0.0003	-2.685***	0.0036	-4.1925	0.0000
SVHRC	0.5740	0.717	-1.40558**	0.0799	-0.758	0.2222	-2.0683***	0.0193
BRŞDÜZ	0.9334	0.824	-1.7293*	0.090	0.9016	0.8164	-2.9160***	0.0018

**Not:** \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

#### 4.2. Panel Nedensellik Testi Sonuçları

Çalışmada hem panel hem de ülke bazında nedensellik sonuçlarını tespit etmek amacıyla Dumitrescu ve Hurlin (2012) ve Kónya (2006) nedensellik testlerinden yararlanılmıştır. İlgili testler hakkında teorik bilgiler ve testlerin sonuçları aşağıda yer almaktadır.

##### 4.2.1. Dumitrescu ve Hurlin (2012) Panel Nedensellik Testi Sonuçları

Modelde değişkenlerin arasındaki herhangi bir nedensellik ilişkisi olup olmadığı Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi ile bakılmıştır. Uygulanan testte büyüme serisi seviyesinde, diğer serilerin ise birinci farkları kullanılmıştır.

Nedensellik testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir. Tablo incelendiğinde büyümeden savunma harcamalarına doğru ve savunma harcamalarından borçlanmaya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Sonuçlar genel anlamda değerlendirildiğinde, büyüme artışı ile artan GSYH sonrası savunma harcamalarının payının yükselmesinin büyümeden savunma harcamalarına doğru tek yönlü nedenselliğin sebebi olarak ifade edilebilir. Diğer yandan savunma harcamalarında artış yaşanması ile birlikte bu harcamalara yönelik olarak finansman bağlamında borçlanmanın da kaynaklardan biri olabileceği söylenebilir.



**Tablo 3:** Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Testi Sonuçları

<b>Model: BORÇ<sub>2it</sub> = α<sub>it</sub> + β<sub>1</sub>SVHRC<sub>it</sub> + β<sub>2</sub>BRŞDÜZ<sub>it</sub> + β<sub>3</sub>BÜY<sub>it</sub> + u<sub>it</sub></b>		
<b>Değişkenler</b>	<b>K=1</b>	
	$Z_N^{HNC}$	<b>Olasılık</b>
BORÇ-BÜY	1.19847	0.2307
BÜY-BORÇ	-0.56776	0.5702
BRŞDÜZ –BÜY	0.01512	0.9879
BÜY- BRŞDÜZ	-0.38682	0.6989
SVHRC-BÜY	0.90204	0.3670
BÜY- SVHRC	2.22617**	0.0260
BRŞDÜZ –BORÇ	0.24078	0.8097
BORÇ- BRŞDÜZ	0.80122	0.4230
SVHRC-BORÇ	3.51171***	0.0004
BORÇ-SVHRC	-0.16514	0.8688
SVHRC- BRŞDÜZ	0.65905	0.5099
BRŞDÜZ-SVHRC	-0.32786	0.7430

**Not:** \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 seviyesinde anlamlılık durumunu vermektedir.

#### 4.2.2. Konya (2006) Panel Bootstrap Nedensellik Testi Sonuçları

Çalışmada kullanılan değişkenlerden savunma harcamaları, barış düzeyi ile dış borçlanma arasındaki etki ile nedensellik ilişkisi Konya (2006) Panel Bootstrap nedensellik testi ile de analiz edilmiştir. Konya (2006) Panel Bootstrap nedensellik testinin kullanılmasının nedeni yatay kesit (ülke) sonuçlarını vermesi nedeniyledir. Konya (2006) Panel Bootstrap nedensellik testinin sonuçları Tablo 3.4 ve Tablo 3.5’te verilmiştir. Tablo 4’te savunma harcamaları ile dış borçlanma arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları verilmiştir. Tabloya bakıldığında Ürdün ve Lübnan’da savunma harcamaları ile dış borçlanma arasında nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Diğer ülkelerde ise herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Nedensellik ilişkisinin çıkıp çıkmamasının nedeni olarak; ülkelerin gelişmişlik düzeyi, savunma harcamalarının GSYH içindeki payı, dış borçlanma rakamlarının etkili olduğu söylenebilir.

