



SAVUNMA STRATEJİ

# ORDULARIN EN SEÇKİN BİRLİĞİ ÖZEL KUVVETLER

MİLLİ DENİZ TOPU  
GÖREVE HAZIR

MODERN  
TANKSAVAR  
FÜZELERİ

ÇİN, TAYVAN'DA  
RUSYA'NIN  
DURUMUNA  
DÜŞER Mİ?

HARP  
CERRAHİSİ  
NEDİR?

ATA SİLAH'TAN  
İLK YERLİ  
MULTİ KALİBRE  
KESKİN NİŞANCI TÜFEĞİ

# ASR



AYLIK SAVUNMA,  
STRATEJİ VE  
ULUSAL GÜVENLİK  
DERGİSİ

EYLÜL 2022 FİYATI 50 TL K.K.T.C 60 TL YIL 48 SAYI 374









**DAHA HIZLI  
DAHA YÜKSEK  
DAHA GÜÇLÜ**







GELECEĞİNE  
**GÜÇ KAT**

**TUSAŞ - Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.**

*TSKGV'nin Bağılı Ortaklığı ve SSB'nin İştirakidir.*

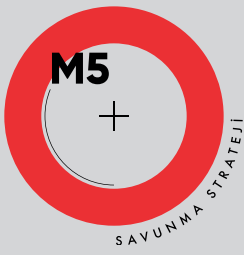
**tusas.com**





**MMU**

*MILLÎ MUHARİP UÇAK*



ISSN 2618-6276  
Yaygın Süreli Yayın

Dolmabahçe Basın Yayın A.Ş. adına  
İmtiyaz Sahibi  
Yönetim Kurulu Başkanı  
**Abdülkadir ÖZKAN**  
aazkan@dolmabahceas.com

Genel Yayın Yönetmeni  
**Ardan ZENTÜRK**  
ardanzenturk@dolmabahceas.com

Yayın Koordinatörü  
**Abdullah ŞENTÜRK**  
abdullahsenturk@dolmabahceas.com

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü  
**Osman ÖZKAN**  
osmanozkan@dolmabahceas.com

Washington DC Temsilcisi  
**Anıl SURAL**  
anilsural@dolmabahceas.com

Avrupa Temsilcisi  
**Adnan Özgür ZENTÜRK**  
aazenturk@dolmabahceas.com

Yayın Danışmanı  
**Gökhan ERTAŞ**  
gokhanertas@dolmabahceas.com

Yayın Kurulu  
**Prof. Dr. Turan EROL**  
**Prof. Dr. Cengiz ŞİŞMAN**  
**Prof. Dr. İlhan EGE**  
**Dr. Süleyman ÖZMEN**

**Haber Merkezi**  
habermerkezi@dolmabahceas.com  
**Abdullah ŞENTÜRK**  
abdullahsenturk@dolmabahceas.com  
**Ela TÜRKMEN**  
elaturkmen@dolmabahceas.com  
**Adem KILIÇ**  
ademkilic@dolmabahceas.com

Sosyal Medya & IT  
**Furkan YILMAZ**

İdari Mali İşler Müdürü  
**İşıl TÜREGÜN BALABAN**  
isilturegunbalaban@dolmabahceas.com

Dağıtım ve Operasyon  
**Merve KIZILKAYA**  
mervekizilkaya@dolmabahceas.com

M5 Prime  
**Buse DEMİRCİ**  
busedemirci@dolmabahceas.com  
**Balca AYDOĞDU**  
balcaaydogdu@dolmabahceas.com  
**Zühre ŞENTÜRK BÜTÜNER**  
zuhresenturk@dolmabahceas.com

Kurumsal İletişim  
**Yağmur GÜLDAL**  
yagmurguldal@dolmabahceas.com

Reklam Satınalma  
**Dolmabahçe A.Ş.**  
reklam@dolmabahceas.com

Grafik Tasarım ve Uygulama  
**Ali Yasir ÇIRAKLI**  
ciraklialiyasir@gmail.com

**İdare Merkezi**  
Asmalı Mescit Mahallesi  
İstiklal Caddesi Suriye Pasajı  
No.166 Kat:5 Daire:48 PK 34430  
Beyoğlu İSTANBUL

+ 90 212 812 9 245  
**www.dolmabahceas.com**

**Ankara Büro**  
Konukent Mahallesi  
3035. Cadde Suit Tower  
B Blok Daire 71 PK 06810  
Çankaya ANKARA  
+ 90 312 424 1 022

**Baskı**  
Erkam Yayın San. ve Tic. A.Ş.  
İkitelli Organize  
San. Böl. Mah.  
Atatürk Bulvarı  
Haseyad 1. Kısım  
No: 60/3 Başakşehir  
İstanbul  
Tel : (0212) 671 07 00  
Faks : (0212) 671 07 48

**Dağıtım**  
Dünya Eko  
Basım Yay. Dağ. San. Tic. A.Ş.  
Maslak Mahallesi  
Eski Büyükdere Caddesi  
No.37 / 8  
Sarıyer İSTANBUL

**M5 SAVUNMA STRATEJİ DERGİSİ**  
DOLMABAHÇE Basın Yayın Dağıtım Reklam ve Organizasyon  
A.Ş. tarafından T.C. yasalarına uygun olarak yayınlanmaktadır.  
M5 Dergisinin isim ve yayını Dolmabahçe Basın Yayın  
Dağıtım Reklam ve Organizasyon A.Ş.'ye aittir.  
Dergede yayınlanan yazı, fotoğraf, harita, illüstrasyon ve  
konuların her hakkı saklıdır. Bu içeriğin tamamı veya bir kısmı  
her ne şart altında olursa olsun izinsiz, kaynak gösterilerek dahi  
kullanılamaz.



**20** ORDULARIN  
EN SEÇKİN BİRLİĞİ  
ÖZEL KUVVETLER

**8** GÜNDEMDE  
KISA HABERLER

**14** ATA SİLAH'TAN İLK  
YERLİ MULTİ KALİBRE  
KESKİN NİŞANCI  
TÜFEĞİ: ASR







**34** 76/62 MM MİLLİ  
DENİZ TOPU  
GÖREVE HAZIR



**44** HARP  
CERRAHİSİ  
NEDİR?



**60** MODERN  
TANKSAVAR  
FÜZELERİ

**38** SSB İSMAİL DEMİR:  
"SARSILMAZ'IN BAŞARILARINI  
YERİNDE GÖRDÜK"

**54** İHA'LAR MİLSAR'LA HER  
KOŞULDA OPERASYONEL

**60** TÜM TESTLER BAŞARIYLA  
GEÇEN CANIK M2 QCB  
ENVANTERDE

**74** ÇİN, TAYVAN'DA  
RUSYA'NIN DURUMUNA  
DÜŞER Mİ?

**78** TÜRKİYE-İSRAİL İLİŞKİLERİNDE  
DOĞU AKDENİZ SINAV ALANI

**84** OLİGARŞİLERİN  
YÜKSELİŞİ MEDENİYETİN  
SONUNU GETİREBİLİR

**88** PUTİN "ARTIK BİTTİ" DENİLEN  
AVRUPA'YI NASIL DİRİLTİ?

**92** AVRUPA'DA ENERJİDE  
YENİ DÖNEM ENERJİ  
VATANDAŞLIĞI

**96** AZERBAIJAN ARTIK LAÇİN'E  
HAKİM, BAKÜ İLERLİYOR

**105** FİLİSTİN: MESCİD-İ AKSA  
SALDIRILARI TIRMANIYOR

**112** SURİYE: BEŞAR ESED'LE  
BİRLİKTE ÇÖZÜM  
MÜMKÜN MÜ?

**125** BÜTÜN ANA-BABALAR  
ÇOCUĞUNUN ZEKİ  
OLMASINI İSTER AMA



M5 DERGİ



INSTAGRAM



TWITTER



M5 PRIME



## KENTLERİN SAVAŞ ALANI OLDUĞU BİR DÜNYA VE SİVİL SAVUNMA

**Ardan ZENTÜRK**

M5 Genel Yayın Yönetmeni

24 Şubat 2022 günü, Rusya lideri Vladimir Putin'in aldığı bir kararla başlayan Ukrayna Savaşı (Rus yönetimi yaşanılana hala hareket demeyi tercih ediyor) 21'inci yüzyıl ve ötesine dönük çok önemli mesajlar veriyor. "Büyük" orduların kendi topraklarında kır ve şehir gerillası taktiği ile savaşı küçük ama elektronik harp ve uzun menzilli topçu bataryaları/füze sistemleri ile donatılmış "küçük" ordular karşısında çaresiz kaldığı bir dönem yaşıyoruz. Omuzdan atmalı tanksavar ve uçaksavarlar ile düşmanın elektronik savaş sistemlerine iyi direnen SİHA'ların savaşın kaderini belirlediği, dev zırhlı ve tank tugaylarının bir çelik yığına dönüştüğü yeni bir dönemden söz ediyoruz. Bu savaş, aynı zamanda geleceğe dönük çok önemli bir unsurun da öne çıkmasına neden oldu: Sivillerin seferberliğe katılmasının önemi... Yapılan araştırmalar, dünyada şehirleşme oranının yüzde 56,2'ye ulaştığını gösterdi. Bu oran, Avrupa gibi gelişmiş bölgelerde yüzde 75'e (ABD'de yüzde 82,6; Rusya'da yüzde 74) varıyor. 1927 yılında nüfusunun yüzde 24'ü şehirlerde yaşayan (10 binden yüksek nüfusa sahip kent ve kasabalar) Türkiye'de ise bu oran yüzde 88'e ulaşmış durumda!.. Cumhuriyet kurulduğunda "örnek" bir tarım toplumu olan Türkiye, anladığımız kadarıyla özellikle 1965 yılı sonrasında patlak veren sanayileşme ve şehirleşme sürecinde bu alanda çok farklı bir sosyolojiye ulaşmış durumda. Ukrayna Savaşı Türk ve dünya kamuoyunda, düne kadar adı bile duyulmamış şehirlerin isimlerinin adeta ezberlenmesine neden oldu. Başkent Kiev veya "Karadeniz'in incisi" olarak adlandırılan Odesa'yı bir kenara bırakalım, Harkov, Mariupol, İzyum, Lisiçansk gibi Slav kentlerinin adını duymayan kaldı mı? Savaş, Rus ordusunun yukarıda adını kısaca saydığımız ama

