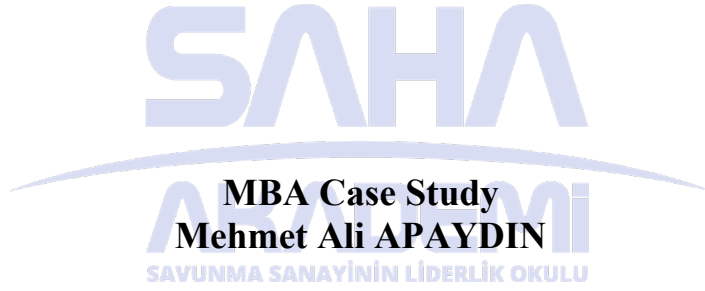


**T.C**  
**SAHA İSTANBUL & TÜBİTAK TÜSSİDE**  
**SAHA AKADEMİ MBA YÖNETİCİ GELİŞTİRME PROGRAMI**

**MİLGEM (Millî Gemi) Korvetleri Özelinde**  
**Türkiye - Pakistan Savunma İş Birliği**



**Danışman**  
**Dr. Uğur TARÇIN**  
**İstanbul- 2025**

1. SAHA İstanbul Yönetim Kurulu kararıyla, 2024-2025 eğitim döneminden itibaren SAHA AKADEMİ MBA katılımcılarına “Araştırma Projesi” hazırlama yükümlülüğü getirilmiştir. Bu uygulama; katılımcıların sektörel bilgi, stratejik düşünme ve akademik üretkenlik yetkinliklerini geliştirmeyi hedeflerken, savunma sanayii ekosistemine bilimsel katkıyı artırmayı amaçlamaktadır. Bu girişim, Türk savunma sanayii ekosisteminde bilimsel katkıyı artırmaya yönelik önemli bir adımdır.

2. SAHA İstanbul-SAHA AKADEMİ tarafından yayımlanan bu çalışma, ilgili yazar tarafından özgün biçimde hazırlanmış ve beyan edilmiştir. Çalışmada yer alan görüşler yazara ait olup, SAHA İstanbul’un kurumsal görüşünü yansıtmamaktadır. İçerikte sunulan bilgi, yorum ve sonuçların doğruluğu sorumlu yazara aittir. SAHA AKADEMİ; benzerlik oran tespiti yapmıştır.

3. Bu çalışma, [ Mehmet Ali APAYDIN ] tarafından hazırlanmıştır. Araştırma Projesi danışman tarafından değerlendirilmiş ve sunumu [ 11 Mayıs 2025 ] tarihinde yeterli görülerek kabul edilmiştir.

**Araştırma Projesi Sunum Jüri Üyeleri**

|               |                                                          |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Başkan</b> | Dr. Uğur Tarçın (SAHA AKADEMİ Öğr.Görevlisi)             | <i>e-imzalıdır</i> |
| <b>Üye</b>    | Ayşe Çağın (SAHA AKADEMİ Yöneticisi)                     | <i>e-imzalıdır</i> |
| <b>Üye</b>    | Muzaffer Ünsaldı (Kurumsal İletişim ve Marka Yöneticisi) | <i>e-imzalıdır</i> |

(Formun aslı, imzalı olarak ilgili dosyada muhafaza edilmektedir.)

# İÇİNDEKİLER

|                                             | <u>Sayfa No</u> |
|---------------------------------------------|-----------------|
| 1. Vaka Özeti:                              | 3               |
| 2. Sorun Tanımı:                            | 3               |
| 3. Amaç:                                    | 4               |
| 4. Vaka Arka Planı:                         | 4               |
| 5. Analiz Yöntemi:                          | 5               |
| 6. Çözüm Önerileri:                         | 5               |
| 7. Gerçekleştirilen Aşamalar veya Eylemler: | 6               |
| 8. Bulgular:                                | 6               |
| 9. Değerlendirme                            | 7               |
| 10. Ek Bilgiler:                            | 8               |
| 11. Sonuç ve Tavsiyeler:                    | 9               |
| 12. Kaynakça                                | 11              |