**Tablo 4:** Konya (2006) Panel Bootstrap Nedensellik Testi Sonuçları

(Savunma Harcamaları ile Dış Borçlanma Arasındaki Nedensellik İlişkisi)

<b>H<sub>0</sub>: Savunma harcamaları dış borçlanmanın nedeni değildir.</b>					
<b>Ülkeler</b>	<b>Wald İstatistiği</b>	<b>Bootstrap Kritik Değerler</b>			<b>Nedensellik İlişkisi Sonucu</b>
		<b>1%</b>	<b>5%</b>	<b>10%</b>	
Mısır	4.1229794	35.69054	15.66328	9.81247	Yok
İran	2.2749159	43.18233	18.91770	11.55773	Yok
Ürdün	<b>13.769047*</b>	32.48928	15.96460	9.93987	Var
Lübnan	<b>19.923765**</b>	30.23006	12.93571	7.99777	Var
Türkiye	6.2236846	45.97079	18.53161	11.75211	Yok

**Not:** \*\*\* % 1, \*\* % 5, \* % 10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.



Tablo 5’te barış düzeyi ile dış borçlanma arasındaki nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Tablo incelendiğinde sadece Türkiye ve Mısır’da barış düzeyi ile dış borçlanma arasında nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer ülkelerde herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bunun nedeni olarak son dönemde Orta Doğu’da yaşanan gelişmelere bağlı olarak ülkelerin içerisinde bulunduğu ortamın etkili olduğu söylenebilir.

**Tablo 5:** Konya (2006) Panel Bootstrap Nedensellik Testi Sonuçları

(Barış Düzeyi ile Dış Borçlanma Arasındaki Nedensellik İlişkisi)

<b>H<sub>0</sub>: Barış düzeyi dış borçlanmanın nedeni değildir.</b>					
Ülkeler	Wald İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerler			Nedensellik İlişkisi Sonucu
		1%	5%	10%	
Mısır	<b>9.3136184*</b>	37.59611	15.99156	8.99023	Var
İran	1.8135776	54.54579	24.21921	14.58675	Yok
Ürdün	0.73858E-01	40.67873	17.24425	10.81918	Yok
Lübnan	1.7673121	36.34193	15.09754	9.95817	Yok
Türkiye	<b>13.747916*</b>	38.75399	15.35455	9.73635	Var

Not: \*\*\* %1, \*\* %5, \* %10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 4 ve Tablo 5’te elde edilen sonuçların özet şeklindeki hali Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6:** Panel Granger Nedenselliğin Yönü ve Etkisi

Nedenselliğin Yönü	Ülkeler	Nedenselliğin Anlamlılığı
Savunma Harcamaları → Dış Borçlanma	Ürdün	Anlamlı ve pozitif
	Lübnan	Anlamlı ve pozitif
	Mısır, İran ve Türkiye	Anlamsız
Barış Düzeyi → Dış Borçlanma	Mısır	Anlamlı ve negatif
	Türkiye	Anlamlı ve negatif
	İran, Ürdün ve Lübnan	Anlamsız

Tabloya bakıldığında, savunma harcamaları ile dış borçlanma arasında Ürdün ve Lübnan’da anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Ürdün ve Lübnan’da bu ilişki pozitif yönlüdür. Diğer ülkelerde anlamsız ilişki olduğu saptanmıştır. Savunma harcamaları ile dış borç arasında anlamlı/anlamsız veya pozitif/negatif ilişki çıkmasının nedeni olarak savunma harcamalarının artışına ve bu harcamalarının finansmanında borçlanmanın kullanılıp kullanılmadığına bağlı olarak değişebileceği söylenebilir. Barış düzeyi ve dış borçlanma arasındaki ilişkiye Mısır ve Türkiye’de anlamlı ve negatif ilişki tespit edilmiştir. Diğer ülkelerde anlamsız ilişki olduğu saptanmıştır. Barış düzeyi ile dış borç arasında anlamlı/anlamsız veya pozitif/negatif ilişki çıkmasının nedeni olarak barış düzeyinde meydana gelen bir artış ekonomik ve sosyal refahta bir artışa neden olabilmektedir. Bu nedenle artan refah ile birlikte ülkeler kaynak sıkıntısı yaşamaması neticesinde borçlanmanın azalacağı ifade edilebilir.

#### 4. SONUÇ

Devletler tarafından sunulan önemli ve temel bir yere sahip olan savunma hizmeti, ülke içinde yaşayan tüm bireylerin birbirine rakip olmadan yarar sağladıkları ortak bir hizmettir. Savunma harcamaları, ülkenin iç ve dış güvenliğini sağlayan, devletlerin ulusal ve egemenlik varlığını korumak amacıyla milli gelirlerinden ayırdıkları pay olarak tanımlamak mümkündür.