haliyle sayıları daha yüksek kentleri yoğun topçu ve füze saldırılarıyla yerle bir etmesi, kent nüfuslarını göçe zorlaması ve nihayetinde birer "hayalet şehri" ele geçirmesiyle sürdü!.. 21'inci yüzyıl, yüksek ateş gücüne sahip orduların şehir sokaklarında karşılaştığı savaşların yüz yılı olacak. Bu, Ukrayna'da belli oldu... "Şehir savaşını" iyi yapamayan orduların, güçleri ne olursa olsun hüsrana uğrayacağı bir döneme girdik. Rus ordusunun güçlü tank ve zırhlı tugayları, topçu bataryalarının bitmek bilmeyen mühimmatı ile bir "alan ordusu" olduğu fakat "şehir savaşında" tam bir hüsrana yaşadığı izlendi. Bu, şehir savaşında güçlü eğitimi olmayan orduların gelecekte de bugünün Rus ordusunun durumuna düşeceğini işaret ediyor. Bunun ötesinde; yaşananlar, esas olarak Ukrayna halkının -yani sivillerin- bu tür bir savaşa ne kadar hazırlıklı olduklarını, yoğun kuşatma kentlerinde bile, bölge yöneticilerinin liderliğindeki sivil grupların tedarik zincirlerinin kırılmaması için nasıl bir çalışma gösterdiğini de sergiledi... Geleceğin savaşında orduların şehir savaş eğitiminin yanında, özellikle saldırıya uğramış şehirlerin sivillerinin "sivil savunma" zemininde örgütlenmesinin, eğitilmesinin hayati önemde olduğu ortaya çıktı. Yani, bu yüzyılın sivil; kanayan yarayı durdurmaya, iğne yapmayı, suni teneffüsü, gıda tedarik zincirinde çalışmayı, soğuk zinciri ayakta tutmayı, yani yaşama ve savaşa dair her şeyi öğrenmek zorunda... Belki de gelecekte lise bitirmiş genç kızlarını üç aylık askeri eğitimden geçiren ve onlara yukarıda saydığımız yaşam gerçeklerini iyi öğreten milletler bütün hesaplaşmalara büyük güç hazırlamış olacaklar... M5, önümüzdeki yayın sürecinde "sivil savunma" gerçeğini gündemde tutacak yayının organı olacak, bilginize.



# VakıfBank Mobil ile hep bir numarasınız

VakıfBank, daima seninle.



#dijitalkolaylaştırır

444 0 724 | vakifbank.com.tr

 **VakıfBank**  
Burası Sizin Yeriniz

 /vakifbank

## HİNDİSTAN'DAN QRSAM TESTİ

Hindistan'ın, ülkenin doğusundaki Odisha eyaletinde Karadan Havaya Hızlı Tepki Füzesi'ni (QRSAM) test ettiği bildirildi.

Hindistan Times'ın haberine göre, QRSAM'ın test atışları, Savunma Araştırma ve Geliştirme Teşkilatı (DRDO) ve Hindistan ordusu tarafından ortaklaşa gerçekleştirildi. Savunma Bakanlığında yapılan açıklamada, farklı senaryolarda füze sistemlerinin kapasitesini değerlendirmek için çeşitli tehdit türleri ve yüksek hızlı hava hedeflerine karşı test atışlarının başarıyla yapıldığı kaydedildi. Açıklamada, deneme atışlarında uzun menzilli orta irtifa, kısa menzilli yüksek irtifa manevralı hedeflere karşı 6 füzenin ateşlendiği belirtildi. Deneme atışlarında takip, atış, isabet ve kontrol mekanizmalarının doğruluğu gibi hedeflenen sonuçların tam olarak elde edildiği belirtildi.

## UV TABANLI FÜZE İKAZ SİSTEMLERİ TAMAMEN YERLİ

Yüzde 100 yerli optik ve foto-dedektör takımı ile tamamen millileştirilmiş ilk füze ikaz sistemlerinin TSK'ya teslim edilmek üzere üretimleri tamamlandı.

TSK'nın helikopter platformlarını IR güdümlü füze tehditlerine karşı korumak için ikaz bilgisi üreten bir elektro-optik sistem olan UV Füze İkaz Sisteminin (UV-FIS) ilk üretimleri yurt dışından teknoloji transferi ile ASELSAN'da yapılmıştı. Proje kapsamında 2007 yılından beri mühendislik iyileştirme, üretim, test ve bakım onarım faaliyetleri yürütüldü. Türk Ordusunda geniş kullanım alanı bulan sistem, Şili ordusu helikopterleri için de tercih edildi. Sensör birimi bünyesinde bulunan bileşen ve takımların önemli bir kısmı yerli olarak üretilmesine karşın foto-dedektör ve optik filtre gibi kritik bileşenler sadece yurt dışından temin edilebilmekteydi. Halihazırda tamamen millileştirilmiş ilk füze ikaz sistemlerinin TSK'ya teslim edilmek üzere üretimleri tamamlandı.



## M60TM TANKLARINA YENİ YETENEKLER KAZANDIRILIYOR

Türk Silahlı Kuvvetlerinin karadaki en önemli "vurucu güçlerinden" M60TM tanklarına yeni yetenekler kazandırılıyor. "M60TM Tanklarına İlave Yetenek Kazandırılması Projesi Sözleşmesi (TİYK-M60T Projesi)", Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı ile ASELSAN arasında imzalandı. TİYK-M60T Projesi, Kara Kuvvetleri Komutanlığı ihtiyacı doğrultusunda, tanklardaki yurt dışı menşeli atış kontrol sistemi yerine Milli Atış Kontrol Sistemi Volkan-M'nin Fırat M60TM Projesi kapsamında geliştirilmesi ile başladı. Proje kapsamında M60TM tanklarına Volkan-M Atış Kontrol Sistemi, Tank Komuta Kontrol Muhabere Bilgi Sistemi, ilave zırh koruması, mürettebat koltukları gibi unsurlar ekleniyor. Tank entegrasyonları dışında canlı kule eğitim maketi, bakım eğitimi tankına entegre edilecek Volkan-M Sistemi, modernize edilecek tanklara teslimat öncesi Fabrika Seviyesi Bakım/Tamir (FASBAT) gerçekleştirilmesi gibi ürün ve faaliyetler de projeye dahil edildi. Volkan-M Tank Atış Kontrol Sistemi, M60 ana muharebe tankları için geliştirildi.

Cumhurbaşkanlığı  
Savunma Sanayii  
Başkanlığı ile  
ASELSAN arasında  
"M60TM Tanklarına  
İlave Yetenek  
Kazandırılması  
Projesi Sözleşmesi"  
imzalandı.





## YUNAN S-300 HAVA SAVUNMA FÜZE SİSTEMİNDEN TÜRK JETLERİNE TACİZ

**M**illi Savunma Bakanlığı kaynaklarından alınan bilgiye göre, Hava Kuvvetleri Komutanlığına bağlı F-16'lar, 23 Ağustos'ta Ege ve Doğu Akdeniz'de uluslararası hava sahasındaki görev uçuşları sırasında Girit Adası'nda konuşlu Yunanistan'a ait Rus yapımı S-300 hava savunma sisteminden radar kilidi atılarak taciz edildi. Türk jetleri tacize rağmen planlı görevlerini tamamlayarak üslerine emniyetle döndü. Yunanistan S-300 hava savunma sistemine ait hedef takip ve füze güdüm radarının, Rodos Adası batısında 10 bin feet irtifada keşif görevindeki F-16'ya yerden havaya füze kilidi atması, Yunanistan'ın söz konusu bataryaları aktif olarak kullandığını da ortaya çıkardı. NATO müttefiki bir ülkenin savaş uçaklarına radar kilidi atılmasının, NATO Angajman Kurallarına göre "düşmanca hareket" sayıldığını hatırlatan güvenlik kaynakları, Yunanistan'ın müttefiklik ilkelerine aykırı davrandığı, batı ülkelerinin de bu konuda çift taraflı politika sergilediği değerlendirilmesinde bulundu. Türkiye'nin S-400 sistemi tedarik etmesinin ardından bazı NATO ülkeleri ve ABD tarafından sert tavır gösterilmişti.

Ege ve Doğu Akdeniz'de görev uçuşu yapan Türk jetlerine, Yunanistan'a ait S-300 hava savunma sistemi tarafından radar kilidi atıldı.

## İLK EUROFIGHTER TYPHOON SAVAŞ UÇAKLARI KATAR'A ULAŞTI

**İ**ngiltere ile 2017'de imzalanan 24 Typhoon tipi savaş uçağı satış anlaşması kapsamında ilk uçakların teslimine geçtiğimiz haftalarda başlandı. Katar Emirlik Divanından yapılan yazılı açıklamada, F15-QA ve Rafale uçaklarından oluşan filonun parçası olan uçakların ilk partisinin, ülkenin doğusundaki Duhan Hava Üssü'ne ulaştığı ifade edildi ancak uçakların sayısına ilişkin bilgi verilmedi. Açıklamada, Katar Emiri Şeyh Temim bin Hamed Al Sani ile Savunma Bakanı Halid bin Muhammed el-Attiye'nin hava üssünde hazır bulunduğu ve uçakların hava gösterisini izledikleri kaydedildi. Katar Hava Kuvvetleri ile İngiltere Hava Kuvvetleri arasında iş birliğinin güçlendirilmesi hedefiyle 2018'de ortak filo oluşturulmuştu.



Katar'ın, 2022 Dünya Kupası süresince güvenliği sağlamak için kullanılacak Eurofighter Typhoon uçaklarının ilk partisi, Katar'a ulaştı.



## TSK, KATAR'DA DENİZ UNSUR KOMUTANLIĞI KURUYOR

**S**avunma kaynaklarından elde edilen bilgiye göre Katar'da TSK Deniz Unsur Komutanlığı teşkil ediliyor. Daha önce Katar'da Müsterek Kara Unsur Komutanlığı kuran TSK, yakın zamanda Deniz Unsur Komutanlığı'nı da hayata geçirecek. Teşkil edilecek komutanlık kapsamında ilk aşamada Deniz Kuvvetleri Komutanlığı envanterindeki iki adet TUZLA Sınıfı Karakol Botunun Katar'da konuşlandırılması planlanıyor. Botların Kasım ayı içerisinde Katar'a gönderilmesi beklenmekte. TSK unsurlarının Katar'da daimi konuşlanmasına imkan sağlayan "Türkiye Cumhuriyeti ile Katar Devleti Arasında Askeri Eğitim, Savunma Sınayı ile Katar Topraklarında TSK'nın Konuşlandırılması Konusunda İş Birliği Anlaşması" 15 Haziran 2015'te yürürlüğe girmişti.



Türk Silahlı Kuvvetleri, Katar'da Deniz Unsur Komutanlığı teşkil ediyor.



