

## TÜRKİYE'DE YATIRIM VE ASKERİ HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ: 1982-2017 ARDL SINIR TESTİ YAKLAŞIMI

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Tayfur AKCAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, UBF, (tayfurakcan@hotmail.com)

### ÖZET

*İlk iktisat ekolü olan merkantilistlerden günümüze kadar olan süreçte askeri harcamalar ekonomilerin ve devletlerin devamı için gerekli görülmüştür. Neredeyse bütün iktisat ekollerinde ortak olarak görülen diğer husus ise yatırım harcamalarının ekonomik büyümeyi beraberinde getirdiğidir. Çalışmanın amacı kamu yatırım harcamaları, özel sektör yatırım harcamaları ve savunma harcamalarının ekonomik büyüme ile ilişkisinin analiz edilmesidir. Bu kapsamda çalışmada 1982-2017 periyoduna ait yıllık veriler kullanılarak yatırım harcamaları ve askeri harcamaların ekonomik büyüme etkisi analiz edilmiştir. Değişkenler öncelikle Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi yardımıyla durağan hale getirilmiştir. Yatırım harcamalarının kamu ve özel sektör olarak ayrı değişkenler olarak modele dahil edilerek ARDL sınır testi ile değişkenlerin aralarındaki ilişki araştırılmıştır. Kurulan model bakımından çalışmanın literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir. Çalışmanın sonucuna göre; yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi mevcut iken, askeri harcamalar ekonomik büyüme üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahiptir. Dolayısıyla savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki vardır savını savunan Benoit Hipotezi, Türkiye’de geçerli değildir.*

**Anahtar Kelimeler:** Büyüme, Askeri Harcamalar, Yatırım, Türkiye.

## IMPACT OF INVESTMENT AND MILITARY SPENDING ON ECONOMIC GROWTH IN TURKEY: 1982-2017 ARDL BOUNDS TESTING APPROACH

### ABSTRACT

*From the mercantilists who were the first economics schools to the day-to-day military spending was deemed necessary for the continuation of the economies and states. Common issue for almost all economic schools is that investment spending is accompanied by economic growth. The aim of this study is to analyze the relationship between public investment expenditures, private sector investment expenditures and defense expenditures with economic growth. In this context, annual expenditures for the 1982-2017 period were used to analyze the effect of investment expenditures and military spending on economic growth. The variables were first stabilized with the help of the Augmented Dickey Fuller Unit Root Test. The relationship between the variables is investigated by including the investment expenditures as separate variables as public and private sectors using ARDL boundary test. It is thought that the study contributes to the literature in terms of the model. According to the results of the study; while investment expenditures have a positive effect on economic growth, military spending has a negative and statistically significant effect on economic growth. Therefore, Benoit Hypothesis which is argue that there is a positive relationship between economic growth and defense spending, is not valid in Turkey.*

**Keywords:** Growth, Military Spending, Investment, Turkey.

## 1. Giriş

Bilimsel olarak incelenen ilk iktisadi ekol, 1500-1700 yılları arasında geçerliliğini koruyan Merkantilizmdir. Merkantilistlere göre zenginliğin kaynağı kıymetli madenlerdir. Kıymetli maden miktarının artırılması için ise dış ticarete ihracat her zaman teşvik edilmeli ve diğer devletler üzerinde sömürü faaliyetleri geliştirilerek, ticaretin yanında diğer yollarla da ülkenin sahip olduğu kıymetli maden miktarı artırılmalı görüşü savunulmaktaydı (Alptekin, 2016: 6). Merkantilistlere göre ülkenin sömürü faaliyetlerinin artırılması için ve sahip olunan kıymetli madenlerin korunması için asker sayısı ve askeri harcamaların artırılması gerekmektedir. Dolayısıyla ülkenin ekonomik olarak da büyümesi, askeri harcamalara bağlanmaktaydı. Bu kapsamda değerlendirildiğinde bilimsel olarak incelenen ilk iktisadi ekolde askeri (savunma) harcamaları ve ekonomik büyüme arasında bağ kurulmaktadır.