Savunma harcamaları ekonomide, kaynakların alternatif kullanım alanlarına yönelmesini engelleyerek fırsat maliyeti oluşturmaktadır. Ülkeler sahip oldukları kıt kaynakların kullanımında, savunma harcamaları ile ülkelerin gelişim ve büyümesi konusunda yapılan yatırım harcamaları arasında tercihte bulunmaktadırlar. Milli gelir seviyelerinde yaşanan artış ve azalışlara rağmen savunma harcamalarının düzeyi genel seyrini korur. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin silah ve diğer askeri teçhizat teminini var olan kıt kaynaklarla karşılanması mümkün olmamaktadır. Bu durum ülkelerin dışa bağımlılığını arttırarak dış kaynak kullanımına ihtiyaç duyulmasına neden olmaktadır.

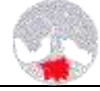
Barış ve güvenlik, tüm ülkelerin üzerinde hassasiyetle durulması gereken konular arasındadır. Barış ve güvenliğin sağlanmasında ülkelerin savunma harcamalarına ayırdıkları pay önem kazanmaktadır. Barış ve güvenlik savunma harcamalarını doğrudan etkilemektedir. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler savunma harcamalarının finansmanında yaşadıkları güçlükler nedeniyle dış borçlanmaya ihtiyaç duymaktadır. Böylece ülkelerin barış ve güvenliği sağlamalarında dış borçlanmayı dolaylı yoldan etkiledi düşünülmektedir.

Savunma harcamalarının dış borçlanmaya etkisi iki şekilde olmaktadır. Bunlardan ilki, savunma harcamalarının finansmanında kamu gelirlerinin yetersiz olması ülkelerin dışa bağımlılık oranlarını arttırmaktadır. Yurt içi tasarruflara ve gerekli sermayeye sahip olmayan ülkeler, bu ihtiyaçlarının karşılanmasında dış kaynak finansmanına yöneleceklerdir. İkinci olarak, savunma harcamaları için gerekli olan silah ithalatı ülkelerin döviz ithalatını arttırmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin yaşadığı döviz sıkıntısı, bu ithalatın gerçekleşmesinde ülkeleri dış borçlanmaya yöneltmektedir.

Bu çalışmada 2007-2017 döneminde 4 Ortadoğu (Mısır, İran, Ürdün, Lübnan) ve Türkiye’de savunma harcamaları, barış düzeyi, ekonomik büyüme ve dış borçlanma arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmada önce panel birim kök testleri daha sonra panel nedensellik testleri bölümlerine yer verilmektedir. Panel birim kök testi olarak Maddala ve Wu (1999) ve Im, Pesaran ve Shin (2003) birim kök testleri kullanılmıştır. Panel nedensellik testi olarak Dumitrescu ve Hurlin (2012) ve Kónya (2006) Panel Bootstrap nedensellik testleri ile nedensellik incelenmiştir. Sonuç olarak birim kök testleri panel genelinde serilerin seviyelerinde durağan olmadıkları tespit edilmiştir. Bu nedenle serilerin birinci farkı alınmış ve durağan hale geldikleri belirlenmiştir.

Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi incelendiğinde büyümeden savunma harcamalarına doğru ve savunma harcamalarından borçlanmaya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Sonuçlar genel anlamda değerlendirildiğinde, büyüme artışı ile artan GSYH sonrası savunma harcamalarının payının yükselmesinin büyümeden savunma harcamalarına doğru tek yönlü nedenselliğin sebebi olarak ifade edilebilir. Diğer yandan savunma harcamalarında artış yaşanması ile bu harcamalara yönelik finansman bağlamında borçlanmanın da kaynaklardan biri olabileceği söylenebilir.