# **MİLGEM (MİLLÎ GEMİ) KORVETLERİ ÖZELİNDE TÜRKİYE – PAKİSTAN SAVUNMA İŞ BİRLİĞİ (CASE(VAKA) STUDY)**

**Mehmet Ali APAYDIN**

MSB İstanbul Tersanesi Komutanlığı  
mehmetaliapaydin@gmail.com

## **1. Vaka Özeti**

Bu vaka çalışması, Türkiye'nin yerli üretimi olan MİLGEM (Millî Gemi) korvetlerinin, Türkiye ve Pakistan arasındaki savunma iş birliği çerçevesinde Pakistan'a ihracatını incelemektedir. Türkiye için savunma sanayisinde önemli bir adım olan MİLGEM projesi, ülkenin deniz kuvvetlerini güçlendirmeyi amaçlarken, aynı zamanda Türkiye'nin savunma teknolojilerinin dışa satılması için fırsatlar yaratmaktadır. Pakistan ise Hindistan ile yaşadığı rekabet nedeniyle bu gemileri satın alarak deniz güvenliğini artırmayı amaçlamaktadır. Vaka çalışması, iki ülke arasındaki savunma iş birliğinin pekişmesi, Pakistan'ın savunma kapasitesinin güçlendirilmesi ve bölgesel güvenliğe etkileri üzerinde stratejik, diplomatik ve ekonomik bir analiz yaparak, gelecekteki iş birlikleri için değerlendirmelerde bulunmayı amaçlamaktadır.

## **2. Sorun Tanımı**

### **• Ana Sorunlar:**

MİLGEM korvetlerinin Pakistan'a satışı, Türkiye ile Pakistan arasında sağlam bir savunma iş birliği kurma potansiyeli taşımasına rağmen, bu süreçte bazı zorlukları da beraberinde getirmiştir. Savunma teknolojilerinin bir ülkeye aktarılması, stratejik dengeyi nasıl etkileyebilir? Bu satışın, bölgesel güvenlik dinamikleri üzerinde hangi etkileri olacaktır?

### **• Sorunun Ortaya Çıkışı ve Zamanı**

2018 yılında imzalanan anlaşma ile Pakistan, Türkiye'den 4 adet MİLGEM korveti satın alma kararı almıştır. Bu süreçte, satışın uluslararası ilişkilerde nasıl bir etki yaratacağı ve iş birliğinin uzun vadeli sonuçları belirsizliğini korumuştur.

### **• Nedenleri ve Etkileri:**

Bu satış, Türkiye'nin savunma sanayisindeki bağımsızlığını güçlendirmesi ve Pakistan'ın deniz kuvvetlerini kuvvetlendirmesi açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Ancak, Hindistan ve Çin

gibi bölgesel güçlerin tepkileri, bu iş birliğinin uluslararası düzeyde hangi yöne evrileceğine dair belirsizlikler doğurmuştur.

### 3. Amaç

- **Vaka Çalışmasının Amacı:**

Bu vaka çalışmasının amacı, Türkiye ile Pakistan arasındaki savunma iş birliğini incelemek ve MİLGEM korveti satışı ile bölgesel güvenlik üzerindeki yansımaları değerlendirmektir.

- **Yanıt Aranacak Sorular:**

- MİLGEM korvetlerinin satışı, Türkiye'nin savunma sanayiindeki bağımsızlık çabalarına nasıl katkı sağladı?
- Pakistan, bu satışla Hindistan'a karşı nasıl bir stratejik avantaj elde etti?
- Bu iş birliği, Türkiye-Pakistan ilişkilerinin geleceği açısından ne anlama geliyor?