Bilimsel olarak incelenen ilk ekonomi ekolü olan Merkantilizmden sonra öncülüğünü Dr. Quasnay'ın yaptığı Fizyokrazi ekolü geçerlilik kazanmıştır. Fizyokrazi ekolünün temelde savunduğu düşünce, zenginliğin kaynağının kıymetli maden değil, tarım ürünleri olduğu ön savıdır. Fizyokrazi ekolünden sonra 1776 yılında Adam Smith tarafından kaleme alınan "Milletlerin Zenginliği" kitabı ile Klasik İktisat akımı başlamış ve iktisat ilk defa bilim dalı olarak kabul edilmiştir. Klasik iktisatçılara göre ise devlet, minimal yapıda olmalı, piyasaya müdahale etmemeli ve sadece eğitim, sağlık ve askeri harcamaları yapmalıdır. Devletin ekonomik olarak büyümesi bu şarta bağlanmıştır. Dolayısıyla iktisat ilk defa bilim olarak incelendiğinde de ekonomik büyüme ve askeri harcamaları ilişkilendirilmiştir. Klasik iktisat akımından sonra gelen Keynesyen İktisat akımında da devlet, askeri ve diğer harcamalarla toplam talep düzeyinin artırılması, ekonomik büyüme ve gelişme için gerekli görülmektedir.

Gerek bilimsel olarak ilk incelenen Merkantilizmde gerekse ilk defa ekonominin bilim dalı olarak kabul edilmesine sebep olan Klasik İktisatçılarda, ekonomik büyüme ile askeri harcamaları arasında ilişki kurulmuştur. Ancak bu konuda yapılan ampirik çalışmaların kökeni 1973 yılında E. Benoit'e dayanmaktadır. Benoit (1973) çalışmasında askeri harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki olduğunu savunmaktadır.

Ancak iktisat ekollerinin genelinde yatırım harcamalarının ekonomik büyüme etkisinden söz edilmektedir. Bu sebeple çalışmada yatırım harcamaları ve askeri harcamalarının ekonomik büyüme etkileri araştırılmıştır. Araştırmanın daha spesifik olması için de yatırım harcamaları kaynağına göre sınıflandırılmıştır. Bu kapsamda kamu sektörünün yaptığı yatırım harcamaları ve özel sektörün yaptığı yatırım harcamaları ayrı ayrı modele dahil edilmiştir. Bu sayede çalışmada kamu ve özel sektör yatırımlarının hangisinin ekonomik büyümeyi daha fazla destekleyeceği sorusuna cevap bulmanın yanında, ekonomik büyüme ile savunma harcamaları arasındaki ilişki de analiz edilecektir.

Çalışmanın sonucunda yatırım harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkileyeceği tahmin edilmektedir. Ancak askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin durumu ile ilgi tahmin yürütülememektedir. Çünkü ülkelerin bulunduğu coğrafya ve şartlar gereği yapılan askeri harcamaların, ekonomik büyümeye değil küçülmeye yol açabilecekken, sömürü faaliyetleri kapsamında yapılan askeri harcamalar ekonomik büyümeye katkı sağlayabilecektir. Ayrıca ülkelerin bulunduğu coğrafi konumun gerilim boyutu da, ekonomileri ve yatırım açısından hayati derecede önem arz eden güven faktörlerini yakından

ilgilendirmektedir. Bu kapsamda çalışmanın özellikle savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi boyutunun analizinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada ilk olarak askeri harcamalar ile ekonomik büyümeyi ilişkilendiren ekonomi ekolleri hakkında bilgi verilmiştir. Ardından literatür taraması kısmında yatırım harcamaları, askeri harcamalar ve ekonomik büyüme değişkenleri ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu kısımda yatırım harcamaları, askeri harcamalar ve ekonomik büyümenin aynı modelde incelendiği çalışma ile karşılaşmamıştır. Bu sebeple askeri harcamaların ekonomik büyümeye etkilerini ölçme için yapılan çalışmalar ve yatırım harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin ölçülmesine yönelik çalışmalar ayrı ayrı araştırılarak literatür taraması kısmında yer verilmiştir. Ampirik analiz kısmında ise ilk olarak çalışmada kullanılacak testler ve kullandıkları eşitliklere yer verilmiş ve kurulan model çerçevesinde test sonuçları raporlanmıştır. Çalışmanın son bölümünde ise ampirik analiz kısmında bulunan sonuçlar yorumlanmıştır.

