

# Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Orta Doğu Ülkeleri Örneği

## Examining The Relationship between Defense Spending and Economic Growth: The Case of Middle East Countries

Neşe Simge ÖZSOY \*  
Ecrin ÇİFTÇİ \*\*  
Feyyaz ZEREN \*\*\*

### ÖZ

Ülkelerin bağımsızlıklarını koruyabilmek için savunma hizmetlerini güçlendirmeleri gerekmektedir. Buna bağlı olarak savunma hizmetlerinin karşılanması amacıyla devletler bütçelerinden pay ayırmaktadır. Savunma harcamaları (SH) için ayrılan kısım ülkelerin kamu harcamalarının büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu çalışmada Orta Doğu ülkeleri örneklemini için savunma amaçlı yapılmış harcamaların ekonomik büyüme (EB) ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. 9 Orta Doğu ülkesi için 1980 – 2019 yılları arasındaki zaman diliminde SH ve EB arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla elde edilen veriler ile panel zaman serisi incelemesi yapılmıştır. Analiz sırasında Konya (2006) bootstrap panel nedensellik testi, Westerlund (2006) panel eşbütünleşme testi ve Pesaran (2006) CCE panel eşbütünleşme tahminicisi uygulanmıştır. Yapılan eşbütünleşme testlerinin sonucunda ulaşılan ampirik bulgular, SH ve EB değişkenlerinin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini, nedensellik testi sonuçlarına göre ise Kuveyt ve İran ülkelerinde çift yönlü nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Son olarak Pesaran (2006) CCE panel eşbütünleşme tahminicisine göre Kuveyt ve Mısır için söz konusu ilişkinin negatif yönlü olduğu ve bu ülkeler için Askeri-Keynesyen yaklaşımının geçerli olduğu, diğer ülkeler içinse ilişkinin pozitif yönlü olduğu ve Neo-Klasik yaklaşımın geçerli olduğu tespit edilmiştir.

### ANAHTAR KELİMELELER

Savunma Harcamaları, Ekonomik Büyüme, Panel Veri Analizi, Orta Doğu Ülkeleri

### ABSTRACT

Countries need to strengthen their defense services in order to maintain their independence. Accordingly, countries allocate a share from their budgets in order to meet the defense services. The part allocated for defense expenditures (DE) constitutes a large part of the public expenditures of the countries. In this study, it is aimed to investigate the relationship between defense expenditures and economic growth (EG) over the Middle East countries. For 9 Middle Eastern countries, a panel time series analysis was conducted with the data obtained to analyze the relationship between DE and EG in the time period between 1980 and 2019. With the obtained data, Konya (2006) bootstrap panel causality test, Westerlund (2006) panel cointegration test and Pesaran (2006) CCE cointegration estimator were applied. The empirical findings obtained as a result of the cointegration tests show that the variables of DE and EG act together in the long run, while the results of the causality test show that there is a bidirectional causality relationship in Kuwait and Iran countries. Finally, according to Pesaran (2006) CCE panel cointegration estimator, it has been determined that the relationship in question is negative for Kuwait and Egypt and the Military-Keynesian approach is valid for these countries, while the relationship is positive for other countries and the Neo-Classical approach is valid.

### KEYWORDS

Defense Spending, Economic Growth, Panel Data Analysis, Middle East Countries

| Makale Geliş Tarihi / Submission Date | Makale Kabul Tarihi / Date of Acceptance   |
|---------------------------------------|--|
| 03.08.2021                            | 29.01.2022   |
| Atf                                   | Özsoy, N. S., Çiftçi, E. ve Zeren, F. (2022). Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Orta Doğu Ülkeleri Örneği. <i>Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi</i> , 25 (1), 47-60. |

\* Yüksek Lisans Öğrencisi, Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilimdalı, neselimgeozsoy@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0463-6914

\*\* Yüksek Lisans Öğrencisi, Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilimdalı, ciftciecrin953@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4851-0846

\*\*\* Doç. Dr., Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, feyyaz.zeren@yalova.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0024-3518

## GİRİŞ

Savunma, egemenlik iddialarının reddine ve dışarıdan gelebilecek diğer devletlerin müdahalesine karşı devlet egemenliğinin korunmasıdır. Bir başka deyişle savunma, belirli bir topluluk oluşturma bir önkoşulu olarak başka toplulukların egemenlik iddiasının reddi olarak ifade edilebilir. Bu, bir devlete bir başka devletin dışarıdan müdahale etmesidir ve tehditlere veya saldırılara karşı koymaya hazırlıklı olma durumudur. (Bulutoğlu, 1997). Bir ülkenin bağımsızlığına karşı oluşan tehditlerin artan bir işlevi olarak SH, o ülkenin refah düzeyini temsil eden milli gelirin bir payıdır ve ulusal varlığın sürekliliğini ve egemenliğini sağlamak için yapılan harcamalardan biridir. (Koban, 1998: 355).

Soğuk Savaş döneminin bitmesiyle birlikte bölgesel çatışmalarda süper güç silahlanma yarışının bitmesi ve ekonomik iyileşmenin ortaya çıkmasıyla birlikte yeni bir “Neo-liberal Düzen” ve barışçıl güçlerin küresel beklentileri, sosyal refahın artmasına ve savunma gereksinimlerinin azalmasına neden olmuştur. Özellikle 1990’ların başında askeri harcamaların üretim artışlarının olduğu yerlere kaydırılması sonucunda askeri harcamaların azalmasıyla dünyada bulunan silahlı kuvvetlerin de azalmasına sebep olmuştur. Bununla birlikte, ülkeler arasında çoklu kutuplaşmalar yaşanmaya devam etmektedir (Dunne, 2000: 440) Ordunun, gelişmekte olan ülkelerde bürokrasinin en büyük bileşeni olması nedeniyle 1990’ların sonunda dünyada askeri harcamalar tekrardan artış göstermiş ve 2003’e kadar %18’lik bir artış meydana gelmiştir. (Kentor ve Kick, 2008: 143). 2021 itibariyle Türkiye’nin savunma harcamaları 99 Milyar Lira’yı bulduğu tahmin edilmektedir. Bununla birlikte yine 2021 yılı itibariyle NATO üyesi ülkelerin 2024 yılına kadar SH’lerinin EB’lerine oranını %2’ye yükseltecekleri yönünde beyanda bulunmuşlardır. Bununla birlikte 2021 yılı itibariyle Türkiye’nin askeri yardım ve güvenlik işbirliği yaptığı ülke sayısının 35 olduğu ve bu sayının 2022’de 39’a, 2023’de 42’ye ve 2024’te 45’e çıkacağı tahmin edilmektedir.

Adam Smith, Max Weber ve Machiavelli’de egemenliği sürdürebilmek için ülkenin savunulması gerektiğini belirtmişlerdir. Adam Smith’e göre devletin ulusal güvenliği sağlamak temel görevlerinden biri olarak kabul edilmektedir ve dünyadaki bütün ülkelerde ekonomik güvenlik gereksiniminin temelini meydana getirmektedir. Kişilerin şahsi mülkünde iç ve dış tehditlerden korunabilmesi için savunma önem arz etmektedir. SH’daki kısıtlamalar genel olarak yerli ve yabancı yatırımcıların ekonomiye yatırım yapma konusunda şüpheli olmalarına neden olur ve bu da sermaye akışlarında bir azalmaya yol açar. Bu nedenle savaş ve güvenlik eksikliğinin var olması, kalkınmanın önündeki temel engellerden biri olarak kabul edilmektedir (Apanisile ve Okunola, 2014: 117).