- **Hedeflenen Sonuçlar:**

- Türkiye'nin savunma sanayiinde ihracat ve stratejik iş birlikleri açısından güçlenmesi.
- Pakistan'ın deniz gücünün güçlendirilmesi.
- Türkiye ile Pakistan arasındaki diplomatik bağların pekiştirilmesi.

### 4. Vaka Arka Planı

- **İlgili Kurumlar ve Kişiler:**

Milli Savunma Bakanlığına bağlı Askeri Fabrika ve Tersane İşletme A.Ş.(ASFAT), MSB İstanbul Tersanesi Komutanlığı, Pakistan Deniz Kuvvetleri

- **Durumun Tarihçesi:**

Son yıllarda Türkiye, savunma sanayisinde yerli üretim ve ihracat alanında kayda değer adımlar atmıştır. MİLGEM projeleri, Türkiye'nin askeri bağımsızlık hedefine ulaşma çabalarının bir parçası olarak 2010 yılında başlatılmıştır ve Türkiye'nin yerli savunma sanayisini güçlendirmeyi amaçlamaktadır. MİLGEM korvetlerinde ileri teknoloji kullanılarak, gelişmiş radar, sonar, silah sistemleri ve elektronik altyapılarla donatılmış gemiler üretilmektedir. Pakistan, Hindistan'a karşı deniz kuvvetlerini güçlendirmek için hem yerli hem de yabancı teknolojilere yatırım kapsamında 2018 yılında Türkiye ile anlaşma imzalamıştır. Bu anlaşma Türkiye'ye deniz savunması alanındaki

teknolojilerini dışa satma fırsatı sağlamış ve iki ülke arasında savunma iş birliğini derinleştiren önemli bir adım olmuştur.

- **Geçmiş Olaylar ve Bilgiler:**

Türkiye, savunma sanayisindeki dışa bağımlılığını yıllar içinde azaltmayı hedeflemiş ve MİLGEM gibi projelerle yerli üretim kapasitesini geliştirmiştir. Pakistan'ın Hindistan ile deniz güvenliği alanında yaşadığı gerilim, bu satışın gerçekleştirilmesinde önemli bir itici güç olmuştur.

## 5. Analiz Yöntemi

- **Yöntemler:**

Bu vaka çalışmasında hem nitel hem de nicel analiz yöntemleriyle literatür taraması yapılacaktır. Ayrıca, Türkiye ile Pakistan arasındaki askeri ilişkiler ve savunma sanayi verileri incelenecektir.

- **Veri Toplama Süreci:**

Veriler, Türkiye ve Pakistan arasındaki anlaşmalar, savunma sanayi raporları ve uluslararası ilişkiler konusundaki akademik çalışmalara dayanarak toplanacaktır.

## 6. Çözüm Önerileri

- **Çözüm 1:**

İki ülke arasında daha derin bir iş birliği oluşturularak, ortak projeler ve tatbikatlar düzenlenebilir. Bu, karşılıklı güveni pekiştirecek ve savunma sanayii alanında daha yakın bir iş birliği ortamı yaratacaktır.

- **Avantajlar:** İki ülke arasındaki güven artarak savunma sanayi iş birlikleri daha fazla gelişebilir.
- **Dezavantajlar:** Yüksek maliyetler ve yönetsel zorluklar oluşabilir.

- **Çözüm 2:**

Pakistan'a yapılan savunma teknoloji transferi, bölgesel güvenlik dengelerini dikkate alarak titizlikle yönetilebilir.

- **Avantajlar:** Türkiye, bölgedeki stratejik konumunu güçlendirebilir.
- **Dezavantajlar:** Diğer bölgesel aktörlerden gelen tepkiler ve yaptırım riskleri artabilir.