## **2. Literatür Taraması**

Askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizine yönelik çalışmalar analiz edilen ülke veya ülke gruplarına göre sınıflandırılarak çalışmanın literatür taraması kısmı oluşturulmuştur.

Savunma harcamaları, yatırım harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ülke grupları ile inceleyen çalışmalardan, Benoit (1973) ve Sümer (2005) gelişmiş ülkeler için, Fredericsen ve Looney (1983) zengin ve fakir ülkeler için; Gökbunar ve Yanıkkaya (2004) gelişmekte olan ülkeler için; Paradhan (2010) Çin, Hindistan, Nepal ve Pakistan için; Yıldırım vd. (2011) 133 farklı ülke için; Odehnal ve Neubauer (2012) OECD ülkeleri için savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiş ve söz konusu değişkenler arasında pozitif ilişki tespit etmiştir.

Dunne vd. (2002) küçük sanayileşmiş ülkeler için; Keller vd. (2006) OECD ülkeleri için; Dunne ve Tian (2013) Afrika ülkeleri için; Agostino vd. (2018) Gelişmekte olan ülkeler için savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiş ve negatif korelasyon tespit etmiştir.

Hacıoğlu (2004) Türkiye için yaptığı çalışmada Askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki tespit etmiştir. Soyyiğit Kaya (2013) Türkiye için yaptığı çalışmada savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü ilişki tespit etmiştir. Korkmaz ve Bilgin (2017) ise çalışmalarında savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmiştir. Ayrıca Mızırak ve Üçler (2012); Ener vd. (2013); Bakkal (2016) Türkiye için yaptıkları çalışmalarda yatırım harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki tespit etmiştir. Ayrıca Şahbaz (2014) ve Adalı ve Yüksel (2017) çalışmalarında yatırım harcamalarının ekonomik büyümenin nedeni olduğu sonucunu çıkarmışlardır.

Türkiye için yapılan diğer çalışmalarda; Görkem ve Işık (2008) askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisinin mevcut olmadığı, Aksoğan ve Elveren (2012) askeri harcamaların gelir dağılımını bozucu etkisinin olduğu, Alptekin (2012) askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında negatif ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Alagöz vd. (2008) ve Acar (2016) doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasında

nedensellik ilişkisinin mevcut olmadığını, Kaygısız vd. (2016) çalışmalarında ekonomik büyüme, yatırım ve tasarruflar arasında nedensellik ilişkisinin olmadığını; Sungur (2017) ise çalışmasında doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında anlamlı ilişki olmadığını tespit etmişlerdir.

Türkiye haricindeki ülkelerde zaman serisi olarak yapılan çalışmalarda; Jarrah (2005) Suudi Arabistan için; Dimitraki ve Liu (2011) ve Anwar vd. (2012) Pakistan için, Yurttançıkız vd. (2012) İran için; Yang vd. (2012) Güney Kore için; Enimola ve Akoko (2013) Nijerya için; Aye vd. (2014) Güney Afrika için savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiş ve söz konusu değişkenler arasında negatif ilişki bulmuştur.

Son olarak da Looney (1988) İran için; Antonakis (2003) Yunanistan için yaptığı çalışmada askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasında negatif ilişkiyi tespit etmiştir. Ayrıca Heo (2009) çalışmasında Amerika Birleşik Devletleri için yaptığı çalışmada ise askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Genel olarak Türkiye'ye yönelik çalışmalar incelendiğinde askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşan, pozitif ilişkinin olduğu sonucuna ulaşan ve ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır. Bu farklılıkların nedenlerinden en önemlileri coğrafi konum gereği dönemsel gerilimlerin oluşturduğu, yatırımlar üzerindeki etkili güven kaybı ve karışık durum arz eden Ortadoğu'da zaman zaman görülen gerginlikler olarak düşünülebilir.