Hükümetlerin askeri harcamalara ne kadar pay ayırması gerektiği konusu, bu harcamaların EB, kalkınma, çatışma riski ve uluslararası borç, yolsuzluk üzerindeki etkisi gibi birçok alanı kapsadığından dolayı araştırmacılar ve karar vericiler için oldukça önemli bir konudur. Ülke ve zaman değişkenine göre askeri harcamalardaki farklılıklar göz önünde bulduğunda, bir diğer önemli araştırma alanı da askeri harcama talebinin belirleyicileridir. Yapılan çalışmalar sonucunda ülkelerin ekonomik refahının, siyasi sistemlerinin, silahlı çatışmalarının, komşularının ve rakiplerinin askeri harcamalarının genellikle SH’nın etkilediği görülmektedir (Nordhaus vd., 2012: 491-513).

Savunma hizmetlerinin kamu harcamalarındaki yeri ile beraber bağımsızlığın sağlanması, caydırıcılık, ülkenin iç güvenliğinin sağlanması ve toplum düzeninin sağlanması gibi birçok faydası mevcuttur. İlk olarak GSYİH’nin miktarı ve ülkenin ekonomik olarak gelişmişlik seviyesi, buldukları coğrafi konumları, etkilendikleri iç ve dış tehlikeler, diğer ülkelerdeki SH’nın büyüklüğü, global boyutta yaşanmakta olan askeri ve siyasi olaylar da ülkelerin SH’yi etkilemekte olan önemli faktörlerdendir. (Çevik ve Bektaş, 2019: 229-236)

SH gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin devlet harcamalarındaki oldukça büyük bir kısmını oluşturmaktadır. SH (GSYİH’nin bir payı olarak) hem yerel hem de uluslararası ortamın ekonomik, sosyal ve politik boyutlarına bağlı olarak ülkeye göre değişmektedir. Gelişmiş ülkeler için SH’daki artış, toplam talebi arttırmakta ve bu da daha yüksek milli gelir ve istihdama sebep olmaktadır. Buna ek olarak, etkilenen endüstrilerin ölçek ekonomileri olabilir. Bu nedenle, daha yüksek bir SH seviyesi, ekonomik faaliyetteki artışa ek olarak daha düşük üretim maliyetleri anlamına gelebilmektedir. Gelişmiş ülkeler ayrıca askeri Ar-Ge ve teknolojinin yan ürünlerinden ve yayılmasından da yararlanmaktadır. Bununla birlikte, en az gelişmiş ülkeler veya gelişmekte olan ülkeler için, daha yüksek SH ekonomiye yük mü yoksa fayda mı sağlamadığı daha tartışmalı bir konudur. Bu nedenle, sanayileşmiş ülkelerde SH bir anlaşmazlık olarak gündeme gelirken gelişmekte olan ekonomilerin kalkınma sürecine etkileri de oldukça sert tartışmalara sahne olmaktadır. (Payne ve Sahu, 1993: 161-168).

Keynesyen ekonominin gelişmesiyle birlikte, EB’deki kamu harcamalarının payı sürekli tartışılan bir durum olmuştur. Kamunun harcamalarından biri olan SH ile EB arasındaki ilişkiyi incelemek için iki temel yönelim mevcuttur. Bu iki temel yaklaşım Askeri Keynesyen yaklaşım ve Neo-klasik yaklaşımdır. Askeri

Keynesyen yaklaşımında; SH, kamu harcamalarının bir parçası olarak görülmektedir. SH'nın toplam talep artışının çarpan etkisiyle gerçekleşmesi, ekonomi üzerinde olumlu bir etki yaratabilmektedir. Bu yöntem SH'nin ekonomideki olumlu dışsallıklarına odaklanarak "Arz Yönlü" bir şekilde SH'nin EB üzerindeki etkilerini açıklamaktadır. Neo-Klasik yaklaşım ise SH'nin EB üzerinde negatif yönlü etkisi olduğu savunulmaktadır. Bu yaklaşıma göre savunma için sunulan hizmetlerin iki temel amacı vardır. Öncelikle bir saldırı tehlikesinin ortadan kaldırılması, ikinci olarak ise bir saldırı durumunda saldırının engellenmesidir (Öztürk, 2016: 119). SH'nın önemli belirleyicilerinden ilki, ülkelerin gelir düzeyleridir. SH için kullanılan kaynaklar diğer önemli alanlardan temin edilmektedir. Bu durum, ülkenin EB'sinden ve kalkınmasından ödün verilerek gerçekleşir. Gelişmekte olan ülkeler söz konusu olduğunda silahlı kuvvetlere ayrılmış olan bütçenin milli gelir içerisindeki payı oldukça yüksektir. Sonuç olarak, gelişmekte olan ülkelerin silahlanma girişimleri askeri güç sağlarken, gelişme hızlarını yavaşlatmaktadır. Bu nedenle SH ile EB ve kalkınma arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Bu yaklaşıma göre SH'nin sağladığı faydaların güvence altına alınması ve bir sosyal refah işlevinin ulusun çıkarları doğrultusunda en üst düzeye çıkarılması için yaratılan fırsat maliyetlerinin rasyonel aktörü olarak devleti göstermektedir. SH'nın ekonomik etkisi; sivil ve askeri harcamalar arasındaki fırsat maliyetleriyle belirlenir. (D'Agostino, Dunne, Pieroni, 2010: 4-5).

Bu çalışmada Orta Doğu ülkeleri üzerinden SH ve EB ilişkisi incelenmiştir. Bu doğrultuda öncelikle SH ve EB ile ilgili tanımlamalar yapılarak tarihsel süreç hakkında bilgi verilmiş ve literatürde bu konu hakkında yapılan çalışmalar incelenmiştir. Son olarak da SH ve EB arasındaki ilişkiyi incelemek için belirli testler uygulanarak ekonometrik analizleri yapılmıştır ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ile araştırma sonuçlandırılmıştır.

## 1. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatür incelendiğinde SH ve EB ilişkisini araştıran birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar farklı ülkeler üzerinden yapılmış ve ekonometrik yöntemlerin de gelişmesi ile farklı yaklaşımlar kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Literatürde SH ve EB ile ilgili yapılan araştırmalarda genel olarak kabul edilen ilk çalışma Emile Benoit'in 1973'te gelişmekte olan ülkeler üzerine yaptığı araştırmasıdır. Benoit (1973) farklı ülkeleri ele aldığı çalışmasında SH'nın EB ile ilişkisini ortaya koymuş ve SH'nın çeşitli etkenlerle büyümeye sebep olabileceği sonucuna varmıştır. Literatüre bakıldığında özellikle son dönemlerde birçok ülke veya ülke grubu bazında SH ile EB arasındaki ilişkinin araştırıldığı görülmektedir. Literatürde bu konuyla ilgili oldukça fazla çalışmanın olmasından dolayı bu çalışmada esas alınacak ülke grubu Orta Doğu ülkeleri ile ilgili literatür baz alınarak yapılan çalışmalar Tablo 1'de sunulmuştur. Bu çalışmalar irdelendiğinde SB ve EB arasında belirli bir yönde yoğunlaşan bulguların olmadığı görülmüş olup özellikle 2014 sonra pek çalışma yapılmadığı göze çarpmaktadır.