## JAPONYA, FÜZE STOK VE MENZİLİNİ GENİŞLETİYOR

Japonya, Çin'in artan askeri kapasiteleri karşısında, anti-balistik füze stokunu artırmayı ve yaklaşık 1000 uzun menzilli "standoff" füze tedarik etmeyi planlıyor.

Kyodo ajansının kabine kaynaklarına dayandırdığı haberine göre, Çin'in artan askeri kapasitelerini değerlendiren Japonya Savunma Bakanlığı, Kara Öz Savunma Kuvvetleri bünyesindeki "Tip-12" karadan gemiye güdümlü füzelerinin (SSM) 2024 mali yılı kapsamlı "menzil genişletme maliyet planını" öne çekerek, 2023 mali yılı bütçe taslağına dahil edecek. Bakanlık, karşı savunma olarak anti-balistik füze stokunun artırılması ve yaklaşık 1000 uzun menzilli "standoff" füzelerinin tedarik edilmesine gerek duyulacağını tahmin ediyor. Japonya'ya karşı olası saldırı halinde, Çin'in sahip olduğu çok sayıda füzeyi göz önüne alan Japon hükümeti, Çin'in füzelerine karşı koymak için gerekli füze kapasitesi ve yeterli bütçe teminini de araştırıyor.

## GRIPEN E, METEOR FÜZESİNİ BAŞARIYLA ATEŞLEDİ

İsveçli savunma şirketi SAAB, Meteor füzelerinin Gripen E savaş uçağından ilk test atışının başarıyla gerçekleştirildiğini duyurdu.

İsveçli SAAB firması tarafından üretilen Gripen E savaş uçağı, MBDA firması tarafından üretilen Meteor görüş ötesi hava hava füzelerini başarıyla ateşledi. Test atışı, İsveç'in kuzeyindeki Vidsel test alanında yaklaşık 16500 fit (yaklaşık 5000 metre) irtifadan yapıldı. Yapılan bu test, Gripen E'nin askeri sertifikasyon sürecinin bir parçası olarak gerçekleştirildi. SAAB Uçuş Test Sistemleri Başkanı Mikael Olsson, "Gripen E'den Meteor ile ilk test atışımızı tamamlamış olmamız çok iyi hissettiriyor. Hem program hem de SAAB için çok önemli bir kilometre taşı." dedi. Meteor programı, Avrupa'nın en başarılı savunma iş birliklerinden biri. 180 kg ağırlığındaki Meteor; kış 4 mach civarında hızlarda hareket edebiliyor.



## TAYVAN'DAN 1.1 MİLYAR DOLARLIK FÜZE ALIM

ABD Savunma Güvenlik İşbirliği Ajansı, Tayvan'a 3 ayrı silah satış paketine onay verdiğini açıkladı. Kongre'ye gönderilen tebligatta, Tayvan'ın Gözlem Radar Programı için 665,4 milyon dolar değerinde lojistik destek satışına onay verildiği kaydedildi. Diğer taraftan iki ayrı tebligatta ise 60 adet Harpoon Blok-II gemisavar füzesi ve ilgili ekipmanları için 355 milyon dolarlık satışa onay verildiği ifade edilirken, F-16 uçaklarında kullanılan 100 adet "AIM-9X Blok-II Sidewinder Taktik Füzesi" için ise 85,6 milyon dolarlık satışa onay verildiği bilgisine yer verildi. Çin'in Tayvan çevresindeki askeri hareketliliğini artırdığı bir dönemde bu satış onaylarının gelmesi dikkati çekti. Silah satış onayları sadece ABD yönetimi açısından satışın bir sakıncası olmadığı anlamına geliyor. ABD Kongresi'nin NATO üyelerine 15 gün, NATO üyesi olmayan ülkelere 30 iş günü içinde Bakanlığın kararına itiraz etmemesi durumunda, yönetim satışın yapılmasına onay verilen ülke ile satış paketinin içeriği için görüşmelere başlıyor. Bu görüşmelerin sonunda ABD, o ülkeye bir teklif mektubu sunuyor. Teklife olumlu yanıt aldığı takdirde de tedarik işlemi gerçekleşiyor.

ABD Dışişleri Bakanlığı, Tayvan'a toplam değeri 1 milyar 106 milyon dolar olan askeri satışa onay verdi.





## UZUN MENZİLLİ HAVA SAVUNMA SİSTEMİ SİPER'DEN YENİ BİR BAŞARI

**M**illi Uzun Menzilli Bölge Hava ve Füze Savunma Sistemi SİPER'in bir test atışı daha başarıyla tamamlandı. SSB'den yapılan yazılı açıklamada, hava savunma füze sistemi SİPER projesine ilişkin son durum paylaşıldı. Açıklamada, sosyal medya hesabından yaptığı paylaşımı yer verilen Demir, şu ifadeleri kullandı: "Savunma sanayiimizden Büyük Taarruz ve Malazgirt'in yıl dönümünde ecdadın şanına yakışır bir başarı! Uzun menzilli hava savunma füze sistemimiz SİPER adım adım yükseliyor. SİPER son test atışında yüksek hızlı hedeflerde 100 km'yi gözüne kestirdiğini gösterdi. SİPER, bu vuruş başarısıyla bir aşamayı daha tamamladı. Emegi geçen herkesi tebrik ediyorum." SİPER füzesinin test atışı Sinop Test Merkezi'nde ASELSAN-ROKETSAN iş birliğinde gerçekleştirildi. SİPER füzesi, Türkiye'nin katmanlı hava savunma ihtiyacının yerli imkanlarla karşılanması açısından büyük önem taşıyor. Bölge hava savunması kapsamında stratejik tesislerin düşman taarruzlarına karşı korunması amacıyla geliştirilen SİPER, uzun menzilde ve dağıtık mimaride hava savunması sağlanmasına imkan verecek.

Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii (SSB) Başkanı İsmail Demir, Uzun Menzilli Hava Savunma Füze Sistemi SİPER'in bir aşamayı daha tamamladığını duyurdu.

## F-35'İN TESLİMATLARI GEÇİCİ OLARAK ASKIYA ALINDI

**A**BD, F-35 motorunda kullanılan mıknatıslardan birinin alışımının Çin'den ithal edildiğini tespit etmesi üzerine uçağın Amerikan ordusu ve müşteri ülkelere teslimatını geçici olarak askıya aldı. Uçağın ana üreticisi firma Lockheed Martin'in yaptığı açıklamada, uçağın turbo motor pompalarından birinde kullanılan bir mıknatısın alışımının Çin'den ithal edildiğinin belirlendiği ifade edildi. Açıklamada, uçakta kullanılan malzemenin gerekli yasa ve düzenlemelere uygunluğunu sağlamak üzere uçağın ABD ordusuna ve uçağın alıcısı olan müşteri ülkelere teslimatının askıya alındığı kaydedildi. Açıklamada şu anda teslim edilmiş ve kullanılan uçakların bu süreçten etkilenmediği belirtildi.

ABD, F-35'in motorunda kullanılan bir parçasında Çin ham maddesi çıkması üzerine teslimatları askıya aldı

## MACARİSTAN, İLK İKİ PZH 2000 OBÜSÜNÜ TESLİM ALDI

**K**MW, 2018 yılında imzalanan anlaşma kapsamında Macaristan'a ilk 2 adet PzH 2000 kundağı motorlu obüs sistemini teslim etti. Macaristan, toplamda 24 adet PzH 2000 obüsünü teslim alacak. PzH 2000 kundağı motorlu obüsler, Macar Silahlı Kuvvetlerinin kara kuvvetleri modernizasyon sürecinin bir parçası olarak KMW ile 19 Aralık 2018'de imzalanan 1.8 milyar dolarlık bir sözleşmenin parçası olarak teslim edildi. Sözleşme; PzH 2000 obüsleri ile birlikte 44 adet yeni Leopard 2A7+ ana muharebe tankının ve eğitim amaçlı 12 adet ikinci el Leopard 2A4 ana muharebe tankında içeriyor. PzH 2000'ler, Macar ordusunda Sovyetler Birliği döneminden kalan D-20 152 mm topçu sistemlerinin yerini alacak.

Alman savunma sanayii şirketi Krauss-Maffei Wegmann (KMW), 24 adet PzH2000 kundağı motorlu obüsün ilk ikisini Macar Silahlı Kuvvetlerine teslim etti.



# ***ALWAYS READY FOR SOLUTION***

*Global Defence is a wholesale distributor and reliable solution partner of the armies which need military logistic, multirole, protected and armoured vehicles and military equipments with its 50 years experience.*

E-mail: [info@kureselsavunma.com](mailto:info@kureselsavunma.com)  
Website: [www.kureselsavunma.com](http://www.kureselsavunma.com)





# GLOBAL DEFENCE

Küresel Savunma ve Havacılık Pazarlama AŞ



ATA SİLAH'TAN  
İLK YERLİ MULTİ KALİBRE  
KESKİN NİŞANCI TÜFEĞİ  
**ASR**

Haber Merkezi ★ [habermerkezi@dolmabahceas.com](mailto:habermerkezi@dolmabahceas.com)

EYLÜL 2022

14

M5 SAVUNMA VE STRATEJİ DERGİSİ





**T**ürk savunma sanayii milli imkanlarla ürettiği ürünlerle son dönemde dünyada oldukça yer ediniyor. Hem ihracat sahasında hem de yurtiçi ihtiyaçların karşılanması konusunda öne çıkan firmaların başında ATA Silah geliyor. Türkiye'nin lider silah üreticilerinden biri olan ATA Silah'ın yolcuğu oldukça eski tarihlere dayanmakta. 1959 yılında firmanın kurucusu Celal Yollu'nun açtığı imalathane ile başlayan ATA Silah'ın serüveni bugün 70'den fazla ülkeye ihraç ettiği ürünlerle uluslararası bir marka oluşumuna evrildi. Hem sivil hem de savunma sanayiine yönelik milli imkanlarla geliştirdiği onlarca ürünü olan ATA Silah'ın en yeni ürünlerinden biri ASR Multi Kalibre Keskin Nişancı Tüfeği. Türkiye'nin ilk tek kırma tüfeğini, ilk çift kırma av tüfeğini, ilk süperpoze av tüfeğini üreten ATA Silah, ASR ile de Türkiye'nin ilk Multi Kalibre Keskin Nişancı

Tüfeği'ni üretti. ASR Multi Kalibre Keskin Nişancı tüfeği, değiştirilebilir kalibreli bir keskin nişancı tüfeği olup dünyada sınırlı sayıda üretici ülkesi ve örneği bulunuyor. ASR ismi tipik tüfek adlandırma yöntemi ile verilmiş olup Ata Sniper Rifle anlamına gelmekte. ASR tüfeği sürgü-mekanizmalı (bolt action) bir tüfek. Tüfek, iki yıl süren bir Ar-Ge'nin sonucunda geliştirildi ve evrensel askeri standartlara göre testleri başarıyla tamamladı. ASR, sürgülü mekanizma sistemiyle çalışıyor ve kullanıcıya 308 Win. (7,62x51mm) -300 Win Mag - 338 Lapua Mag (8,59mm) ve 6.5 Creedmoor olmak üzere dört farklı kalibrede namlu seçeneği sunuyor.