### 3. Yöntem

Çalışmada bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin analiz edilmesinden önce, veri setleri durağanlık analizine tabi tutulmuştur. Ampirik analiz 1982-2017 dönemi arasındaki yıllık veriler ile yapılmıştır. Başlangıç tarihinin 1982 olmasının sebebi, kamu ve özel yatırım büyüklüklerine ait değerlerde, 1982 yılından öncesine ulaşılamamıştır. 1982-2014 yılları arasındaki yatırım harcamaları büyüklükleri Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığının veri havuzundan alınmış, 2015-2017 dönemi verileri ise aynı bakanlık tarafından çıkarılan yıllık "Genel Ekonomik Hedefler ve Yatırımlar" bülteninden derlenmiştir. Asker harcamalar ise 1982-2016 yılları arası değerleri Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsünden, 2017 yılına ait askeri harcamalar ise Maliye Bakanlığı'ndan elde edilmiştir. 1982-2017 yılları arası ekonomik büyüme değişkeni ise Türkiye İstatistik Kurumu veri havuzundan elde edilmiştir. Denklemlerde kullanılan değişkenlere ait notasyonlar aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 1: Değişkenlere Ait Notasyonlar**

Değişken	Notasyon
Ekonomik Büyüme	BY
Kamu Yatırım Harcamalarının GSYİH'ya Oranı	KY
Özel Sektör Yatırım Harcamalarının GSYİH'ya Oranı	OY
Savunma Harcamalarının GSYİH'ya Oranı	AH

Yukarıdaki değişkenlerle kurulan model 1 numaralı eşitlikte gösterilmiştir.

$$BY = \beta_0 + \beta_1 KY + \beta_2 OY + \beta_3 AH + \epsilon_t \quad (1)$$

Ekonometrik analizde kullanılacak olan değişkenlerin, bünyelerinde ortak olarak barındırdıkları artış ya da azalış trendi, değişkenler arasında sahte regresyonun çıkmasına neden olabilecektir. Bu sebeple değişkenlerin birim kök içerme durumlarının analiz edilmesi için geliştirilen testlerden yararlanılarak, birim kökten arındırma işlemi yapılmaktadır. Bu kapsamda ilk test D. Dickey ve W. Fuller (1979) tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra D. Dickey ve W. Fuller (1981) teste son halini vererek Augmented (Genelleştirilmiş) Dickey Fuller Birim Kök Testini oluşturmuştur. Çalışmada verilerin analizi için Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi kullanılmıştır. Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi için sabit terimin etkisinde olan ve hem sabit terimin hem de trendin etkisinde olan durumlar için ayrı ayrı eşitlikler kullanılmaktadır. Bu kapsamda 2 numaralı eşitlik sadece sabit terim etkisinin olduğu durumu, 3 numaralı eşitlik ise hem sabit terim hem de trendin etkisinin olduğu denklem için kullanılmaktadır.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \partial Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \partial Y_{t-1} + \beta_1 \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (3)$$

Yukarıdaki denklemler ile  $\partial$  katsayısının tahmin edilen değerinin bulunması amaçlanmaktadır. Bulunan  $\partial$  değeri D. Dickey ve W. Fuller tarafından oluşturulan ilgili Dickey Fuller tablo değerleriyle karşılaştırılmaktadır. Söz konusu tabloda 0 ve negatif değerler mevcuttur. Dolayısıyla iki farklı hipotez mevcut olmaktadır. Bu hipotezler;

$$H_0 = \partial = 0 \quad \text{Seride birim kök vardır, durağan değildir,}$$

$$H_1 = \partial < 0 \quad \text{Seride birim kök yoktur, seri durağandır şeklinde gerçekleşmektedir.}$$

Seriler birim kök sıkıntısından kurtulup, durağan hale getirildikten sonra aralarındaki ilişkinin analiz için Peseran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi kullanılmıştır. ARDL sınır testi, farklı derecelerde durağan olan serilerin arsındaki eşbütünleşme ilişkisinin tespiti için kullanılmaktadır. Bu analiz için ise ARDL sınır testi bünyesinde 4 numaralı eşitlikten faydalanılmaktadır.

$$\Delta Y = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta X_{t-1} + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 X_{t-1} + \epsilon_t \quad (4)$$

Yukarıdaki testlere bağlı kalarak, ekonomik büyüme, kamu yatırım harcamaları, özel sektör yatırım harcamaları ve savunma harcamaları arasındaki ilişki analiz edilmiş ve bulgular kısmında yorumlanmıştır.

#### 4. Ekonometrik Bulgular

Tablo 2’de değişkenlere ait Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi değerleri verilmektedir.