Kónya (2006) Panel Bootstrap Nedensellik Testi sonuçlarına bakıldığında Ürdün ve Lübnan’da savunma harcamaları ile dış borçlanma arasında nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Diğer ülkelerde ise herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Ürdün ve Lübnan’da ilişki pozitif yönlüdür. Diğer üç ülkede anlamsız ilişki olduğu saptanmıştır. Nedensellik ilişkisinin çıkıp çıkmamasının nedeni olarak; ülkelerin gelişmişlik düzeyi, savunma harcamalarının GSYH içindeki payı, dış borçlanma rakamlarının etkili olduğu söylenebilir. Savunma harcamaları ile dış borçlanma arasında anlamlı/anlamsız veya



pozitif/negatif ilişki çıkmasının nedeni olarak savunma harcamalarının artışına ve bu harcamaların finansmanında borçlanmanın kullanılıp kullanılmadığına bağlı olarak değişebileceği söylenebilir. Barış düzeyi ile dış borçlanma arasındaki nedensellik ilişkisi incelendiğinde sadece Türkiye ve Mısır'da barış düzeyi ile dış borçlanma arasında nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer ülkelerde herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Mısır ve Türkiye'de anlamlı ve negatif ilişki tespit edilmiştir. Diğer üç ülkede anlamsız ilişki olduğu saptanmıştır. Bunun nedeni olarak son dönemde Orta Doğu'da yaşanan gelişmelere bağlı olarak ülkelerin içerisinde bulunduğu ortamın etkili olduğu söylenebilir. Barış düzeyi ile dış borç arasında anlamlı/anlamsız veya pozitif/negatif ilişki çıkmasının nedeni olarak barış düzeyinde meydana gelen bir artış ekonomik ve sosyal refahta bir artışa neden olabilmektedir. Bu nedenle artan refah ile ülkeler kaynak sıkıntısı yaşamaması neticesinde borçlanmanın azalacağı ifade edilebilir.

## REFERENCES

- Ağcakaya, S., & Öğrekçi, S. (2016). Küreselleşme ve küreselleşmenin evrensel değerleri. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 7(14), 25-42.
- Ahmed, A. D. (2012). Debt Burden, Military Spending and Growth in Sub-Saharan Africa: A Dynamic Panel Data Analysis. Defence and Peace Economics, 23(5), 485-506.
- Akpan, E.S. And Eweke, G.O. (2018), "Security Spending and Public Sector Debt: Implication on Nigeria's Economy," Euroeconomica 3(37), pp.180-190
- Alami, R. (2002) Military Debt: Perspectives From the Experience of Arab Countries. Defence and Peace Economics 13(1), pp. 13-30.
- Aydemir, C., & Kaya, M. (2007). Küreselleşme Kavramı ve Ekonomik yönü. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 6(20), 260-282.
- Azam, M. and Feng, Y., (2017). Does Military Expenditure Increase External Debt? Evidence From Asia, Defence and Peace Economics, 28 (5), 550-567.
- Brzoska, M. (1983). "The Military Related External Debt Of Thirdworld Countries," Journal Of Peace Research, 20, No.3, pp.271-277.
- Canbay, Ş., & Mercan, D. (2017). Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme Ve Cari İşlemler Dengesine Etkisi: Türkiye Örneği. JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy, 2(2), 86-104.
- Dimitraki, O. and Kartsaklas, A., (2017). Sovereign Debt, Deficits and Defence Spending: The Case of Greece. Defence and Peace Economics, pp. 1-16.
- Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels. Economic Modelling, 29(4), 1450-1460.
- Dunne, J. P., Perlo-Freeman, S. ve A. Soydan (2004a), "Military Expenditure and Debt In South America", Defence and Peace Economics, 15(2), 173-187.
- Dunne, J.P., Perlo-Freeman, S. And Soydan, A., (2004b). Military Expenditure and Debt in Small Industrialised Economies: A Panel Analysis. Defence and Peace Economics, 15(2), pp. 125-132.
- Dunne, Jp, Nikolaidou, E. and Chiminya, A. (2018). Military Expenditure, Conflict and External Debt in Sub-Saharan Africa. Defense and Peace Economics, 1-12.
- Farhani, S. (2016). Usage of Military Spending, Debt Servicing and Growth for Dealing with Emergency Plan of Indian External Debt. World Academy Of Science, Engineering and Technology, International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business And Industrial Engineering, 10(3), 802-813.