Tablo 1: Literatür İncelemesi

| Yazar                        | Zaman                               | Ülke   | Veri   | Yöntem                                      | Bulgu  |
|------------------------------|-------------------------------------|--|--------|---|--|
| Benoit (1973)                | 1950-1965                           | 44 GOÜ                                       | SH, EG | Regresyon                                   | SH ↔ +EG   |
| Lebovic ve Ishaq (1987)      | 1973-1982                           | 20 Orta Doğu ülkesi                          | SH, EG | Panel veri analizi                          | SH = - EG  |
| Linden (1992)                | 1973-1985                           | 13 Orta Doğu Ülkesi                          | AH, EG | Regresyon                                   | A.H. ↔ + EG  |
| Özmucur (1995)               | 1981-1991                           | Türkiye ve 7 ülke                            | SH, EG | Panel veri analizi                          | AH = - EB  |
| Asseery vd. (1996)           | 1950-1980                           | Irak   | SH, EG | Granger nedensellik                         | SH → EG  |
| AbuBader ve Abu-Qarn, (2003) | 1967-1998<br>1975-1998<br>1973-1998 | İsrail, Mısır ve Suriye                      | SH, EG | Granger nedensellik                         | SH → EG (UV)   |
| Karagöl ve Palaz (2004)      | 1955-2000                           | Türkiye                                      | SH, EB | Johansen eşbütünlük,<br>Granger nedensellik | SH = EB<br>SH → EB   |
| Yıldırım vd. (2005)          | 1989-1999                           | 13 ülke (Orta Doğu ve Türkiye)               | AH, EB | GMM   | AH = EB  |
| Smyth ve Narayan (2009)      | 1988- 2002                          | Umman, Suriye, Yemen, Bahreyn, İnan ve Ürdün | SH, DB | Panel eşbütünlük                            | SH = DB (UV)<br>SH ≠ DB (KV)   |
| Chang vd. (2011)             | 1992-2006                           | Avrupa, Orta Doğu, Güney Asya Ülkeleri       | SH, EB | GMM   | SH = - EB  |
| Yurttançıkılmaz vd. (2012)   | 1965-2008                           | İnan   | SH, EG | ARDL sınır testi                            | SH = +EG (UV)<br>SH ≠ +EG (KV)   |
| Farzanegan (2012)            | 1959-2007                           | İnan   | SH, EB | Granger nedensellik                         | SH → EH  |
| Abu Al-Foul (2014)           | 1988-2007                           | Ürdün  | SH, EH | Toda Yamamoto nedensellik                   | SH → EH  |
| Pan vd. (2014)               | 1998-2010                           | 10 Orta Doğu ülkesi                          | SH, EB | Granger nedensellik                         | EB → SH (Türkiye)<br>EB → SH (Kuveyt, Lübnan ve Suriye)<br>EB ↔ SH (İsrail)<br>EB ≠ SH (Ürdün, Umman ve Suudi Arabistan) |
| Şentürk (2020)               | 1990-2019                           | İnan, Lübnan, Mısır, Türkiye ve Ürdün        | SH, DB | Bootstrap panel Granger nedensellik         | DB → + SH (Türkiye)<br>DB ↔ SH (İnan ve Mısır)<br>DB → SH (Lübnan ve Ürdün)  |

**Not:** = eşbütünlük, ≠ eşbütünlük olmadığını, → tek yönlü nedensellik, ↔ çift yönlü nedensellik, ⇌ nedensellik olmadığını; + eşbütünlük ilişkisinin pozitif yönlü olduğunu, - eşbütünlük ilişkisinin negatif yönlü olduğunu, AH: Askeri harcamalar, SH: Savunma harcamaları, EB: Ekonomik büyüme, EG: Ekonomik gelişme, DB: Dış borç, UV: Uzun vade, KV: Kısa vadeyi göstermektedir

## 2. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada; 9 Orta Doğu ülkesi (Bahreyn, İran, İsrail, Kuveyt, Mısır, Suudi Arabistan, Türkiye, Umman ve Ürdün) için 1980-2019 dönemindeki SH ile EB arasındaki ilişkiyi incelemek için elde edilen veriler ile panel zaman serisi incelemesi yapılmıştır. SH ve GSYİH değerleri Dünya Bankası istatistik veri tabanından (<https://data.worldbank.org/>) elde edilerek kullanılmıştır.

Yatay kesit bağımlılığı, paneli oluşturan birimlerin/ülkelerin tamamının sıfır hipotezinden etkilenen herhangi bir biriminde meydana gelen makroekonomik olaylara ve diğer birimlerde/ülkelerde meydana gelen makroekonomik durumdan etkilenen alternatif hipoteze dayanmaktadır. Bu sebeple, çalışmaya yönelik yatay kesit bağımlılık ölçümünü görmezden gelerek elde edilen sonuçlar tutarlı olmayacağından ötürü, panellerin eşbütünleşme ve nedensellik gibi analizleri öncesinde yatay kesit bağımlılığının olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılık testlerinden en yenisi eşitlikte de görülen Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Lagrange Multiplier (LM<sub>adj</sub>) testidir.

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \left( \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T \hat{P}_{ij} \frac{(T-k) \hat{P}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\sqrt{v_{Tij}^2}} \right)$$

$$CD_{LM_{adj}} = \left( \frac{2}{N(N-1)} \right)^{1/2} \left( \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \bar{\rho}_{ij} \frac{(T-k-1) P_{ij}^2 - \hat{\mu}_{Tij}}{VT_{ij}} N(0,1) \right)$$

Yukarıdaki denklemde  $\rho$ , kalıntıların ikili bağılılaşımının örnek tahminidir. Testte  $H_0$  hipotezi, yatay kesitlerin birbirleri arasında ilişkilerinin olup olmadığını ve  $T \rightarrow \infty$  iken  $N$  sabit ise  $N(N-1)$  2 serbestlik derecesinde ki-kare asimptotik dağılıma sahip olduğunu ve verinin zaman boyutu  $T$ 'nin yatay kesit boyutu  $N$ 'den büyük olduğu durumlarda kullanılacağını belirtmektedirler (Güloğlu ve İvrendi, 2010: 384).

Panel veri analizinde birim kök, eş bütünleşme ve nedensellik testlerinin türünü seçmek amacıyla önce yatay kesit bağımlılık testi sonuçlarının edinilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Veri setlerinde  $T > N$  durumu olduğu zaman Breusch ve Pagan'ın (1980) geliştirilmiş olduğu CDLM ile Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen CDLM<sub>adj</sub> testleri kullanılmaktadır. (Korkmaz, 2018: 75-85). Panel birim kök testlerinde karşılaşılan problemlerden biri paneli oluşturmada olan kesitlerin birbirlerinden bağımsız olup olmadıklarıdır. Panellerde durağanlık birim kök testi ile incelenmektedir. Bu bağlamda panel birim kök testleri iki gruba ayrılmıştır. Birinci nesil testler, birimler arasında herhangi bir korelasyon olmadığını varsayar. Bir korelasyon varsa bu testlerin gücü zayıftır. İkinci nesil panel birim kök testlerinin temel özelliği ise birkaç birim ve tüm birimler arasında bir korelasyon olduğunu varsaymalarıdır. (Tatoğlu, 2012:199).