**Tablo 2: ADF Testi Değerleri**

Değişken	Sabit terimli	Trend ve sabit terimli
	%1 Değeri %5 Değeri %10 Değeri (Test İstatistiği) [Olasılık Değer]	%1 Değeri %5 Değeri %10 Değeri (Test İstatistiği) [Olasılık Değer]
BY	-3,632	-4,243
	-2,948	-3,544
	-2,612	-3,204
	(-6,233)	(-6,165)
	[0,000]	[0,000]
KY	-3,639	-4,252
	-2,951	-3,548
	-2,614	-3,207
	(-2,216)	(-2,797)
	[0,204]	[0,207]
$\Delta$ KY	-3,639	-4,252
	-2,951	-3,548
	-2,614	-3,207
	(-4,610)	(-4,565)
	[0,000]	[0,004]
OY	-3,632	-4,243
	-2,948	-3,544
	-2,612	-3,204
	(-1,458)	(-1,855)
	[0,542]	[0,655]
$\Delta$ OY	-3,639	-4,252
	-2,951	-3,548
	-2,614	-3,207
	(-5,680)	(-5,646)
	[0,000]	[0,000]
AH	-3,632	-4,243
	-2,948	-3,544
	-2,612	-3,204
	(-2,041)	(-1,586)
	[0,268]	[0,778]
$\Delta$ AH	-3,639	-4,252
	-2,951	-3,548
	-2,614	-3,207
	(-3,373)	(-3,330)
	[0,019]	[0,078]

Yukarıdaki tablo 2’de  $\Delta$  notasyonu ilgili serinin farkını göstermektedir. %1, %5 ve %10 kritik değerleri sırasıyla %99, %95 ve %90 güven düzeyindeki değerleri göstermektedir. Çalışma genel olarak %95 güven değerinde ilerlemiştir. Serilerin birim kök içerme durumları ya da durağanlık durumlarının analizi ise; hesaplanan test istatistik değeri ile söz konusu güven değerine ait değerin karşılaştırılması ile anlaşılmaktadır. Eğer test istatistik değeri, söz konusu güven değerinden küçük ise serinin durağan olduğu ve birim kök içermediği anlaşılmaktadır. Ters durumunda ise yani test istatistik değeri, söz konusu güven değerinden büyük ise, bu durumda serinin birim kök içerdiği ve durağan olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Serilerin durağanlık sınavının anlaşılmasının diğer bir yöntemi ise olasılık değerlerine bakılmasıdır. Eğer olasılık değeri 0,05 değerinden küçükse (%95 güven değeri için), serinin birim kök içermediği yani durağan olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Bu açıdan değerlendirildiğinde; ekonomik büyüme değişkeni düzey değerinde durağan çıkmakta ve birim kök barındırmadığı tespit edilmektedir. Ancak kamu yatırım harcamaları, özel sektör yatırım harcamaları ve askeri harcamalara bakıldığında, düzey değerlerinde birim kök barındırdığı yani durağan olmadığı, ancak birinci dereceden farklı alındığında birim kökten arındırıldığı ve durağan hale geldiği görülmektedir. Bu sebeple ekonomik büyüme değişkeni düzey değerinde, kamu yatırım harcamaları, özel sektör yatırım harcamaları ve savunma harcamaları değişkenleri ise birinci derece farkları alınarak ARDL sınır testine tabi tutulmuştur.

ARDL sınır testine ait değerler tablo 3’de raporlanmıştır.

**Tablo 3: ARDL Sınır Testi Değerleri**

Tahmin Edilen Eşitlik = > BY = f ( KY, OY, AH)		
F İstatistiği	5,780	
Optimum Gecikme Uzunluğu	(4, 4, 4, 2)	
Anlamlılık Seviyeleri	Kritik Değerler	
	Alt Sınır (0)	Üst Sınır (1)
%1	4,29	5,61
%2,5	3,69	4,89
%5	3,23	4,35
%10	2,72	3,77
Tanımsal (Diagnostik) Testler	İstatistikler	
R <sup>2</sup>	0,945	
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,873	
Durbin-Watson İstatistiği	2,232	
F İstatistiği	13,193 (0,000)	
Breusch-Godfrey LM	2,11 (0,605)	
Jargue-Bera Normallik Testi	0,363 (0,833)	
Ramsey Testi	1,811 (0,203)	