ASR'yi öne çıkaran unsurların başında modüler bir tasarıma sahip olması geliyor. Tüfeğin namlu değişimi veya kalibre değişimi bu tasarım sayesinde kolaylıkla yapılabilir. Atıcı, elcik kısmının içerisine gizlenmiş alyan anahtarını kullanarak bir dakikadan kısa sürede tüfeği ihtiyaç duyduğu kalibreye dönüştürebiliyor ve namlusunu



ASR Multi Kalibre Keskin Nişancı Tüfeği, iki yıl süren bir Ar-Ge'nin sonucunda geliştirildi ve evrensel askeri standartlara göre testleri başarıyla tamamladı.



değiştirebiliyor. Ayrıca dipçik içine gömülü tek ayak, atıcının ihtiyacına göre hassas ve hızlı olmak üzere iki ayrı ayarı içinde barındırıyor. Tüfeğin toplam boyu 61cm olup namlu ile birlikte 118cm'ye yükselmekte. Katlanmış halinde ise boyu 93cm'ye düşüyor. Tüfeğin ağırlığı donanımlara bağlı olarak 6 ile 6.2 kilogram arasında değişiyor. ATA Silah tarafından özel olarak tasarlanan, yüksek kalite işçiliğe sahip ezerek yiv açılmış namlu ve yüksek hassasiyette işlenmiş atım yatağı sayesinde ASR, yüksek hassasiyetle vuruş gerçekleştirebiliyor.



Atıcı, elcik kısmının içerisine gizlenmiş alyan anahtarını kullanarak bir dakikadan kısa sürede tüfeği ihtiyaç duyduğu kalibreye dönüştürebiliyor ve namlusunu değiştirebiliyor.





# Multi Kalibre Keskin Nişancı Tüfeği **ASR**

## **3 Kilitleme**

### **Tırnaklı Mekanizma**

60 derece kurulan mekanizma, hızlı kuruluma imkan sağlar. Ayrıca değiştirebilir mekanizma başlarına sahiptir.

## **Dahili Monopod**

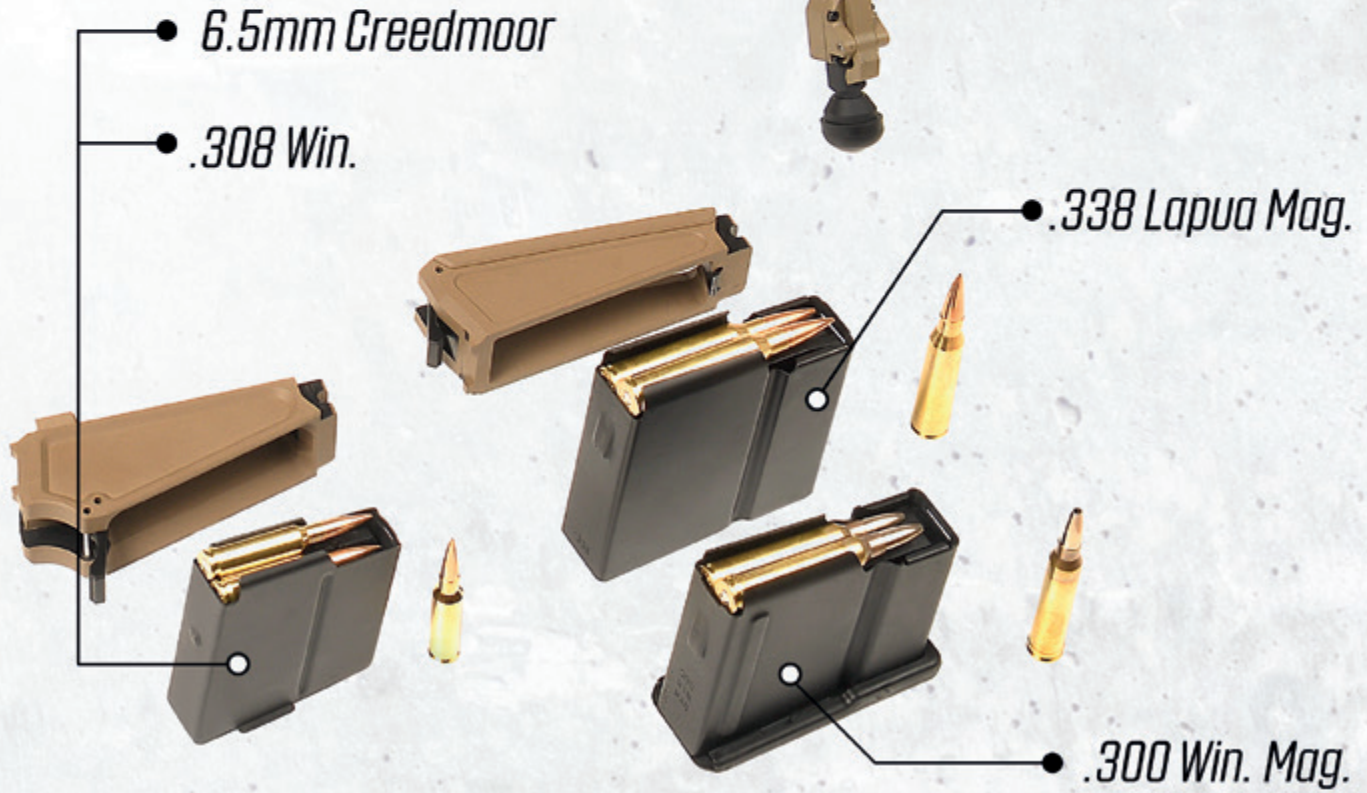
Dipçik içine gömülü tek ayak, atıcının ihtiyacına göre hassas ve hızlı ayar olmak üzere iki ayara sahiptir.

## **Tetik Sistemi**

İki kademeli, 0,6 kg'dan 1,5 kg'a kadar tetik ağırlığı ve istinat boşluğu ayarlanabilir özelliktedir.











Tüfekte bulunan gövdeye yekpare işlenmiş MIL-STD ray, AR15 uyumlu kabze yuvası, sentetik kabze ve M-LOK bağlantı arayüzü sayesinde farklı aksesuarlar rahatlıkla tüfeğe entegre edilebiliyor. Tüfek üzerindeki ray uzun mesafe atışlarında dürbün kliği kazandırmak maksadı ile 20 MOA (dakika) açı ile üretilmekte. 0.6 kg ile 1.5 kg arasında ağırlığı (hassasiyeti) ayarlanabilen tetik mekanizması ve üç kademeli emniyete sahip olan ASR, 10 fişek kapasiteli AX şarjörden besleniyor. Tüfeğin şasisi havacılık sınıfı yüksek kaliteli alüminyumdan işlenmiş ve askeri standartta eloksal ile kaplı. Hareketli ve aşınabilecek parçalar ise özel işlemlerle çelikten üretiliyor.

## KALİBRE DEĞİŞİMİ

ASR'nin kalibresini değiştirmek için ihtiyaç olan tek alet 4mm Alyan anahtarı. Bu Alyan, elcik içerisine gizlenmiş şekilde tüfekte bulunuyor. Namlu değişimi için yapılması gereken tek şey

ise, elcik içerisinde gizli bir şekilde konumlandırılmış olan 3 civatayı gevşetmek ve namluyu dışarı almak. Yeni namluyu taktıktan sonra kendi ekseninde döndürerek yerine oturtup, "çıt" sesini duyup namlunun yerine düzgün bir şekilde oturduğunu anlamak. Yeni namlu takıldıktan sonra da gevşetilen civatalar sırasıyla geri sıkılarak namlu değişim işlemi tamamlanmış oluyor. Kalibre değişiminde ise mekanizmanın konfigürasyonunu da değiştirilmekte. Bunu yapmak için öncelikle tüfeği katlayıp, mekanizmayı, mekanizma çıkarma butonunu kullanarak dışarı almak gerekiyor. Mekanizmanın arka kısmı, bastırarak saat yönünde çevrildiğinde iğne mili grubu demonte edilmiş oluyor. Sonrasında mekanizma pimine dokunarak mekanizma başına demonte edilmekte. Yeni mekanizma başını yerine yerleştirdikten sonra, yine kendi etrafında döndürüp, yerine oturduğunu belirten "çıt" sesini duymak gerekiyor. Akabinde de mekanizma

pimi, üzerindeki çizgi atış hattını gösterecek şekilde hizalayıp yerine takılıp, iğne mili grubu geri monte edildiğinde işlem tamamlanmış oluyor. ASR'de şarjör adaptörü olarak iki farklı adaptör bulunmakta. Bir tanesi magnum kalibreler için, diğeri ise 308 kalibre için. Şarjör adaptörü değiştirilmek istendiğinde, tüfek üzerindeki şarjör yuvası pimini ittirerek yuva kolaylıkla dışarı alınabiliyor. Yeni şarjör adaptörünü yuvasına yerleştirdikten sonra, pimi tekrar kapalı konuma getirerek bu işlemde kolaylık tamamlanmış oluyor.



ATA Silah tarafından özel olarak tasarlanan, yüksek kalite işçiliğe sahip ezerek yiv açılmış namlu ve yüksek hassasiyette işlenmiş atım yatağı sayesinde ASR, yüksek hassasiyetle vuruş gerçekleştirebiliyor.