Yatay kesit bağımlılığını dikkate alan CADF panel birim kök testi  $T > N$  ve  $N > T$  durumlarında kullanılmaktadır. CADF test istatistiği CADF kritik tablo değerlerinden büyük ise boş hipotez reddedilir ve serisinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. CADF test istatistiği şu şekilde belirtilmektedir:

$$Y_{it} = (1 - \phi_i) \mu_i + \phi_i Y_{i,t-1} + u_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, N$$

$$t = 1, 2, \dots, T$$

Hata terimi  $u_{it}$ 'dir.

$$u_{it} = y_i f_t + \varepsilon_{it}$$

$\varepsilon_{it}$  bireysel hatayı belirtmektedir.

$$\Delta y_{it} = a_i + \beta_i y_{i,t-1} + y_i f_t + \varepsilon_{it}$$

$$H_0: \beta_i = 0 \text{ tüm } i' \text{ ler için}$$

$$H_1: \beta_i < 0$$

$$i = 1, 2, \dots, N_1$$

$$\beta_i = 0,$$

$$i = N_1 + 1, N_1 + 2 \dots N$$

Bu yönteme göre elde edilen CIPS istatistiği, her yatay kesitin birim kök testi istatistiklerinin ortalaması alınarak elde edilmektedir (Pesaran, 2006).

$$CIPS = N^{-1} \sum_{t=1}^N CADF_t$$

Konya (2006) nedensellik testi, görünüşte ilgisiz regresyon sistemi (SUR) ve bootstrap ülkeye özgü kritik değerlere dayanmaktadır. Bu yönteme ilişkin Wald testleri bulunmaktadır, Yatay kesitler arasındaki eşzamanlı ilişkilere izin verdiği için panel verilerinin ekstra bilgileri ortaya çıkarması sağlamaktadır. Bu panel nedenselliğin temeli olan görünüşte ilgisiz regresyon (SUR) tarafından geliştirilen tahmin edicilere dayanmaktadır. Testin bir başka avantajı ise aynı seviyede durağan olmayan paneller için nedensellik analizi yapabiliyor olmasıdır (Konya, 2006:982). Bu yöntemin istatistikleri şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$\begin{aligned}
 y_{1,t} &= \alpha_{1,1} + \sum_{t=1}^{ly_1} \beta_{1,1,i} y_{1,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_1} \delta_{1,1,i} x_{1,t-1} + \varepsilon_{1,1,t} \\
 y_{2,t} &= \alpha_{1,2} + \sum_{t=1}^{ly_1} \beta_{1,2,i} y_{2,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_1} \delta_{1,2,i} x_{2,t-1} + \varepsilon_{1,2,t} \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 y_{N,t} &= \alpha_{1,N} + \sum_{t=1}^{ly_1} \beta_{1,N,i} y_{N,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_1} \delta_{1,N,i} x_{N,t-1} + \varepsilon_{1,N,t} \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 x_{1,t} &= \alpha_{2,1} + \sum_{t=1}^{ly_2} \beta_{2,1,i} y_{1,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_1} \delta_{2,1,i} x_{1,t-1} + \varepsilon_{2,1,t} \\
 x_{2,t} &= \alpha_{1,2} + \sum_{t=1}^{ly_1} \beta_{2,2,i} y_{2,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_1} \delta_{2,2,i} x_{2,t-1} + \varepsilon_{2,2,t} \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 x_{N,t} &= \alpha_{2,N} + \sum_{t=1}^{ly_2} \beta_{2,N,i} y_{N,t-1} + \sum_{i=1}^{lx_2} \delta_{2,N,i} x_{N,t-1} + \varepsilon_{2,N,t}
 \end{aligned}$$

Panellerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesinden sonraki aşama ise panellerin uzun dönemde herhangi bir ilişki içerisinde olup olmadığının araştırılmasıdır. Bu bağlamda Westerlund (2007) eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Bu yöntem bir Lagrange Çarpmanı (LM) istatistik testidir. Bu yöntem yapısal kırılma ve yatay kesit bağımlılığının dikkate alınması bakımından önem arz etmektedir. Testi uygulayabilmek için aşağıdaki model tahmin edilecektir.

$$\begin{aligned}
 y_{it} &= \hat{Z}_{it} \gamma_{ij} + \hat{x}_{it} \beta_i + e_{it} \\
 e_{it} &= r_{it} + u_{it} \\
 r_{it} &= r_{it-1} + \theta_i u_{it}
 \end{aligned}$$

Yukarıdaki modelde zaman serisi değişkeni  $y_{it}$ 'dir. Modelde  $t=1, \dots, t$  zaman periyodunu,  $i=1, \dots, N$  panel yatay kesitini göstermektedir (Hepaktan ve Çınar, 2011: 78). Bu çalışmada kullanılan modellerin katsayılarının tahmini için Pesaran'ın (2006) Ortak İlişkili Etkiler (Common Correlated Effect, CCE) tahmincisi kullanılmıştır. Bu yöntem, bağımsız değişkenlerin ortak faktörünün durağan ve dışsal olduklarını varsaymaktadır. Bununla birlikte, dizinin birim kök durumu CCE tahminlerini etkilememektedir (Kapetanios, Pesaran ve Yamagata, 2006). CCE yöntemi aşağıdaki modele dayanmaktadır.

$$\begin{aligned}
 y_{it} &= \alpha'_i d_t + \beta'_i x_{it} + \varepsilon_{it} \\
 \varepsilon_{it} &= \gamma' f_t + e_{it}
 \end{aligned}$$

Modelde  $y_{it}$ ,  $t$  döneminde ( $t=1,2,\dots,T$ ) her bir  $i$  için ( $i=1,2, \dots,N$ ) meydana gelen gözlem değerlerini belirtirken;  $d_t$ , gözlenebilen ortak etkileri,  $x_{it}$  bağımsız değişkenler vektörünü,  $\varepsilon_{it}$  multi faktör yapısına sahip hata terimini,  $f_t$  gözlenemeyen ortak etkileri,  $\gamma'$  ( $m \times 1$  boyutlu) faktör yüklemeyi,  $e_{it}$  hata terimine özgü hacmi temsil eder. Eğim parametresi CCE tahmincisinin heterojen ve kesit bağımlılığının uzun vadeli regresyon katsayısı tahminini sağladığı varsayımı altında, Ortak ilişkili etkiler ortalama grup tahmin edicisini (Common Correlated Effects Mean Group, CCEMG) ifade etmektedir. Pesaran yine aynı makalesinde eğim parametresinin homojen ve yatay kesit bağımlılığının olduğu varsayımı altında ortak ilişkili etkiler

havuzlanmış tahmincisini (Common Correlated Effects Pooled, CCEP) önermiştir. CCEMG ve CCEP yaklaşımında uzun vadeli katsayılar sırasıyla aşağıdaki gibi elde edilir (Pesaran, 2006).

$$\hat{b}_{CCEMG} = N^{-1} \sum_{i=1}^N \hat{b}_i$$

$$\hat{b}_{CCEP} = \left( \sum_{i=1}^N \theta_i X'_i \bar{M}_w X_i \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \theta_i X'_i \bar{M}_w y_i$$

Modellerde kullanılan  $\hat{b}_i$  her bir yatay kesit birimi için CCE tahminini,  $\theta_i$  1/N'i ifade eden ağırlık matrisini, M ise  $d_t$  ve  $\bar{z}_w$  'den oluşan matrisi ifade etmektedir. Burada,  $\bar{z}_w$  yatay kesit olarak ağırlıklandırılan  $y_{it}$  'den elde edilmektedir.