ARDL sınır testinin analizi, hesaplanan f istatistik değeri ile alt ve üst sınır değerlerinin karşılaştırılması ile yapılmaktadır. Bu kapsamda f istatistik değeri, 0 sınır değerinden daha küçük ise, kurulan model eşbütünleşme ilişkisi içerisinde olmadığı, ancak f istatistik değeri 1 sınır değerlerinden daha büyük ise kurulan modelde eşbütünleşme ilişkisinin mevcut olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3'e bakıldığında f istatistik değeri 5,78 olarak hesaplanmıştır. %95 güven aralığında değerlendirildiğinde, alt ve üst değer sırası ile 3,23 ve 4,35 olarak hesaplanmıştır. Dolayısı ile f istatistik değeri 1 değeri olan üst sınırdan büyük olduğundan, kurulan modelde eşbütünleşik ilişki mevcuttur.

Tanımsal testlerden elde edilen sonuçlara bakıldığında; Breusch-Godfrey LM testine göre otokorelasyon sorununun olmadığı anlaşılmaktadır. Jargue-Bera Normallik Testine göre hata teriminin dağılımının normal dağılım olduğu görülmektedir. Son olarak Ramsey Testine göre ise kurulan modelde hata olmadığı anlaşılmaktadır.

ARDL sınır testine göre değişkenlerin eşbütünleşik ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmış ve uzun dönem değişken katsayıları Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4: ARDL Sınır Testi Eşbütünleşme Değerleri**

Eşbütünleşme Denklemi: $BY = \beta_0 + \beta_1 KY + \beta_2 OY + \beta_3 AH + \epsilon_t$				
Uzun Dönem Katsayıları				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Kamu	2,432338	0,891184	2,729333	0,0172
Özel	1,666632	0,226911	7,344867	0,0000
Askeri	-2,261228	1,018170	-2,220873	0,0447
C	4,387639	0,165276	26,547363	0,0000

Tablo 4'e bakıldığında, değişkenlere ait olasılık değerlerinin 0,05 değerinden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum da %95 güven seviyesinde değişkenlerin hepsinin anlamlı olduğu sonucunu göstermektedir. Bütün değişkenlerin anlamlı olduğu modelde katsayıları bakıldığında, ekonomik büyüme ile kamu yatırım harcamaları ve özel sektör yatırım harcamaları arasında pozitif ilişki, ancak askeri harcamalar arasında negatif ilişki bulunmaktadır.

## 5. Sonuç ve Yorumlama

İlk iktisat ekolü olan merkantilistlerden günümüze kadar olan süreçte askeri harcamalar ekonomilerin ve devletlerin büyümesi için gerekli görülmüştür. Neredeyse bütün ekonomi ekollerinde ortak olarak görülen diğer husus ise yatırım harcamalarının ekonomik büyümeyi beraberinde getirdiğidir. Bu kapsamda yatırım harcamaları ve askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki analiz edilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır.

Çalışmada, 1982-2017 periyodu arası yıllık veriler kullanılarak, yatırım harcamaları ve askeri harcamaların ekonomik büyümeye etkisi analiz edilmiştir. Modelde kullanılacak seriler Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi ile birim kökten arındırılıp durağan hale



getirildikten sonra, ARDL sınır testi ile aralarındaki ilişki analiz edilmiştir. ARDL sınır testi ile kurulan modelin eşbütünlük olduğu yani uzun dönemde değişkenlerin birbiri ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bilgilerden hareketle bağımsız değişkenler olan kamu sektörü yatırım harcamaları, özel sektör yatırım harcamaları ve savunma harcamalarının bağımlı değişken olan ekonomik büyüme ile etkileşim katsayıları hesaplanmıştır.

Sonuç olarak gerek kamu yatırım harcamalarının, gerekse özel sektör yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak askeri harcamalara bakıldığında ise ekonomik büyüme üzerinde negatif etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Benoit (1973) askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki olduğunu öne sürmektedir. Bu sebeple askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki olması durumuna Benoit Hipotezi denilmektedir. Çalışmada ulaşılan sonuç, Alptekin (2012) tarafından bulunan sonuç ile benzerlik teşkil etmektedir. Bu sebeple Benoit Hipotezi, Türkiye açısından geçerli değildir. Benoit hipotezi gelişmiş ülkelerin ekonomilerini baz alarak oluşturulmuştur. Gelişmiş ülkelerin coğrafi özelliklerine bakıldığında, Ortadoğu gibi gerilimin her an yükselebileme potansiyeli taşımadığı gözlemlenmektedir. Ancak Türkiye'ye bakıldığında ise bulunduğu coğrafi ve jeopolitik konum gereğince ülkeler arası gerginliğin her an oluşabilmesi potansiyelinin olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple kamu harcamalarından, savunma harcamalarına ayrılan payın sürekli artması gerekmektedir. Bu artış genellikle yatırım değil, doğrudan faydası olmayan tüketim harcaması mahiyetinde olduğundan ekonomide yatırımlar gibi etki oluşturmamaktadır.