# TÜRKİYE'NİN MİLLİ GÜCÜ





# ORDULARIN EN SEÇKİN BİRLİĞİ ÖZEL KUVVETLER

Süleyman Özmen ★ Savunma Araştırmacısı

EYLÜL 2022

20

M5 SAVUNMA VE STRATEJİ DERGİSİ





**T**hucydides, Peloponez Savaşı kitabında, klasik manada meydan muharebesi şeklinde ortaya çıkan konvansiyonel savaşların yanında iç savaşlar, düşük yoğunluklu çatışma ve gerilla yöntemleri gibi unsurların izlerine rastlamak mümkündür, demişti. Tarihteki bu izler, savaşların ortak yönlerinin her daim var olduğuna dair iddiaları destekleyebilir. Tarihten bu yana kalıplaşmış harp prensiplerinin yanında günümüzde sadece bazı yöntemler ve teknolojiler değişmiş olabilir. Tarih boyunca bazı yöntem ve teknolojiler ne kadar değişmiş olursa olsun değişmeyen tek şey askerlerin sahip oldukları ruh ve inanç yapısıdır. En eski mesleklerden biri olan Askerlik Aristo'ya göre devletin bekası için stratejik bir öneme haizdi. Aristo'ya göre; Yönetenler, askerler, devlet adamları, üst düzey yöneticiler, toprak ve mülk sahipleriydi. İyi bir yönetim için sistematik olarak belirli bir nizam ve gelenek içinde kendini gerektiğinde feda etmeye hazır iyi eğitilmiş askerlerden oluşan, caydırıcılık rolü üstün etkin bir orduya ihtiyaç duyulmaktadır. Savaşın ortaya çıkışı ve yürütülüşü neye bağlıdır, sorusu da en az savaşın ne olduğu sorusu kadar önemlidir. Yaygın kabul edilen görüş, Clausewitz'in veciz cümlesinde ifade edilen "savaş, politikanın başka araçlarla devam ettirilmesi" şeklindedir, yani savaş, siyasetin farklı bir aracıdır. Savaşın siyasi hedefi, istegin düşmana zorla kabul ettirilmesidir. Savaşın askeri hedefi ise, düşmanın savaşıma azminin yok edilmesidir. Daha önceki yazılarımızda savaş ve genel savaş türleri hakkında birtakım paradigmaları içeren çeşitli yorum ve ifadelerde bulunmuştuk. Bu paradigmalar: Milli Güç- Politika- Savaş- Nizami Savaş- Konvansiyonel Savaş- Strateji- Nizami Olmayan Savaş- Gayrinizami Harp vb. gibi başlıkları ifade etmektedir. Savaş en temel şekliyle nizami ve gayrinizami olarak ayrılmaktadır. Öyleyse askerlerde buna göre nizami ve gayrinizami olarak ayrılacaktır.

Bu ayki yazımızda gayrinizami savaşın isimsiz kahramanları olan, kendi destanlarını sessizce ve destansı bir özeleyle yazan Özel Kuvvet askerlerini anlatmaya çalışacağız. Öncelikle kendisini tereddütsüz olarak feda eden tüm şehitlerimize ve zaman içinde hayatlarını kaybetmiş tüm kahraman gazilerimize Allah'tan rahmet ve yaşayan tüm gazilerimize de sağlıklı uzun ömürler dilerim.

Strateji genel anlamı ile amaca ulaşmak için gerekli planlama ve bu planın uygulanması ise savaşın en yaygın biçimi ve gelecekte de bu konumunu koruyacak olan Gayrinizami Harp unsurlarının efektif bir stratejinin parçası olarak devamlılıkla kullanılmasında yatar. Konvansiyonel savaş, genellikle nükleer silahlar haricindeki klasik, yaygın ve geleneksel savaş araç gereçleriyle yapılan savaşları tanımlamak için kullanılır. İki taraf da düzenli ordularla bu savaşı icra etmektedir. Nükleer silahların yanı sıra biyolojik ve kimyasal silahlar da konvansiyonel savaşın dışında yer almaktadır. İkinci Dünya Savaşı'nda nükleer silahların kullanılmasıyla birlikte dünya yeni bir döneme girmiştir. Karşılıklı yok oluş riskinden dolayı özellikle nükleer silah sahibi devletler sorunların çözümünde farklı yöntemleri izlemek zorunda kalmışlardır. Bu noktada karşımıza bilinen konvansiyonel nizami birliklere ilave olarak elit Özel Kuvvetler Birlikleri çıkmaktadır. Özel Kuvvetler Birlikleri, ağırlıklı olarak nizami olmayan bir savaşta görev yapacak şekilde yetiştirilmiş, savaş konusunda üstün yetenekli, dayanıklı ve özellikle asla pes etmeyecek güçlü karaktere sahip askerlerden oluşmaktadır. Özel Kuvvetler'in uzmanlık alanı Gayrinizami Harp'tir. Gayrinizami savaşlar, en kısa tanımıyla düzensiz savaşlar olarak da tanımlanabilir. Konvansiyonel savaşlardan farkı, çoğunlukla düzenli büyük birliklerin olmadığı bir savaş türüdür. Mücadele genellikle insan ve meşruluk merkezli

olarak yürütülmektedir. Düzensiz savaş taktiklerinin ana karakteristikleri olarak şu unsurlar öne çıkmaktadır: Küçük gruplar tarafından yapılır, konvansiyonel olmayan küçük operasyonların birikimsel etkileri söz konusudur, gizlilik ön planda tutulur, amaç sadece askeri zafer değil politik zafer de elde etmektir. Gayrinizami Harp'te mutlak zafer değil, yıpratma ve zaman kazanma ana amaçtır. Bu yıpratma ise, ana birliklerin gelmesine ya da toplanmasına kadar zaman kazanmak, uygun ortamı hazırlamak, düşmanı yıldınlığa sürüklemek maksatlı olabilir. Gayrinizami savaş, ABD ordusunun kullandığı Department of Defence, Dictionary of Military and Associated Terms isimli sözlükte; devlet veya devlet-dışı aktörler arasında meşruluk ve ilgili halk üzerindeki nüfuz alanı için yapılan şiddet içerikli mücadele, olarak tanımlanmaktadır. Gayrinizami savaş, Westphalia sonrası oluşan ulus devlet sistemindeki düzenli savaşların haricinde kalan düzensiz savaşlar şeklinde görünmektedir. Bu yönüyle geleneksel ve konvansiyonel savaştan daha farklıdır. Gayrinizami savaş, literatürdeki çıkışı itibarıyla küçük savaş olarak adlandırılmaktaydı. Bu kavramın üzerine yüklenen misyon ise nizami kuvvetlere ve büyük harbe yardımcı olma. Özellikle devletlerin gayrinizami harbe



Özel Kuvvetler Birlikleri ağırlıklı olarak nizami olmayan bir savaşta görev yapacak şekilde yetiştirilmiş, savaş konusunda üstün yetenekli, dayanıklı ve özellikle asla pes etmeyecek güçlü karaktere sahip askerlerden oluşmaktadır. Özel Kuvvetlerin uzmanlık alanı Gayri Nizami Harp'tir. Gayrinizami savaşlar, en kısa tanımıyla düzensiz savaşlar olarak da tanımlanabilir.





Amerikan, Alman ve Polonyalı Özel Kuvvet birimlerinin meskun mahal eğitimi.

bakış eğilimi bu yönde olmakta ve diğer insanlar açısından da algı bu yönde seyretilmektedir. Gayrinizami savaş zaman zaman yasa dışı, insan haklarına aykırı veya hukuk dışı olarak algılanabilmektedir. Bu algının altında yatan sebep bu harbin alışılmış ve gelenekselin dışında bazı yöntemler içermesidir. Bu yönüme meşru devletler de hukuk içerisinde kalmak şartıyla başvurabilmektedir. Devletlerin gayrinizami savaş için özellikle kullandıkları birlikleri



Sun Tzu'nun, ağır bir çarpışmaya girmeden savaşlar kazanmak düşüncesi günümüzde de ayrı bir öneme sahiptir. Bir ülkenin Özel Kuvvet Birlikleri doğru ellerde ve ülkenin Milli Güç unsurlarıyla koordineli olarak hedeflere yönlendirilebildikleri takdirde en çok da Sun Tzu'nun bu sözüne hizmet etmiş olurlar.



Özel Kuvvetlerdir. Sun Tzu'nun, ağır bir çarpışmaya girmeden savaşlar kazanmak düşüncesi günümüzde de ayrı bir öneme sahiptir. Bir ülkenin Özel Kuvvet Birlikleri doğru ellerde ve ülkenin Milli Güç unsurlarıyla koordineli olarak hedeflere yönlendirilebildikleri takdirde en çok da Sun Tzu'nun bu sözüne hizmet etmiş olurlar.

### ÖZEL KUVVETLER KAVRAMI

Özel olarak belirlenmiş, örgütlenmiş, eğitilmiş ve donatılmış kuvvetler tarafından konvansiyonel kuvvetlere standart olmayan operasyonel teknikler ve istihdam biçimleri kullanılarak yürütülen özel hareket askeri faaliyetleri özel kuvvetler kavramını oluşturur. Bu faaliyetler; siyasi, askeri, psikolojik ve ekonomik hedeflere ulaşmak için bağımsız olarak veya konvansiyonel kuvvetlerin operasyonlarıyla koordineli olarak tüm askeri operasyonlarda yürütülür. Bu operasyonlarda siyasi-askeri mülahazalar, gizli veya gizli teknikleri ve geleneksel operasyonlarla ilişkili olmayan bir dereceye kadar fiziksel ve

politik riskin kabul edilmesini gerektirebilir. Özel olarak belirlenmiş, örgütlenmiş, eğitilmiş ve teçhizatlandırılmış, seçilmiş personelle donatılmış kuvvetler tarafından, alışılmamış taktikler, teknikler ve istihdam biçimleri kullanılarak yürütülen askeri faaliyetlere özel kuvvet faaliyetleri adı verilir. Özel kuvvetler kavramı, askeri literatürde çok önemli bir yer tutmasına ve köklü bir tarihe sahip olmasına rağmen, günümüz dünyasının yeni tehdit algısı, mevcut dünya sisteminin yeniden çok kutuplu bir ortama doğru hızlı bir şekilde evrilmesi, yeni nesil savaşların hareketli, ölümcül ve sürpriz yapısı, hibrit savaş ve vekalet savaşları gibi yeni olgu ve faktörler nedeniyle Özel Kuvvetler de bu yeni dünya düzenine uyum sağlayacak şekilde güncellenmeye başlamıştır. En basit ve anlaşılır tabiriyle Özel Kuvvetleri anlatmaya çalışırsak şunları söyleyebiliriz: Düzenli birliklerle bilinen savaş taktiklerine uyarak yapılan savaş şekline Nizami Harp denir. Nizami Harp birlikleri düşmanın cephe birlikleriyle cephe savaşını gerçekleştirirler. Nizami birliklere göre



muharebe, dayanıklılık ve öldürücülük açısından daha elit olan Komando birlikleri ise düşmanın yakın cephe gerisinde havadan, denizden veya karadan sızma suretiyle daha yıkıcı bir savaşı gerçekleştirirler. Düşmanın daha derin gerisinde korkusuz ve kararlılıkla görev yapabilecek birlikler ise Özel Kuvvetlerdir.