## 7. Gerçekleştirilen Aşamalar veya Eylemler

- 2018 yılında Türkiye ve Pakistan arasında MİLGEM korvetlerinin satışına yönelik bir anlaşma imzalanmıştır.
- MİLGEM'in ilk gemisi PNS BABUR (280)'un Pakistan Donanmasına teslimi planlandığı şekilde 23 Eylül 2023 tarihinde gerçekleşmiştir.
- Türkiye, Pakistan'a deniz savunma teknolojileri ve eğitim desteği sağlamıştır.
- İki ülke arasındaki askeri eğitimler ve tatbikatlar artırılarak Pakistan'ın savunma kapasitesini güçlendirmek amacıyla çeşitli destek programları düzenlenmiştir. Bu kapsamda 10-21 Şubat 2025 tarihlerinde Pakistan'ın İslamabad şehrinde ATATÜRK XIII-2025 Tatbikatı, 17-26 Aralık 2024 tarihlerinde Pakistan'da Ayyıldız Türkiye-Pakistan İkili SAT Tatbikatı, 03-16 Mart 2024 tarihlerinde Türkiye'de CİNNAH-2024 Tatbikatı ve 27 Şubat-11 Mart 2022 tarihlerinde Isparta ve Ankara'da CİNNAH-2022 Tatbikatı icra edilmiştir.
- Türkiye, MİLGEM korvetlerinin üretim süreçlerini hızlandırarak Pakistan'a teslimat yapmaya başlamıştır.

## 8. Bulgular

### • Uygulanan Çözümlerin Sonuçları:

MİLGEM korvetlerinin satış ve teslimi, Türkiye'nin savunma sanayisinde büyük bir başarı olarak kabul edilmiştir. Ayrıca, iki ülke arasındaki savunma iş birliği güçlenmiştir. Türkiye, savunma sanayisinin teknolojik kapasitesini başka ülkelere ihraç ederek hem ekonomik kazanç sağlamakta hem de uluslararası savunma pazarındaki gücünü ve etkisini artırmaktadır. Pakistan ise denizlerdeki güvenliğine katkı sağlamak amacıyla deniz gücünü artırarak Hindistan'a karşı stratejik avantajlar elde etmektedir.

### • Sorun Çözümü:

Satış ve iş birliği, kısa vadede başarılı bir şekilde yürütülmüş olsa da, uzun vadede bölgesel güvenlik dinamikleri ve savunma sanayi üreticisi diğer ülkelerin tepkileri dikkatle izlenmelidir.

- **Sonuçlar ve Beklentiler:**

MİLGEM korvetlerinin Pakistan'a satışı, Türkiye'nin savunma alanındaki gücünü pekiştirmiş olmakla birlikte bölgesel güç dengeleri açısından dengelerin bozulması ve bu çerçevede Pakistan - Hindistan ilişkilerinde gerilimi arttırma risklerini oluşturmaktadır.

## **9. Değerlendirme**

MİLGEM projesi, Türkiye'nin savunma sanayisinde dışa bağımlılığı azaltma hedefine önemli bir katkı sağlamıştır. Türkiye için bu satış, önemli bir askeri ve diplomatik başarıyı simgelerken, Pakistan için ise deniz güvenliği açısından kritik bir gelişme olmuştur. Pakistan'a yapılan korvet satışları, bölgedeki deniz güvenliğini pekiştirmiş, ancak Hindistan ve Çin gibi ülkelerin tepkileri yakından izlenmelidir.

ADA Sınıfı Korvet tasarımına dayalı toplam 4 korvetin inşasını kapsayan, 5 Temmuz 2018 tarihinde Islamabad'da Ana Yüklenici Askeri Fabrika ve Tersane İşletme A.Ş. (ASFAT) ile Pakistan Savunma Üretim Bakanlığı arasında imzalanan ve 11 Mart 2019 tarihinde yürürlüğe giren Pakistan Donanması MILGEM Korvet Projesinin (MILGEM-J, Pakistan Donanması tarafından JINNAH Sınıfı olarak adlandırılmıştır) bütçesi yaklaşık olarak 1 milyar ABD dolarıdır. Bahse konu satış, Türkiye'nin savunma sanayii ihracatının önemli bir parçası olarak sektöre doğrudan gelir kazandırarak Türk Savunma Sanayisinin tek kalemtedeki en büyük ihracatı olmuştur. Ayrıca savunma sanayisinde istihdam yaratarak teknolojik gelişim ve inovasyona katkı sağlamıştır.