- Georgantopoulos, A.G. and Tsamis, A.D., 2011. The Interrelationship Between Military Expenditure and External Debt: Patterns of Causation in Northern Africa Countries. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 3(4), Pp. 264-273.
- Global Peace Index, (2018). Institute Economics and Peace, Web Sitesi: [Http://Economicsandpeace](http://Economicsandpeace), (Erişim Tarihi: 20.01.2019).
- Joseph, S.A.,& Turner, T. F. (2019). Does the Composition of Government Expenditure Matter for Eastern Caribbean Economies' Long-Run Sectoral Output Growth? and ARDL Bound Test Approach. *International Journal of Development Issues*, 18(1), 2-14.
- Karagöl, E. ve Sezgin, S., 2004. Do Defence Expenditures Increase Debt Rescheduling in Turkey? Probit Model Approach. *Defence and Peace Economics*, 15(2), Pp. 471-480.
- Karagöz, K. (2018). Impact of Defense Spending on External Debt: An Econometric Analysis For Turkey and the Turkic Republics. *Theoretical and Applied Economics*, 25 (1), 183-192.
- Kónya, L. (2006). Exports and Growth: Granger Causality Analysis on OECD Countries with A Panel Data Approach. *Economic Modelling*, 23(1), 978-992.
- Lee, I. (2018). Are Social Expenditures Responsible for the Recent Increase in Public Debt in OECD Countries? *Applied Economics Letters*, 25 (1), 43-46.
- Looney, R. E. (1998). Foreign Capital Flows and Defence Expenditures: Patterns of Causation and Constraint in Pakistan. *Canadian Journal of Development Studies/Revue Canadienne D'études Du Développement*, 19(1), 117-132.
- Looney, R. E. and Frederiksen, P. C. (1986). Defense Expenditures, External Public Debt and Growth in Developing Countries. *Journal of Peace Research*, 23(4), 329-337
- Looney, R.E., (1987), Impact of Military Expenditure on Third World Debt. *Canadian Journal of Development Studies*, 8(1), Pp. 7-26.
- Maddala, G. S.,& Wu, S. (1999). A Comparative Study of Unit Root Tests With Panel Data and A New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(S1), 631-652.
- Mehmood, B., Raza, Sh And Baqar, R. (2015). Defense, Debt and Democracy: 3d in South Asia. *Journal of International Economics and Empirical Research (Ijeer)*, 3 (7), 312-319.
- Muhanji S. And Ojah, K., 2014. External Debt and Military Spending: the Case of Africa's Conflict Countries, Mpra Paper, No. 56077
- Nikolaidou, E. (2016). The Role of Military Expenditure and Arms Imports in The Greek Debt Crisis. *The Economics of Peace and Security Journal*, 11(1).
- Norrlof, C., ve Wohlforth, Wc (2016). ABD'nin Büyük Stratejisi Kendini Mağlup Ediyor Mu? Derin Angajman, Askeri Harcama ve Egemen Borç. Çatışma Yönetimi ve Barış Bilimi, 0738894216674953.
- Paleologou, Sm (2013). AB'de Askeri Harcamalar ile Devlet Borcu Arasındaki İlişkiyi Analiz Etmek İçin Dinamik Bir Panel Veri Modeli. *Savunma ve Barış Ekonomisi* , 24 (5), 419-428.
- Sezgin, S. (2004), "An Empirical Note on External Debt and Defence Expenditures in Turkey", *Defence and Peace Economics*, 15(2), 199–203.
- Sheikh, M.R., Chaudhry, I.S., and Faridi, M.Z., (2013). Defense Expenditures and Foreign Debt: Evidence From Pakistan and India, *Pakistan Economic and Social Review*, pp. 159-177.
- Shubik, M. ve Paul Bracken (1983). "Strategic Purpose and International Economy" , *Orbis Fall 1983*, P.567-91.



- Sipri, (2019). World Military Spending in 2017, Web Sitesi: [Http://Visuals.Sipri.Org](http://Visuals.Sipri.Org), (Erişim Tarihi: 11.01.2019).
- World Bank, (2019). External Debt (% of Gdp), Web Sitesi: <https://Data.Worldbank.Org/Topic/External-Debt>, (Erişim Tarihi: 11.02.2019).
- World Bank, (2019). GDP Growth (Annual%), Web Sitesi <https://data.worldbank.org/indicator/ny.gdp.mktp.kd.zg>, (Erişim Tarihi: 11.01.2019).
- Zaman, K., Mahmood, Q. S., Khan, M.M. Ve A. Rashid (2012), "An Empirical Investigation Of External Debt-Military Expenditure Nexus in Bangladesh", *Economia Seria Management*, 15(1), 173-188.
- Zhang, X., Chang, T., Su, C. W., & Wolde-Rufael, Y. (2016). Revisit Causal Nexus Between Military Spending and Debt: A Panel Causality Test. *Economic Modelling*, 52, 939-944.