### ÖZEL KUVVETLERİN ORTAYA ÇIKIŞI

Esasında Özel Kuvvetlerin yeniden ortaya çıkışına ilham veren birçok tarihsel olay ve durum mevcuttur. Bence bunların içinde en çok öne çıkan ve IV.-XV. yüzyıla damga vuran Hamza-nâme'de yer alan "Yiğitin delüsü makbul olur" sözüne de vurgu yaparak, Osmanlı Ordusu içinde kelle koltuk görev yapan Deliler'dir. İbn Kemâl'in anlatısına göre Deliler: Sefere ordunun önünde giderler, savaş sırasında gözlerini budaktan sakınmayarak düşman saflarını yarar, taburlarını deler, canlı esirler alarak onlardan düşman hakkında bilgi edinilmesini sağlarlardı. Venedikli yazar

Vecellio'nun, 1550 yılında kaleme aldığı bir eserde Deliler için; Öylesine cesur hareket ederlerdi ki, insanları gölgelerinin bile öldürücü olduğuna inandırmışlardı demişti. Görüldüğü üzere, Deliler'in cesaret, gözü karalık ve adanmışlıklarını günümüzün Özel Kuvvetleriyle özdeşleştirmemiz uygun olacaktır. Deliler, her birine bayrak denilen elli altmış kişilik ocaklara ayrılırlardı. Birkaç bayrak birleştirilerek bir delibaşının emrine verilirdi. Delibaşının emrinde gönüllü ağası, bölük ağası unvanlarını taşıyan daha küçük rütbeli deli zâbitleri vardı. Deli askeri olmak isteyen bir genç önce zobu adıyla ocak ağalarının birinin yanına verilip yetiştirilir, burada ocağın usul ve kaidelerini öğrenirdi. Kendini ispatladıktan sonra din ve devlete hizmet edeceğine, hiçbir kavgadan geri dönmeyeceğine dair söz verirdi. Daha sonra törenle başına deli kalpağı giydirilir ve ağa çırağı olarak deftere kaydedilirdi. Sırası gelen genç ağalığa geçer hatta delibaşılığa bile yükselirdi. Verdiği sözü tutmayan, ocak kurallarına uygun hareket etmeyen deli, başından kalpağı alınıp keçe külâh giydirilerek teşhir edildikten sonra ocaktan kovulurdu. Esas itibarıyla Deliler'in

gelenek, cesaret, kuruluş, eğitim ve savaş tekniklerini günümüzün Özel Kuvvetlerine benzetebiliriz. Burada 639 yılında Çin hakimiyetinde yaşayan Göktürkleri kurtarmak gayesiyle ve imparatoru kaçırmak üzere 40 yiğidiyle Çin sarayını basan Kür Şad'ı da anmadan geçmemiz gerekir. Zira Kür-Şad ve 40 yiğidin cesaret ve kahramanlığı tarihin en şaşırtıcı hadiselerinden biri olarak Özel Kuvvetler tarihinin en seçkin örneklerinden biri olarak karşımızda durmaktadır.



Özel Kuvvet Timi iç ve dış tehditlerin bertaraf edilmesine karşı her türlü arazi ve iklim şartlarında tereddütsüz görev yapabilecek nitelikte üst düzey eğitime tabi tutularak yetiştirilmiş seçkin askerlerden oluşan birliktir. Mottosu Zoru başarınız imkânsız zaman alır şeklindedir. Bunun anlamı her türlü güçlüğün engel tanımadan aşılmasıdır.



## NEDİR BU ÖZEL KUVVETLER? BİR ÖZEL KUVVET TİMİ KAÇ KİŞİDEN OLUŞUR VE GÖREVLERİ NELERDİR?

Tarih boyunca değişik isim ve şekillerde kendisinden söz ettiren Özel kuvvetler, 20. yüzyılın başlarında yeniden şekillenmiştir. İkinci Dünya Savaşı sırasında savaşta yer alan her büyük ordunun düşman hatlarının derin gerisinde özel operasyonlara ayrılmış oluşumlar oluşturduğu sahada önemli bir büyüme ile ortaya çıkmıştır. Özel kuvvetler, savaş tarihi boyunca, amacın daha geleneksel konvansiyonel muharebe yerine zor şartlarda görev yapmak için eğitilmiş, muharebe sahasında gizlenme becerisi yüksek daha küçük hareketli birlikler tarafından vur kaç ve sabotaj yoluyla düşmanın büyük birliklerinin bozulmasını sağlamak için efektif görev yaparlar. Diğer önemli rolleri ise düşmanın yakınından veya içinden

temel istihbarat sağlama ve düzensiz kuvvetlerle, altyapılarıyla ve faaliyetleriyle giderek artan bir şekilde mücadele etmektir. Özel kuvvetler ayrıca hava operasyonları, sınır ötesi gizli operasyonlar, dışta ve içte savunma, terörle mücadele, isyanla mücadele, rehine kurtarma, insan avı, istihbarat operasyonları gibi yüksek değerli hedefler vb. gibi konvansiyonel ve nizami olmayan her türlü savaşta görev yapabilirler. 3 bin yıl önce Zhou Beyliği başkomutanı olan Çinli Stratejist Jiang Ziya Taigong, Altı Gizli Öğreti adlı kitabında Leopard Stratejisi adını taşıyan Beşinci Öğreti'sini Özel Kuvvet savaş tekniği ve taktiklerine ayırmıştır. Leopard Stratejisi'nde zorlu arazi ve iklim koşullarında savaş ve orantısız olarak küçük bir güçle direnme gibi konuları ele almaktadır. (MÖ 270 - MÖ 229) yılları arasında yaşamış Barca ailesinin başı, Kartacalı komutan ve devlet adamı, Hamilcar Barca aynı günde birkaç farklı



Özel kuvvetler, zor şartlarda görev yapmak için eğitilmiş, muharebe sahasında gizlenme becerisi yüksek, daha küçük hareketli birlikler tarafından vur kaç ve sabotaj yoluyla düşmanın büyük birliklerinin bozulmasını sağlamak için efektif görev yapmışlardır.



noktada saldırı başlatmak için eğitilmiş özel birliklere sahipti. Geç Roma veya erken Bizans döneminde, Roma filoları, keşif ve komando misyonları için seçilmiş adamlardan oluşan küçük, hızlı, kamufle edilmiş gemiler kullanmıştır. Orta Çağ'da özel operasyonlar yürütmek üzere eğitilmiş özel kuvvetler çeşitli durumlarda istihdam edilmiştir. Bunun bir örneği, Portekizli bir savaşçı ve



Türk Deniz Kuvvetlerine bağlı Sualtı Taarruz (SAT) Komandoları.



www.canikarms.com

**CANİK**  
SUPERIOR FIREARMS

f t i / canikarms

**Savunma Sanayii Başkanlığı**  
tarafından kalifiye edilen  
Türkiye'nin tek ve en büyük kalibre makineli tüfeği  
**CANİK M2 QCB** ülkemize hayırlı olsun.



**CANİK M2 QCB**



Reconquista'nın halk kahramanı olan Korkusuz Gerald'in özel kuvvetleridir. Selçuklu ve Osmanlı İmparatorluğu dönemlerinde istihbarat toplamak, düşmana baskınlar düzenlemek, düşman birliklerinin arasına sızmak ve düşman gerisinde sabotaj ve baskın yapmak için yetiştirilmiş özel hareket birimleri vardı. Buraya İttihat ve Terakki Cemiyeti bünyesinde Enver Paşa'ya bağlı olarak kurulan ve operasyon yapma yeteneği bulunan gizli bir teşkilat olan Teşkilat-ı Mahsusa'yı da dahil edebiliriz. Japonya'da Ninjalar keşif, casusluk ve suikastçı olarak kullanılmıştır. Napolyon savaşları sırasında, keşif ve çatışmada özel roller üstlenen ve resmi savaş hatlarına bağlı olmayan tüfek ve istihkam birlikleri kurulmuştur. Görüldüğü üzere, geleneksel askerlerin yanında geleneksel olmayan yöntemlerle savaşan, büyük birliklerin stratejik hedeflerine ulaşmalarını kolaylaştırmak maksadıyla görev yapan Özel Kuvvet birimleri tarihin her döneminde var olmuştur.

\*\*\*

Türk Özel Kuvvetleri, ilk olarak 27 Eylül 1952 yılında Hususi ve Yardımcı Muharip Birlikler adıyla kurulmuştur. 7 Kasım 1953 tarihinde Seferberlik Tetkik Kurulu adını almıştır. 14 Aralık 1970 yılında ise Özel Harp Dairesi adını almıştır. 14 Nisan 1992 yılında Körfez

Savaşı'ndan

sonra dış tehlikelerin belirmesi ve Irak'ın kuzeyinden yeni tehditler oluşması nedeniyle 1992 yılında yerleşkesi ve yapısı değiştirilerek Özel Kuvvetler Komutanlığı adını almıştır. Özel Kuvvetler veya Özel Harekat Kuvvetleri, özel hareket yürütmek üzere seçilmiş ve eğitilmiş askeri birliklerdir. Hemen hemen her ülkenin bir Özel Kuvvetler birliği bulunmaktadır. Peki, bu Özel Kuvvetlerin personel seçiminde nelere dikkat edilir? Öncelikle personel seçiminde gönüllülük esası aranır. Bu elit birliğe katılmak isteyen TSK personeli, alım tebligatının yapılmasını müteakip; Genelkurmay Başkanlığına bağlı Özel Kuvvetler Komutanlığı A/B Timlerinde gönüllü olarak katılmak istiyorum, ifadesiyle dilekçeyle başvuruda bulunur. Gönüllüler arasında yapılan titiz seçim sırasında fiziksel ve ruhsal olarak yeterli seviyede olan adaylar tercih edilir. Tabi ki bu seçim öncesinde adaylar tam teşekküllü bir askeri hastaneden Komando Olur, Paraşütle Atlar raporunu almaları gerekir. Türk Özel Kuvvetleri'ne seçilecek olan subay, astsubay ve uzman çavuşlar için askeri personel olmalarına rağmen ayrıca özel bir güvenlik tahkikatı

ve ön araştırma yapılır. Gönüllü olan ve başvuru şartlarına haiz olan adaylar tahkikatı ve sağlık raporu almalarını müteakip özel bir mülakata tabi tutulurlar. Mülakat, tecrübeli ve kendini ispat etmiş kıdemli Özel Kuvvetler mensuplarınca yapılır. Adayların bunu da geçmesini müteakip oldukça zorlu ve özellikle adayların fiziksel ve ruhsal dirençlerini test eden ağır kondisyon, sürat, çeviklik ve atış testleri yapılır. Tüm bu aşamaları başarıyla geçen adaylar için bu sefer Özel Kuvvetler Kursu adı altında olmak üzere, yaklaşık 6 ay sürecek olan ağır mukavemet gerektiren bir kurs dönemi başlar. Bu kurs boyunca adaylar hem fiziksel hem de psikolojik olarak zorlanarak Özel Harekatın temel ilke ve prensiplerini öğrenirler. En küçük bir disiplinsizlik, tahammülsüzlük, dayanıksızlık ve pes etme durumunda kursiyer refüze edilerek kurstan atılır ve eski birliğine iade edilir. Kursiyerlere yoğun kurs programı içinde en küçük bir tolerans veya ayrı-



Geleneksel askerlerin yanında geleneksel olmayan yöntemlerle savaşan, büyük birliklerin stratejik hedeflerine ulaşmalarını kolaylaştırmak maksadıyla görev yapan Özel Kuvvet birimleri tarihin her döneminde var olmuştur.