- **Gelecekteki Benzer Durumlar İçin Öneriler:**

- Diğer ülkelere savunma sanayi ürün ihracatları yapılırken, bölgesel dengeler göz önünde bulundurulmalı ve bu tür savunma iş birliklerinin uzun vadeli etkileri, ekonomik, diplomatik ve askeri boyutlarda dikkatlice izlenmelidir.

- İki ülke arasında savunma sanayisinde güçlü bir iş birliği, bölgesel güvenlik dinamikleri ve uluslararası ilişkilerdeki değişikliklere göre şekillenebilir.

- Stratejik iş birlikleri, yalnızca ekonomik faydalar değil, diplomatik ilişkiler açısından da değerlendirilmelidir.

**10. Ek Bilgiler:** MİLGEM korvetlerin Görseller ve Tabloları aşağıda sunulmuştur.



**Resim. 1 MİLGEM**

Kaynak: Hürriyet; 12.Mart. 2024, <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/savunmada-ihracati-da-ucurdular-42422031> (Erişim Tarihi: 28.3.2025)

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uzunluk</b>                           | 108.2 metre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Genişlik</b>                          | 14.8 metre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Draft</b>                             | 4.1 metre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Deplasman</b>                         | 2985 ton                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Motor</b>                             | CODAG - 2 adet MTU 16V 595 TE90 Dizel Motor ve 1 adet General Electric üretimi LM2500 Gaz Türbin Motor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Menzil</b>                            | 3500 deniz mili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Hız</b>                               | 26+ knot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sensörler ve Elektronik Sistemler</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• GENESIS ADVENT Savaş Yönetim Sistemi (SYS) (HAVELSAN)</li><li>• SMART-S Mk2 S-Bant 3D radarı (THALES)</li><li>• ALPER LPI radarı (ASELSAN)</li><li>• AKREP (AKR-D Blok B-1/2) Atış Kontrol Radarı (ASELSAN)</li><li>• SeaEye-AHTAPOT Elektro-Optik Gözetleme Sistemi (ASELSAN)</li><li>• ARES-2N Elektronik Harp Sistemi (ASELSAN)</li><li>• PİRİ Kızılötesi Arama ve Takip Sistemi (IRST) (ASELSAN)</li><li>• LN-270 INS / GPS Navigasyon Sistemi (NORTHROP GRUMMAN)</li><li>• YAKAMOS Karinaya Monteli Sonar (METEKSAN)</li><li>• HIZIR Torpido Karıştırma ve Aldatma Sistemi (ASELSAN)</li></ul> |
| <b>Silah Sistemleri</b>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 adet 76mm Super Rapid Baş Topu (OTO MELARA)</li><li>• 2 adet 3'lü kanisterde toplam 6 adet (Babür seyir füzesi üzerinden geliştirilmiş) HARBAH Gemisavar Füzesi</li><li>• 16 adet CAMM-ER Hava Savunma Füze Sistemi (MBDA-UK)</li><li>• 1 adet 35mm GÖKDENİZ Yakın Hava Savunma Sistemi (CIWS) (ASELSAN)</li><li>• 2 adet 25 mm Stabilize Makineli Top Sistemi (STOP)( ASELSAN)</li><li>• 2 adet 3'lü Mark 32 Torpido Kovanı</li></ul>                                                                                                                                                            |