Çalışmada incelenen dönemin, iç sorun haline gelen terör meselesinin başladığı ve en aktif olduğu yılları içerdiği görülmektedir. Terör sebebiyle askeri harcamalar hızla artmış ve terörün doğal sonucu olan güvensizlik, yabancı yatırımların başka ülkelere yönelmesine sebep olmuştur. Terörle başa çıkmak için ise savunma harcamalarının artması kaçınılmaz olmuştur.

Ayrıca çalışmada baz alınan 1982-2017 yılları arasına bakıldığında, söz konusu zaman diliminin büyük kısmında Türkiye'nin savunma sanayinde dışa bağımlı olduğu dikkate alındığında, yapılan harcamalar doğrudan ülke dışına çıkmaktadır. Bu sebeple yapılan harcamaların çarpan etkisinin de olmadığı düşünülmektedir. Bu durum da savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki negatif ilişkinin nedenlerinden biri olarak da düşünülmektedir.

Çalışmanın sonuçlarına göre yorumlanabilecek son durum ise; literatürde sömürü ekonomisine sahip ülkelerde asker harcamalar ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişkinin olduğu görülmektedir. Türkiye için yapılan bu çalışmanın sonucuna göre ise; askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Bu sebeple çalışma Türkiye ekonomisinin sömürü ekonomisine sahip olmadığı düşüncesini desteklemektedir.

## **Kaynakça**

- Acar, M. (2016). Doğrudan yabancı sermayenin ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye örneği. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13, 96-105.
- Adalı, Z., & Yüksel, S. (2017). Gelişmekte olan ekonomilerde doğrudan yabancı yatırım ve ekonomik gelişme arasındaki nedensellik ilişkisi. *Marmara İktisat Dergisi*, 1(2), 109-118.

- Agostino, G., Dunne, J. P., & Pieroni, L. (2018). Military expenditure, endogeneity and economic growth. *Defence and Peace Economics*, 1-17.
- Aksoğan, G., & Elveren, A. (2012). Türkiye’de savunma, sağlık ve eğitim harcamaları ve gelir eşitsizliği (1970-2008): Ekonometrik bir inceleme. *Sosyoekonomi Dergisi*, 1, 263-280.
- Alagöz M., Erdoğan E., & Topallı N. (2008). Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme: Türkiye deneyimi 1992-2007. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 79-89.
- Alptekin, V. (2012). Benoit hipotezi: Seçilmiş OECD ülkeleri ölçeğinde panel veriler yardımıyla analizi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 204-215.
- Alptekin, V. (2016). *Makro Ekonomi*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Antonakis N., & Apostolou A. (2003). Assessing the impact of military expenditure on economic growth: A longitudinal analysis of Greece, 1958-93. *Spoudai*, 53(4), 23-53.
- Anwar, M., Rafique, Z., & Joiya, S. (2012). Defense spending-economic growth nexus: A case study of Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*, 50(2), 163-182.
- Aye, C., Balcilar, M., Dunne, J., Gupta, R., & Eyden, R. (2013). Military expenditure, economic growth and structural instability: A case study of South Africa. *University of Pretoria Department of Economics Working Paper Series*, 44, 619-633.
- Bakkal, H. (2016). Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ve yeni kamu mali yönetiminin rolü. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(10), 125-138.
- Benoit, E. (1973). Growth effects of defence in developing countries. *International Development Review*, 14(1), 2-10.
- Dickey, D. A., & Fuller, A. W. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of The American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Dickey, D. A., & Fuller, A. W. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Dimitraki, O., & Liu, G. (2011). The military expenditure - economic growth nexus: Evidence from China, 1950-2011. *The 23rd Cea (Uk) and 4th Cea (Europe) Annual Conference*, 1-16.
- Dunne, J., & Tian, N. (2013). Military spending, conflict and economic growth in Africa. *Munich Personal Repec Archive*, 1-21.
- Dunne, P., Nikolaidou, E., & Smith, R. (2002). Military spending, investment and economic growth in small industrialising economies. *The South African Journal of Economics*, 789-806.
- Ener, M., Kılıç, C., & Arıca, F. (2013). The effects of public and private capital investments on sectoral output a panel approach for the case of Turkey. *International Journal of Business and Social Science*, 4(9), 170-178.
- Enimola, S.S., & Akoko, A. (2013). Defense expenditure and economic growth: The Nigeria experience 1977-2006. *Bostvana Journal Online*, 11(15), 26-45.
- Fredericsen, C., & Looney, R. (1983). Defense expenditures and economic growth in developing countries. *Armed Forces and Society*, 9(4), 633-645.
- Gökbunar, R. & Yanıkaya, H. (2004). Savunma harcamalarını etkileyen faktörler ve ekonomik büyüme etkileri. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 59(1), 159-179.
- Görkem, H., & Işık, S. (2008). Türkiye’de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki. *Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(2), 405-425.
- Halıcıoğlu, F. (2012). Defense spending and economic growth in Turkey: An empirical application of new macroeconomic theory. *Review of Middle East Economics and Finance*, 2(3), 193-201.