Türk Hava Kuvvetlerine bağlı Muharebe Arama ve Kurtarma personeli.

calık gösterilmez. Bu kursu tamamlayabilme başarı oranı yaklaşık olarak % 40 seviyesindedir. Bu kursu başarıyla tamamlayan adayın tayin döneminde Özel Kuvvetler Komutanlığı'na kapalı zarfla bilgilendirilmek suretiyle tayini çıkar. Tayini çıkan personel yetenek ve beceri durumuna göre herhangi bir Özel Kuvvetler birliğinin içinde bulunan A veya B time atanır. Burada istihbarat tedbirleri kapsamında olduğu için Türk Özel Kuvvetleri'nin kuruluş ve birlik şemasından bahsetmeyeceğiz. Ama tüm dünyada yaygın olarak kullanıldığı ve açık kaynaklarda bilindiği şekliyle bir Özel Kuvvetler Timinin kaç kişiden oluştuğu ve görevlerinden bahsedebiliriz. Bir Özel Kuvvet A Timi, 2 Subay ve 10 Astsubay olmak üzere 12 kişiden oluşur. Subaylar Tim K.1 ve Tim K. Yrdc.dır. Astsubaylar ise uzmanlık alanlarına göre; İstihbarat Uzmanı, Tahrir Uzmanı, Silah Uzmanı, Muhabere Uzmanı ve Sağlık Uzmanı olarak ayrılırlar. Her bir tim gerektiğinde 6 kişiden oluşan 2 yarım tim olarak ayrılacak şekilde ayarlanmıştır. Yani her yarım timde; 1 Komutan, 1

İstihbarat Uzmanı, 1 Tahrir Uzmanı, 1 Silah Uzmanı, 1 Muhabere Uzmanı ve 1 Sağlık Uzmanı bulunur. Dolayısıyla tim gerektiğinde görevin önem, gizlilik ve muhtevasına göre müstakil olarak tek başına veya 2 yarım tim olarak kullanılabilir. Buraya kadar bir Özel Kuvvet personelinin nasıl seçildiği ve atamasının nasıl yapıldığından kısaca bahsettik. Kimlerin aday olabileceği konusundaki detaylarda açık kaynaklarda yer almaktadır. Seçilen ve atanan personelin kendisini tam anlamıyla bir Özel Kuvvetler Komutanlığı personeli hissedebilmesi için en az 10 sene bu birlikte görev yapması gerekmektedir. Görev tecrübesi, çatışma tecrübesi, tim personelinin birbirine alışması, uyumu ve 20'nin üzerinde Özel Kuvvetler personelinin tamamlaması gereken yurt içi ve yurt dışı ihtisas kursları bulunmaktadır. Özel Kuvvetler Komutanlığı personeli olabilmek fedakarlığı, yurt ve vatan sevgisini, bayrak sevgisini, millet sevgisini, tam bir adanmışlığı gerektirir. Kendi menfaatlerini ön planda tutmaya çalışan birisi burada görev yapamaz. Burada öne çıkan tek bir sevgi vardır o

da Vatan Sevgisidir. Tüm bu eğitimleri alan ve en az 10 yıl bu birlikte başarılı görev yapabilen her bir personel ise bu millet için bir Milli Servettir. Özet olarak Özel Kuvvet Timi iç ve dış tehditlerin bertaraf edilmesine karşı her türlü arazi ve iklim şartlarında tereddütsüz görev yapabilecek nitelikte üst düzey eğitime tabi tutularak yetiştirilmiş seçkin askerlerden oluşan birliktir. Mottosu "Zoru başarırız imkânsız zaman alır" şeklindedir. Bunun anlamı her türlü güçlüğün engel tanımadan aşılmasıdır. Bir Özel Kuvvetler personeli için önemli olan 3 husus vardır. Bunlar; ülkem, bayrağım ve onurumdur.



Bir Özel Kuvvet A Timi, 2 Subay ve 10 Astsubay olmak üzere 12 kişiden oluşur. Subaylar Tim K.1 ve Tim K. Yrdc.dır. Astsubaylar ise uzmanlık alanlarına göre; İstihbarat Uzmanı, Tahrir Uzmanı, Silah Uzmanı, Muhabere Uzmanı ve Sağlık Uzmanı olarak ayrılırlar.



Her bir Bordo Bereli tereddütsüz olarak bu 3 temel ilke için canını düşünmeden feda etmekten imtina etmez.

## TÜRK ÖZEL KUVVETLERİ'NİN YAPTIKLARI BAŞLICA GÖREVLER

Dünyanın birçok gelişmiş ülkesinde Özel Kuvvet birlikleri istihdam edilmiştir. Dünya Özel Kuvvetleri içinde Türk Özel Kuvvetleri ayrı bir yere sahiptir. Bölgesel uzmanlık ve tecrübe gerektiren, yüksek derecede risk unsuru içeren birçok sayısız görevde, politik olarak hassas coğrafyalarda özel ve benzersiz operasyonel metodolojiler kullanarak askeri, siyasi, ekonomik veya ulusal hedeflere ulaşmak için yüksek riskli, yüksek değerli, özel operasyonlar yürütmek üzere organize edilmiş, donatılmış ve eğitilmiş özel eğitilmiş Türk Özel Kuvvet birlikleri barış, çatışma veya savaş zamanlarında istenen taktik operasyonel ve/veya stratejik etkileri elde etmek için kendisini defalarca ispat etmiştir. Güney Almanya'da bulunan Pfullendorf adlı yerleşim yerinde konuşlu NATO Uzak Mesafeli Keşif ve Devriye Okulu'nda (International Long-Range Reconnaissance Patrol School (LRRP) Training Center) düzenlenen Uzak Mesafeli Keşif yarışmasında Türk Özel Kuvvetleri takımı 5 yıl üst üste birinci olmuştur. Yarışmada; özel hareket tekniklerinden olan paraşütle atlama, teç-

hizatlı koşu, tehlikeli göl geçişi, su altı dalışı, keskin nişancılık, en zor koşullarda dayanıklılık ve bu koşullar altında düşman güçlerini bertaraf etme, düşman hedeflerini yarma ve içeriye sızma gibi birçok kategoride olmak üzere yarışılmıştır. Dünya Özel Kuvvetler yarışmasında, Türkiye'yi temsilen Bordo Bereliler'in dünyanın filmlerde sık sık gördüğümüz ünlü ABD Özel Kuvvet Timlerini, İngiliz SAS (Special Air Service) ve İngiliz SBS (Special Boat Service) timlerini geride bırakarak üst üste şampiyon olması üzerine yarışma programı iptal edilmiştir. Dünya Özel Kuvvetleri içinde hedefte Tim arkadaşının bulunduğu ve hedefi eliyle tutan gerçek mermiyle Güven Atışı eğitimi yapan tek Özel Kuvvetler, Türk Özel Kuvvetleridir. Aşağıdaki bölümde gayrinizami savaşın isimsiz kahramanları olan, kendi destanlarını sessizce ve destansı bir özveriyle yazan Özel Kuvvet askerlerinin başarıyla gerçekleştirmiş

oldukları sayısız görevlerden bazılarına yer vereceğiz.

★ Kıbrıslı Rumların adadaki Türkleri yok etmeleri ve Kıbrıs'ın Yunanistan'a bağlanması için kurulan Ethniki Organosis Kiprion Agoniston / Kıbrıslı Savaşçıların Millî Örgütü (EOKA) örgütüne karşı Kıbrıs Türkünü savunmak üzere, 1957'de Özel Kuvvetler'in kontrol ve himayesinde Türk Mukavemet Teşkilatı (TMT) kurulmuş ve 1958'de fiilî olarak faaliyet göstermeye başlamıştır. Özellikle 20 Aralık 1963'ü 21 Aralık'a bağlayan EOKA'nın başlattığı Kanlı Noel olarak tarihe geçen ve 364 Kıbrıs Türkünün katledildiği korkunç olayda TMT, ilk sınavını vermiş EOKA'nın azgın saldırılarını durdurmuştur.

★ 1974 Kıbrıs Barış Harekatı'nda kıyı başı tutma ve adaya havadan indirme yapan Türk Birliklerine kılavuzluk yapma görevi.



Kıbrıslı Savaşçıların Millî Örgütü (EOKA) örgütüne karşı Kıbrıs Türkünü savunmak üzere, 1957'de Özel Kuvvetler'in kontrol ve himayesinde Türk Mukavemet Teşkilatı (TMT) kurulmuş ve 1958'de fiilî olarak faaliyet göstermeye başlamıştır.



Gençliğimizin enerjisi, 84 milyonun gücü ve  
ticari hayata verdiğimiz destekle  
başaramayacağımız hiçbir şey yok.

Türkiye'ye inanıyoruz, gelecek biziz.  
Çünkü biz 84 yıldır...

# ÖNCE HALK, SONRA BANKAYIZ.







Özel Kuvvetler Komutanlığı personeli paraşütle atlama eğitiminde.

★ 13 Ekim 1980 tarihinde Münih-İstanbul-Ankara seferini yapan Ankara'ya inmek üzere iken kaçırılan Diyarbakır uçağına yapılan kurtarma operasyonu. 14 Ekim günü Korkut Eken'in (E. Yarbay) liderliğinde uçağa düzenlenen operasyonla korsanlardan 1'i ölü, 3'ü yaralı olarak ele geçirilmiştir.

★ 1988-1994 yılları arasında cereyan eden Birinci Dağlık Karabağ Savaşı esnasında Azerbaycan ordusunun eğitilmesi, Azerbaycan Özel Kuvvetleri'nin kurulmasına katkı ve destek sağlanması.



Türk Özel Kuvvetleri kendisini defalarca ispat etmiş ve dünyanın en itibarlı Özel Birlikleri arasında yerini almıştır. Burada yazmış olduklarımız sadece yazabilmiş olduklarımızdır.



★ 1993-1996 yılları arası Emniyet Genel Müdürlüğü bünyesinde teşkil edilen Polis Özel Harekât Timlerinin donatım ve eğitimleri.