**Tablo 1.** MİLGEM korvetlerinin teknik özellikleri

**Kaynak:** Makale yazarınca üretilmiştir.

|         | Borda Numarası<br>ve Gemi Adı | İnşa Tersanesi               | Üretim Yeri      | Göreve<br>Başlama Tarihi |
|---------|-------------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------|
| 1. Gemi | F-280 PNS Babur               | İstanbul Tersanesi<br>K.lığı | İstanbul/Türkiye | 23 Eylül 2023            |
| 2. Gemi | F-281 PNS Badr                | Karaçi Tersanesi             | Karaçi/Pakistan  | İnşası devam<br>ediyor   |
| 3. Gemi | F-282 PNS<br>Khaibar          | İstanbul Tersanesi<br>K.lığı | İstanbul/Türkiye |                          |
| 4. Gemi | F-283 PNS Tariq               | Karaçi Tersanesi             | Karaçi/Pakistan  |                          |

**Tablo 2.** MİLGEM korvetlerin İnşa Tersanesi ve Göreve Başlama Tarihleri  
Kaynak: Makale yazarınca üretilmiştir.

- MİLGEM korvetlerinin satışının yanı sıra, Türkiye ve Pakistan arasında helikopter, füzeler ve diğer savunma sistemleri alanında da iş birlikleri bulunmaktadır.
- MİLGEM korvetlerinin ihracatına yönelik olarak “Littoral Mission Ship Batch-2 (Kıyı Görev Gemisi Grup-2)” projesi çerçevesinde Türk savunma sanayiinin öncü şirketi STM ile Malezya arasında 3 adet korvet satışını içeren sözleşme 10 Haziran 2024 tarihinde imzalanmıştır.
- **Kaynaklar:**
  - Türkiye Savunma Sanayi Başkanlığı resmi raporları
  - Pakistan Deniz Kuvvetleri’ne ait savunma belgeleri
  - Uluslararası ilişkilerdeki gelişmeleri yansıtan akademik makaleler

## 11. Sonuç ve Tavsiyeler:

- Türkiye, savunma sanayiindeki başarılarını artırarak, daha fazla ülkeye savunma ürünleri ihraç edebilir ve bu alandaki ilerlemelerini stratejik iş birlikleriyle daha da güçlendirebilir.
- Pakistan’a yapılan savunma ihracatı, bölgesel güvenlik stratejileri kapsamında dikkatlice şekillendirilebilir.
- Pakistan, deniz savunması konusunda MİLGEM gibi yerli projelere benzer yatırımlar yapabilir.
- İki ülke arasındaki iş birliği, bölgesel güvenliği güçlendirmek ve ekonomik kalkınmayı desteklemek amacıyla daha fazla stratejik ortaklık gerektirebilir.

- Gelecekte, her iki ülkenin askeri ilişkileri, daha fazla eğitim, tatbikat ve teknolojik iş birliği ile derinleştirilebilir.
- Türkiye savunma sanayindeki yetenekleriyle uluslararası sahada güçlü iş birliklerine imza atarken, Uzakdoğu’da Pakistan ile geçmişten bugüne dek sağlanan ve gelişen dostluk ve iş birliğini kara ve hava platformlarında da ileri taşımaya gedeflemektedir.



## 12. Kaynakça:

- Akar, H. (2020). *Türkiye'nin savunma sanayiindeki ilerlemeleri ve uluslararası ihracat stratejileri*. Savunma Yayınları.
- Yılmaz, S. (2021). *Pakistan'ın savunma politikaları ve Türkiye ile savunma işbirliği*. Uluslararası İlişkiler Enstitüsü.
- STM Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret A.Ş. (2022). *MİLGEM korvet projesi raporu*.
- Pakistan Savunma Bakanlığı. (2022). *Savunma bakanlığı raporu*.
- Türkiye Savunma Sanayi Başkanlığı. (2021). *Savunma sanayi raporları*. <https://www.ssb.gov.tr>
- Defence Turkey. (2021). *A look at PN MILGEM (JINNAH) program*. <https://www.defenceturkey.com/en/content/a-look-at-pn-milgem-jinnah-program-4338>
- STM Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret A.Ş. (2024). <https://www.stm.com.tr/tr/medya/haberler/stm-malezya-donanmasi-icin-3-korvet-insa-edecek>