- Heo, U. (2010). The relationship between defense spending and economic growth in the United States. *Political Research Quarterly*, 63(4), 760-770.
- Jarrah, M. (2005) Defense spending and economic growth in an oil-rich country: The case of Saudi Arabia. *Pakistan Economic and Social Review*, 63(2), 151-166.
- Kaygısız, Durgun, A., Kaya Göze, D., & Kösekahyaoglu, L. (2016). Türkiye’de tasarruf, yatırım, cari açık ve büyüme: 1980-2014 dönemi üzerine bir nedensellik ilişkisi analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 273-300.
- Keller, K., Poutvaara, P., & Wagener, A. (2006). Military draft and economic growth in OECD countries. *IZA Discussion Paper*, 2022, 1-24.
- Korkmaz, Ö., & Bilgin, T. (2017). Askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye ve Amerika Birleşik Devletlerinin karşılaştırmalı analizi. *ÜİİD - IJEAS*, 18, 289-316.
- Looney, R.E. (1983). The role of military expenditures in pre revolutionary Iran’s economic decline. *Iranian Studies*, 21(3), 52-85.
- Mızırak, Z., & Üçler, G. (2012). Türkiye’de kamu harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisi (1970-2009). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11, 42, 179-202.
- Odehnal, J., & Neubauer, J. (2012). Causal analysis of economic growth and military expenditure. *Recent Advances in Energy, Environment and Economic Development*, 6, 233-238.
- Paradhan, R. P. (2010). Defense spending and economic growth in China, India, Nepal and Pakistan: Evidence from cointegrated panel analysis. *International Journal of Economics and Finance*, 2(4), 65-75.
- Pesaran, M.H., Shin, Y., & Smith, R.J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Soyyigit Kaya, S. (2013). Türkiye’de savunma harcamalarının iktisadi etkileri üzerine nedensellik analizi (1970 - 2010). *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 17-38.
- Sungur Yaman, D. (2017). Doğrudan yabancı yatırımlar ve dış ticaretin gayri safi yurtiçi hasıla üzerine etkisi: Avrasya ülkeleri örneği. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 2(2), 117-133.
- Sümer, K. (2005). Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisinin incelenmesi. *Harp Akademileri Komutanlığı Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 1, 82-91.
- Şahbaz, A. (2014). Sabit sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Panel nedensellik analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 1-12.
- Yang H., Hang C., Jung S., & Lee J. (2012). The military expenditure and economic growth in the case of The South Korea: The dynamic computational equilibrium model in an endogeneous growth perspective. *Ecomod2012*, 4264.
- Yıldırım, J., Ocal, N., & Keskin, H. (2011). Military expenditures, economic growth and spatial spillovers: A global perspective. *International Conference on Applied Economics - ICOAE*, 811-821.
- Yurttaçıkırmaz, Z., Aali, A., & Emsen, Ö. (2012). Askeri harcamalar ve ambargonun ekonomik büyümeye etkileri: İran üzerine bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(2), 171-190.