### 3. AMPİRİK BULGULAR

Çalışmada kullanılan veriler dikkate alındığında zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğu için Pesaran (2004) CD testi kullanılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 2'de aktarılmıştır. Testin  $H_0$  hipotezi yatay kesit bağımlılığının olmadığı yönünde kurulurken, alternatif hipotezi ise yatay kesit bağımlılığının bulunduğu şekilde kurulmuştur.

Tablo 1'deki sonuçlar incelendiğinde olasılık değerlerinin 0.05'ten küçük olduğu görülmektedir ve  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Bu durumda paneller arasında yatay kesit bağımlılığı vardır ve %99 seviyesinde anlamlılık/güvenirlilik mevcuttur. Çalışmada uygulanmış olan yatay kesit bağımlılığı testi paneli oluşturmakta olan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı mevcut olduğu sonucunda ulaştırmıştır. Bu bulgu, panel oluşturan herhangi bir ülkede meydana gelen GDP ve SH değişkenlerindeki artış veya azalış diğer ülkeleri de etkileyebilmektedir. Buna bağlı olarak da devletler, bu değişkenler ile ilgili politikaları belirlerken, diğer ülkelerin uyguladıkları politikaları ve bu ülkeleri etkileyen şokları da göz önüne almalıdır. Bu durum ülkenin iktisadi politikaları oluşturulurken, paneldeki diğer ülkelerin politikalarının da hesaba katılması gerektiğini göstermektedir. Bu sonuçlara bağlı olarak, çalışmanın diğer safhalarında yatay kesit bağımlılığını dikkate almakta olan ikinci nesil panel birim kök testi ve panel eşbütünleşme testleri kullanılacaktır.

**Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları**

|       | CD <sub>L</sub> Madj | Olasılık |
|-------|----------------------|----------|
| SH    | 13.993               | 0.000    |
| GSYİH | 13.179               | 0.000    |

**Tablo 3: CADF Panel Birim Kök Testi Sonuçları**

|       | I(0)  | I(1)   |
|-------|-------|--------|
| SH    | 1.968 | 5.669* |
| GSYİH | 1.642 | 5.084* |

Not: Elde edilen sonuçların \* %99 güvenirlilikle anlamlı olduğunu göstermektedir.

Çalışma da 9 Ortadoğu ülkesi için ele alınan SH ve GSYİH panellerinde yatay kesit bağımlılığının varlığı tespit edildiği için panelin durağan olup olmadığı ile ilgili olarak doğru sonuçlara ulaşabilmek amacıyla yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve ikinci nesil panel birim kök testlerinden CADF uygulanmıştır. Tablo 3'teki sonuçlar incelendiğinde panelin birinci farkta %1 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu görülmüştür. Bu nedenle incelenen ülkelerin SH ve GSYİH panellerinin düzey değerlerinde birim kök içermediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 4: SH'dan GSYİH'ye Doğru Bootstrap Panel Nedensellik Testi Sonuçları**

|         | Wald İstatistiği | Bootstrap anlamlılık | Kritik Değerler |        |        |
|---------|------------------|----------------------|-----------------|--------|--------|
|         |                  |                      | %1              | %5     | %10    |
| Bahreyn | 2.823            | 0.909                | 22.964          | 16.864 | 14.094 |
| İran    | 13.060           | 0.000***             | 4.160           | 2.345  | 1.771  |

|                     |               |         |                          |              |        |
|---------------------|---------------|---------|--------------------------|--------------|--------|
| İsrail              | 4.731         | 0.995   | 41.550                   | 33.706       | 29.818 |
| Kuveyt              | 3.728         | 0.026** | 4.859                    | 2.868        | 2.077  |
| Mısır               | 2.289         | 0.187   | 5.653                    | 3.969        | 3.120  |
| S. Arabistan        | 6.751         | 0.112   | 15.091                   | 9.065        | 7.229  |
| Türkiye             | 0.093         | 1.000   | 59.123                   | 44.653       | 38.665 |
| Umman               | 3.029         | 0.979   | 31.925                   | 25.964       | 21.777 |
| Ürdün               | 0.871         | 0.997   | 30.051                   | 23.054       | 19.863 |
| <b>Panel Fisher</b> | <b>15.280</b> |         | <b>Anlamlılık düzeyi</b> | <b>0.643</b> |        |

Not: Kritik değerler 1000 bootstrap döngüsü ile elde edilmiştir. \*\*\* %99 ve \*\* %95 güvenlilikle anlamlılığı ifade etmektedir.

**Tablo 5: GSYİH'dan SH'na Doğru Bootstrap Panel Nedensellik Testi Sonuçları**

|                     | Wald İstatistiği | Bootstrap anlamlılık | Kritik Değerler          |              |        |
|---------------------|------------------|----------------------|--------------------------|--------------|--------|
|                     |                  |                      | %1                       | %5           | %10    |
| <b>Bahreyn</b>      | 14.417           | 0.900                | 48.165                   | 40.014       | 35.919 |
| <b>İran</b>         | 5.246            | 0.088*               | 8.806                    | 6.237        | 5.006  |
| <b>İsrail</b>       | 6.473            | 1.000                | 85.952                   | 70.550       | 62.439 |
| <b>Kuveyt</b>       | 11.840           | 0.001***             | 8.807                    | 6.898        | 5.912  |
| <b>Mısır</b>        | 0.088            | 1.000                | 10.825                   | 8.517        | 7.401  |
| <b>S. Arabistan</b> | 36.869           | 0.224                | 53.186                   | 43.820       | 40.783 |
| <b>Türkiye</b>      | 3.351            | 1.000                | 84.461                   | 71.701       | 63.104 |
| <b>Umman</b>        | 8.645            | 0.998                | 48.386                   | 38.556       | 34.654 |
| <b>Ürdün</b>        | 13.330           | 0.998                | 66.946                   | 54.214       | 48.624 |
| <b>Panel Fisher</b> | <b>21.887</b>    |                      | <b>Anlamlılık düzeyi</b> | <b>0.237</b> |        |

Not: Kritik değerler 1000 bootstrap döngüsü ile elde edilmiştir. \*\*\* %99 ve \* %90 güvenlilikle anlamlılığı ifade etmektedir.

SH ve GSYİH arasındaki Konya (2006) panel nedensellik sonuçları Tablo 4 ve Tablo 5'te sunulmaktadır. Tablo 4'te sunulmuş olan sonuçlar incelendiğinde İran ve Kuveyt için SH'dan GSYİH'ya doğru nedensellik bulunmuştur. Tablo 5'te ise GSYİH'den SH'na doğru yapılmış olan nedensellik testinde yine İran ve Kuveyt için anlamlı bir ilişki söz konusudur. Yapılan testler sonucunda İran ve Kuveyt'te çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmış olup, diğer ülkelerde ise herhangi nedensellik bulgusuna rastlanmamıştır.

**Tablo 6: Westerlund Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| <b>T-istatistiği</b>         | 8.694 |
| <b>Asimptotik Anlamlılık</b> | 0.000 |
| <b>Bootstrap Anlamlılık</b>  | 0.540 |

Çalışmada Westerlund panel eşbütünleşme testi kullanılmış olup; panellerde yatay kesit bağımlılığı olduğundan dolayı bootstrap anlamlılık değeri dikkate alınmıştır. Westerlund eşbütünleşme testinde,  $H_0$  hipotezi kabul edilmiş olup, paneller arasında uzun dönemli birlikte hareket bulunduğunu temsil eden eşbütünleşmenin varlığı tespit edilmiştir.

Tablo 7: Pesaran (2006) CCE Grup Ortalama Tahmin Sonuçları

| Bağımlı Değişken: SH | Katsayı  | Standart Sapma | T-istatistiği |
|----------------------|----------|----------------|---------------|
| GSYİH                | 0,042663 | 0,015908       | 2,681759      |

Tablo 8: Pesaran (2006) CCE Havuzlanmış Tahmin Sonuçları

| Bağımlı Değişken: SH | Katsayı  | Standart Sapma | T-istatistiği |
|----------------------|----------|----------------|---------------|
| GSYİH                | 0,036148 | 0,011744       | 3,077918      |

Tablo 9: Pesaran (2006) CCE Tahmin Sonuçları

|                 | GSYİH  | Standart Sapma |
|-----------------|--------|----------------|
| Bahreyn         | 0,045  | 0,008          |
| İran            | 0,053  | 0,011          |
| İsrail          | 0,039  | 0,008          |
| Kuveyt          | -0,015 | 0,022          |
| Mısır           | -0,004 | 0,006          |
| Suudi Arabistan | 0,085  | 0,020          |
| Türkiye         | 0,018  | 0,009          |
| Umman           | 0,141  | 0,045          |
| Ürdün           | 0,022  | 0,006          |

Tablo 10: Pesaran (2006) CCE Grup Ortalama Tahmin Sonuçları

| Bağımlı Değişken: GSYİH | Katsayı  | Standart Sapma | T-istatistiği |
|-------------------------|----------|----------------|---------------|
| SH                      | 5,852998 | 1,812438       | 3,229349      |

Tablo 11: Pesaran (2006) CCE Havuzlanmış Tahmin Sonuçları

| Bağımlı Değişken: GSYİH | Katsayı  | Standart Sapma | T-istatistiği |
|-------------------------|----------|----------------|---------------|
| SH                      | 5,166714 | 1,949563       | 2,650190      |

Tablo 12: Pesaran (2006) CCE Tahmin Sonuçları

|                 | SH     | Standart Sapma |
|-----------------|--------|----------------|
| Bahreyn         | 9,888  | 2,909          |
| İran            | 8,721  | 2,153          |
| İsrail          | 13,049 | 2,458          |
| Kuveyt          | -0,524 | 0,630          |
| Mısır           | -2,035 | 3,225          |
| Suudi Arabistan | 2,814  | 1,132          |
| Türkiye         | 8,315  | 3,961          |
| Umman           | 1,726  | 0,351          |
| Ürdün           | 10,773 | 4,426          |

Çalışmanın bu bölümünde, uzun vadede bireysel eşbütünleşme katsayıları ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Pesaran (2006) tarafından geliştirilmiş olan CCE yöntemi ile tahmin edilmiştir. CCE yöntemi; zaman boyutu kesit boyutundan daha büyük veya daha küçük olduğunda tutarlı ve asimptotik normal dağılım sonuçları üretebilen ve bireysel kesit birimleri için uzun vadeli denge değerlerini hesaplayan bir tahmincidir. (Pesaran, 2006). Tablo 9’da yer alan ülke bazında sonuçlara bakıldığında bağımlı değişken SH 1 birim arttığında Mısır’da EB -0,004 birimlik azalma göstermektedir. Aynı şekilde 1 birim artış durumunda Kuveyt’in EB’sinde -0,015 birimlik azalmak vardır. Tablo 12’deki sonuçlarda ise bağımlı değişken GSYİH 1 birim arttığında Mısır’daki SH’da -2,035 birimlik azalma vardır. Kuveyt’te ise SH azalışı -0,524 birim kadardır.

Son olarak SH ve GSYİH arasında ilişkinin Kuveyt ve Mısır dışındaki diğer ülkelerde ise pozitif yönlü olduğu anlaşılmaktadır. Bu ülkelerde EB sonucunda SH'ya ayrılan pay artış göstermektedir. Bu ülkelerde SH'nın artmasıyla birlikte ülkelerin ekonomilerinde gelişme görülmektedir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

İkinci Dünya Savaşı'nda ülkelerde başlayan silahlanmayla birlikte SH'da artış görülmektedir. Bununla birlikte soğuk savaş döneminin bitmesiyle birlikte SH'da azalma görülmüştür. Fakat son dönemlerde yaşanan terör olayları ile birlikte ülkelerin tekrardan askeri harcamalara ayırdığı bütçe hızlı bir şekilde artış göstermiştir. Devletler vatandaşlarını oluşabilecek her türlü ve iç ve dış tehdite karşı korumakla görevlidir. Bu nedenle de SH devletler için zorunlu bir harcama olması vesilesiyle kamu harcamalarında önemli bir payı oluşturmaktadır.

Çalışmada, çatışmaların ve savaşların yoğun olduğu ve buna bağlı olarak askeri harcamaların da oldukça çok gerçekleştiği 9 Ortadoğu ülkesi için 1980-2019 dönemlerindeki yıllık veriler kullanılarak SH ve GSYİH oranları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma örneklemini oluşturulan veriler Dünya Bankası veri tabanından temin edilmiştir. Uygulama aşamasında yatay kesit bağımlılığı ve birim kök testi sonuçlarına göre Westerlund (2006) panel eş bütünleşme testi uygulanmasının optimal olduğuna karar verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre panellerin uzun dönemde birlikte hareket ettiği anlaşılmaktadır. Pesaran (2006) CCE tahmincisi sonucuna göre ise SH ve EB arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin yönü Kuveyt ve Mısır için negatif yönlü iken, diğer ülkeler için pozitif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Buna göre Kuveyt ve Mısır ülkelerinde yapılan fazla savunma harcamalarının ülke ekonomilerine yara verdiği anlaşılmaktadır. Diğer ülkeler içinse savunma harcamalarındaki artış vasıtasıyla savunma sanayisinde teknolojik gelişimin EB'ye olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir.

Konya (2006) panel nedensellik testi sonuçlarına göre ise İran ve Kuveyt ülkelerinde SH ve EB arasında çift yönlü nedensellik ilişkisine rastlanırken, diğer ülkelerde ise herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. Bu durumun ülkelerin buldukları bölgede yaşadıkları terör ile ilgili sıkıntılardan kaynaklandığı öngörülmüştür. İran'ın ilk olarak 1980-1988 yılları arasında Irak ile yaptığı savaş sonrası, her iki ülke de ekonomik kayıplar yaşayıp, petrol fiyatlarının artmasında etkili rol oynamışlardır. İran'ın savaş dönemi dışarıdan görülen rejim ve yayılma tehdidine karşılık askeri ambargoyla birlikte ülkenin kendi silahlarını kendi üretmeye başlamasıyla ekonomik ambargo da uygulanmıştır. Ülke özellikle nükleer enerjide tehdit olarak görülmektedir. Böyle bir durumda İran'ın yapmış olduğu askeri harcamalar EB'sini de sağlamıştır. EB'sinin artışıyla birlikte askeri harcamalar için yaratılan payın da arttığı görülmektedir. Bu dönemde bölgede ilk tehdit olarak kabul edilen olay 1990 yılında Irak'ın savaş için aldığı borçları ödeyemeyince 1990-1991 Körfez Savaşı'yla Kuveyt'i işgal etmesidir. Hem Kuveyt'in işgali sonrasında hem de Soğuk Savaş dönemi ve sonrasında Orta Doğu'da silahlanmaların artmasıyla birlikte SH'da da artış görülmektedir.

Literatürdeki diğer çalışmalar incelendiğinde; SH ve EB arasındaki farklı bulgulara rastlandığı görülmektedir. Literatürde görüş ayrılıklarının bulunması fazla sayıda ampirik çalışmanın gerçekleştirilmesine sebebiyet vermiştir. SH ve EB arasındaki ilişkisinin yönü hakkında ülkelerin jeopolitik ve siyasi açıdan farklılık göstermesi nedeniyle yapılan çalışmalarda ortak bir sonuca ulaşılamamaktadır. Bu doğrultuda iki farklı yaklaşım ortaya çıkmıştır. Bu görüşlerden biri olan Askeri Keynesyen yaklaşıma göre SH'nin ekonomi üzerindeki olumlu etkisi söz konusu olup buna arz yönlü yaklaşım adı verilmiştir. Diğer görüş olan Neo-Klasik yaklaşıma göre ise SH'nin ekonomi üzerinde olumsuz etkisi ortaya çıkmaktadır ki buna talep yönlü yaklaşım adı verilmiştir. Bu çalışma bulgularına göre Kuveyt ve Mısır için Neo-Klasik yaklaşımı destekler nitelikte iken diğer ülkeler için Askeri Keynesyen yaklaşımın geçerli olduğu görülmüştür.

Literatürde yer alan çok sayıda farklı sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, çalışmada ulaşılan bulguların tutarlılığı da anlaşılmaktadır. Pan ve diğerleri (2015) tarafından Ortadoğu ülkelerini ele alan çalışmada SH'lerinin ülkeden ülkeye farklılaştığı ve EB'yle pozitif ilişkili olduğu kadar aynı zamanda da negatif bir etkiye sahip oldukları veya herhangi bir etkinin bulunmadığı ülkelerinde mevcut olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bundan dolayı, SH'nin EB üzerindeki etkilerinin genelleştirilemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Al-Jarrah (2005), Dunne (2012), Dunne ve Nikolaidou (2011), Smith (1980), Künü, Hopoğlu, & Bozma (2016) Orta Doğu ülkelerini inceledikleri çalışmada SH ve EB ilişkisini negatif olarak bulmuşlardır. Bu çalışmaların ulaşılmış olduğu sonuçlarda araştırmamızın ampirik bulgular ile örtüşmektedir.

Savunma sanayisi gelişmemiş olan ülkeler savunma ithalatçısı konumundadırlar ve bu durumda yapılan savunma sanayisi harcamaları büyümeyi de sınırlı tutacaktır. Bu görüşten yola çıkarak son yıllarda ortalama olarak en çok savunma sektörüne harcama yapan ülkeler Orta Doğu'da yer almaktadır. Savunma sanayisi harcamaları ile EB esnekliğinin en az olduğu ülkeler de Orta Doğu'da bulunmaktadır. Çalışma sonucunda ulaşılan bulgular da Orta Doğu'daki ülkelerin savunma sanayi ithalatçısı konumunda olması ile ilişkilendirilebilir.

Bu çalışmada yalnızca 9 Orta Doğu ülkesinin araştırma kapsamında yer almasının sebebi bölgedeki diğer ülkelere ait verilerin yetersiz olmasıdır. Bu durum araştırmanın kısıtını ortaya koymaktadır. Gelecek çalışmalarda ölüm sayıları, finansal büyüme, doğrudan yabancı yatırımlar gibi değişkenler eklenerek söz konusu örneklem için yeni bulgulara ulaşılabileceği gibi farklı örneklem için bu yeni değişkenler kullanılarak daha yeni bulgular elde edilebilir. Ayrıca SH'nin EB üzerindeki etkisinin araştırılması için farklı büyüme modelleri kullanılarak, sonuçların kullanılan teorik modele göre değişip değişmediği ortaya çıkarılabilir. Ek olarak da ülkelerin bölgesel olarak değil, SH seviyesine göre sınıflandırıldığı bir panel üzerinden ilişki ölçümü yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- Abu-Bader S. ve Abu-Qarn A. S., (2003), Government Expenditures, Military Spending and Economic Growth: Causality Evidence from Egypt, Israel, and Syria, *Journal of Policy Modelling*, 25, s.567–583.
- Abu Al-Foul, B. M. (2014), Military Spending and Economic Growth: Evidence from Jordan. American University of Sharjah, School of Business Administration Working Paper Series, Nisan.
- Al-Jarrah, M.A. (2005), Defense Spending and Economic Growth in an Oil Rich Country: The Case of Saudi Arabia. *Pakistan Economic and Social Review*, 151-166
- Apanisile, O. T. ve Okunlola, O. C. (2014), An Empirical Analysis of Effects of Military Spending on Economic Growth in Nigeria: A Bound Testing Approach to Co-Integration 1989-2013, *Journal of Public Administration, Finance and Law*, 3(6), s.117-130.
- Asseery, A. A., Law, D. ve Perdakis, N. (1996), Wagner's Law and Public Expenditure in Iraq: A Test Using Disaggregated Data, *Applied Economics Letters*, 6, s.39-44.
- Benoit, E. (1973), Growth Effects of Defence in Developing Countries, *International Development Review*, 14(1), s.2-10.
- Bulutoglu, K. (1997), Kamu Ekonomisine Giriş, Filiz Kitabevi.
- Çevik, E. ve Bektaş, G. (2019), Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği, *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), s.229-236.
- Chang, H. C., Huang, B. N. ve Yang, C. W. (2011), Military Expenditure and Economic Growth Across Different Groups: A Dynamic Panel Granger-Causality Approach, *Economic Modelling*, 28(6), s. 2416-2423
- D'Agostino, G., Dunne, J. P. ve Pieroni, L. (2010), Assessing the Effects of Military Expenditure on Growth. *Oxford Handbook of the Economics of Peace and Conflict*, s.4-5.
- Dunne, J. P. (2000). The Economic Effects of Military Expenditure in Developing Countries. Economics Group Middlesex University Business School.
- Dunne J. P. ve Nikolaidou, E. (2011). Defence Spending and Economic Growth in the EU15, Working Papers 1102 Dünya Bankası İstatistiki Veri Tabanı, (2021), Erişim Adresi: <https://data.worldbank.org>, Erişim Tarihi: 15.05.2021
- Farzanegan, M (2012), Military Spending and Economic Growth: The Case of Iran, *Defence and Peace Economics*, s.1-23.
- Güloğlu, B. ve İvrendi, M. (2010), Output Fluctuations: Transitory or Permanent? The Case of Latin America, *Applied Economics Letters*, 17(4), s.381–86.
- Hepaktan, C. E. ve Çınar, S. (2011), OECD Ülkeleri Vergi Sistemi Esnekliğinin Panel Eş Bütünleşme Testleri İle Analizi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, IV(2), s.78.
- Karagöl, E. ve Palaz, S., (2004), Does Defence Expenditure Deter Economic Growth in Turkey? A Cointegration Analysis, *Defence and Peace Economics*, 15(3), s.289-298.
- Kapetanios, G., Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2006), Analysis of Panel Data Models with Unit Roots and A Multifactor Error Structure. Unpublished Manuscript, Faculty of Economics, Cambridge University.
- Kentor, J. ve Kick, E. (2008), Bringing the Military Back in: Military Expenditures and Economic Growth 1990 To 2003, *Journal of World-Systems Research*. 11(2), s.142-172.
- Konya, L. (2006). Exports and Growth: Granger Causality Analysis on Oecd Countries with A Panel Data Approach. *Economic Modelling*, 23(6), s. 978-992.
- Koban, E. (1998), Savunma Harcamaları, Ekonomik Etkileri ve Türkiye'deki Gelişimi. Genelkurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı, Ankara, 355.
- Korkmaz, Ö. (2018), Terörizm ve Makroekonomi: Avrasya Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme, *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 1(2), s.75-85.
- Künü, S., Hopoğlu, S. ve Bozma, G. (2016). Conflict, Defense Spending and Economic Growth in the Middle East: A Panel Data Analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(1), s. 80–86.
- Lebovic, J. ve Ishaq, A. (1987), Military Burden, Security Needs, and Economic Growth in The Middle East, *Journal of Conflict Resolution*, 31(1), s.106–138.
- Linden, M., (1992), Military Expenditure, Government Size and Economic Growth in The Middle East in The Period 1973–85, *Journal of Peace Research*, 29, s.265–270.
- Nordhaus, W., Oneal, J. R. ve Russett, B. (2012). The Effects of the International Security Environment on National Military Expenditures: A Multicountry Study, *International Organization*, s. 491-513.
- Özmuçur, S. (1995), The Economics of Defense and the Peace Dividend in Turkey, Boğaziçi Üniversitesi Basımevi, İstanbul.
- Öztürk, N. (2016), Kamu Maliyesi, 3. Baskı, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Pan, C. I., Chang, T. ve Wolde-Rufael, Y., (2014), Military Spending and Economic Growth in The Middle East Countries: Bootstrap Panel Causality Test, *Defence and Peace Economics*, 26(4), s.443-456.
- Payne J. ve Sahu A. (1992), Defence Spending and Economic Growth. Westview Press, Boulder, CO
- Pesaran, M.H. (2004) General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, CESifo Working Paper Series, 1229.
- Pesaran, M. H. (2006), A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Crosssection Dependency, *Cambridge Working Papers in Economics*, s. 03-46.

- Pesaran, M. H., Ullah, A. and Yamagata, T. (2008) A Bias-adjusted LM Test of Error Cross-section Independence, *Econometrics Journal*, 11, 105–127.
- Smith, R. (1980). Military Expenditure and Investment in OECD Countries 1954-1973. *Journal of Comparative Economics*, 4, 19-32.
- Smyth R. ve Narayan P. K. (2009), A Panel Data Analysis of The Military Expenditure–External Debt Nexus: Evidence from Six Middle Eastern Countries, *Journal of Peace Research*, 2009, 46(2), s.235–250
- Şentürk, S. (2020), Dış Borç ve Askeri Harcamalar İlişkisi: Seçilmiş Orta Doğu Ülkeleri Üzerine Ekonometrik Bir Çalışma, *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 2020, 6(3), s.93-103.
- Tatoğlu, F. Y. (2012), Panel Veri Ekonometrisi, Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Westerlund, J. (2006). Testing for Panel Cointegration with Multiple Structural Breaks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 68, s. 101-132.
- Westerlund, J., 2007. Testing for Error Correction in Panel Data, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 69, 709-748.
- Yıldırım, J., Sezgin, S. ve Öcal, N. (2005), Military Expenditure and Economic Growth in Middle Eastern Countries: A Dynamic Panel Data Analysis. *Defence And Peace Economics*, 16(4), s.283.
- Yurttañıkırmaz, Z.Ç., Ali, A. ve Emsen, Ö. S. (2012), Askeri Harcamalar ve Ambargonun Ekonomik Büyümeye Etkileri: İran Üzerine Bir Uygulama, *Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2), s.171-190.

**EKLER**

| <b>KATKI ORANI /<br/>CONTRIBUTION RATE</b>                     | <b>AÇIKLAMA / EXPLANATION</b>   | <b>KATKIDA BULUNANLAR /<br/>CONTRIBUTORS</b>     |
|--|---|--|
| Fikir veya Kavram / <i>Idea or Notion</i>                      | Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / <i>Form the research hypothesis or idea</i>  | Neşe Simge ÖZSOY<br>Ecrin ÇİFTÇİ<br>Feyyaz ZEREN |
| Tasarım / <i>Design</i>  | Yöntemi, ölçeği ve deseni tasarlamak / <i>Designing method, scale and pattern</i>   | Neşe Simge ÖZSOY<br>Ecrin ÇİFTÇİ<br>Feyyaz ZEREN |
| Veri Toplama ve İşleme / <i>Data Collecting and Processing</i> | Verileri toplamak, düzenlenmek ve raporlamak / <i>Collecting, organizing and reporting data</i>   | Neşe Simge ÖZSOY<br>Ecrin ÇİFTÇİ<br>Feyyaz ZEREN |
| Tartışma ve Yorum / <i>Discussion and Interpretation</i>       | Bulguların değerlendirilmesinde ve sonuçlandırılmasında sorumluluk almak / <i>Taking responsibility in evaluating and finalizing the findings</i> | Neşe Simge ÖZSOY<br>Ecrin ÇİFTÇİ<br>Feyyaz ZEREN |
| Literatür Taraması / <i>Literature Review</i>                  | Çalışma için gerekli literatürü taramak / <i>Review the literature required for the study</i>   | Neşe Simge ÖZSOY<br>Ecrin ÇİFTÇİ<br>Feyyaz ZEREN |