★ 1998 yılında Türkiye, Kürdistan Demokratik Partisi (KDP)'ye Şemdin Sakık'ın teslim edilmesi için talepte bulunmuş olumsuz yanıt alınması üzerine Özel Kuvvet Timi, Irak'a sızarak Şemdin Sakık'ı Yarasa adı verilen operasyonla ele geçirmesi ve ülkeye getirilmesi,

★ 1999 yılında Kenya Yunanistan Büyükelçiliği'nde bulunan Abdullah Öcalan'ın uçakla Hollanda'ya kaçacağına istihbaratının alınmasının ardından kiralanan uçağa benzer bir uçak kullanılarak Nairobi Havalimanı'na iniş yapılmış ve Türk Özel Kuvvet Timi tarafından yakalanarak Türkiye'ye getirilmesi,

★ 7 Ekim 2001 tarihinde başlayan Afganistan Sonsuz Özgürlük Harekâtı'na tek kişilik bir Özel Kuvvetler Komutanlığı personeli-

yle katılım sağlanması. Bu personel Kandahar'da konuşlu Task Force Knife-Bar (TF K-BAR) Güney Görev Kuvveti'nde görev yapmıştır. Bu görev, esasında Kore Harbi'nden sonra iştirak etmiş olduğumuz çok uluslu koalisyon gücü kapsamında ilk muharebe görevi olma özelliğini taşımaktadır.

★ Koalisyon güçlerine ait benzeri birçok operasyon ve savaşta Türk Özel Kuvvetleri'nin irtibat, uzmanlık ve danışmanlık yapması ve bu görevlerde yer alan personele yabancı ordu komutanlıklarınca, Atatürk'ün "Bir Türk dünyaya bedeldir" sözünü haklı çıkartacak şekilde Tek Kişilik Ordu denmesi.

★ 2014 yılında 49 konsolosluk çalışanının IŞİD tarafından Musul'da rehin alınmasının ardından MİT ile ortak operasyon yürüterek rehinelerin kurtarılması görevi,

★ 2017 yılında Suriye'ye yönelik harekâtın başlamasıyla bölgeye sızarak keşif faaliyetlerinde bulunulması ve



Özgür Suriye Ordusu ile birlikte operasyonlara katılarak operasyona majör destek verilmesi,

★ 10-14 Şubat 2021 tarihinde Irak'ın kuzeyi Gara'ya düzenlenen Pençe Kartal 2 operasyonunda hava harekatı sonrası helikopterle bölgeye indirilerek burada konuşlu bulunan teröristlerin etkisiz hale getirilmesi.

Bu ve benzeri birçok operasyonel görevde Türk Özel Kuvvetleri kendisini defalarca ispat etmiş ve dünyanın en itibarlı Özel Birlikleri arasında yerini almıştır. Burada yazmış olduklarımız sadece yazabilmiş olduklarımızdır. Doğası itibarıyla yazamamış olduğumuz sayısız, isimsiz Türk Özel Kuvvetler Komutanlığı mensubu ve bu mensupların büyük bir özveriyle gerçekleştirmiş oldukları sayısız destansı faaliyet mevcuttur.

## SONUÇ

Konvansiyonel savaşların azalmasına rağmen devletlerin hala konvansiyonel ordulara yatırım yapmasının sebeplerinden biri caydırıcılıktır. Devletler böylelikle olası risk ve tehditlere karşı tedbir alabilmektedir. Devletlerarası ikili ilişkilerde her iki taraf da birbirlerinin askeri durumunu bilerek masaya oturmaktadır. Caydırıcılık konusu, sorunların çözümünde ve devletlerin iradeli duruş belirlemesinde etkili olmaktadır. Günümüzde her devlet teknoloji ağırlıklı ve dinamik bir yapı temelinde ordularını dönüştürmeye başlamıştır. Soğuk Savaş dönemindeki düşman işgali endişesinin yok olması, kalabalık ve hantal orduların yükünü ve maliyetini artık karşılanamaz hale getirmiştir. Soğuk Savaş döneminden galip çıkan serbest pazar ekonomisi etkisini askeri alanda da göstermiştir. Ordunun ihtiyacı olan yan sektörlerin yanı sıra, artık kendileri için savaşıacak askerlerin dahi özel sektörden alındığı görülebilmektedir. Savaşlarda insan kaybı azalmasına

rağmen, bu kaybın yarattığı bedel artmıştır. Çünkü halk artık eskisine nazaran daha fazla sorgulayıcıdır ve yürüttüğü medya çalışmalarıyla müdahaleci olabilmektedir. Devletler bu yüzden askeri müdahalelerde insan kaybını en aza indirmeye ve insansız sistemlerin sayısını artırmaya çalışmaktadır. İşte bu geçiş dönemi Özel Kuvvetler'in önem ve değerini daha da artırmaktadır. Özel Kuvvetler personeli değerli personeldir. Bir savaş pilotunun maliyeti kadar maliyeti olmayabilir ama almış olduğu eğitim süresi, gönüllüğü ve adanmışlığı tüm bunlara eklenecek olursa Özel Kuvvetler personelinin bir ülkenin bekası için ne kadar değerli olduğu daha iyi anlaşılabilir. Özel Kuvvetler Komutanlığı eğitim süresi yaklaşık 3,5 yıl sürer ve şunları kapsar: Konvansiyonel olmayan harp ve çeşitli özel harp türleri, özel harekat, özel keşif ve sızma, gizli harekat, psikolojik harp, sualtı harekatı, statik paraşüt ve serbest paraşüt, yerleşim alanlarında terörizmle mücadele, yakın muharebe, pusu, baskın, sabotaj, uzak mesafeli keşif, işkence ve sorgulama tekniklerine direnme, arama-kurtarma, kurtarma-kaçırma, VIP koruma ve güvenlik, keskin nişancılık, istihbarat, hayatta

kalma, derin karda operasyon, aşırı hava ve zorlu arazi koşullarında görev yapma, tahrip, bomba imha, yıkım, yangın düzenleme, hasar tespiti vb. gibi. Saymış olduğumuz sayısız konularda ihtisas sahibi olmak için yurtiçinde ve yurt dışında 20'nin üzerinde kurs, görev, zorluk ve çatışmalarla pişen bir Özel Kuvvetler personelinin "oldum" diyebilmesi için en az 12 yıl hizmet etmiş olması gerekir.



Devletler askeri müdahalelerde insan kaybını en aza indirmeye ve insansız sistemlerin sayısını artırmaya çalışmaktadır. İşte bu geçiş dönemi Özel Kuvvetler'in önem ve değerini daha da artırmaktadır.



Dünyanın  
Her Yerinde  
**Ziraat Hep  
Yanınızda!**



**Ziraat Bankası**

Bir bankadan daha fazlası





**Müşteri İletişim  
Merkezi**

[www.ziraatbank.com.tr](http://www.ziraatbank.com.tr)

# 76/62 MM MİLLİ DENİZ TOPU GÖREVE HAZIR

Haber Merkezi ★ [habermerkezi@dolmabahceas.com](mailto:habermerkezi@dolmabahceas.com)

EYLÜL 2022

34

M5 SAVUNIMA VE STRATEJİ DERGİSİ







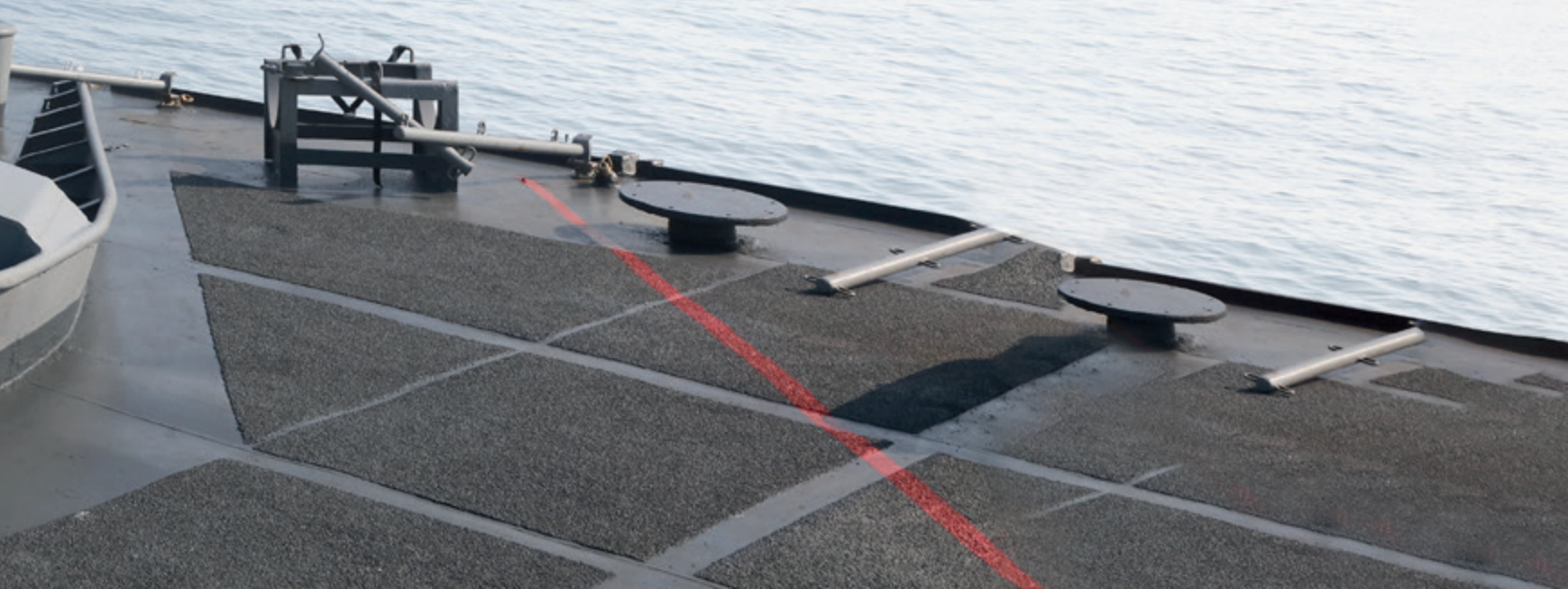
**T**ürkiye'nin en köklü savunma sanayi kuruluşlarından Makine ve Kimya Endüstrisi AŞ, hem üretim faaliyetlerine hem de Ar-Ge faaliyetlerine aralıksız devam ediyor. Temmuz 2021'de Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumundan Makine ve Kimya Endüstrisi Anonim Şirketi'ne dönüşen MKE, bu sayede çok daha inovatif ve sektörel rakipleri ile rekabet edebilir bir yapıya büründü. MKE AŞ, son birkaç yılda hayata geçirdiği yeni projeleriyle hem Türk Güvenlik Güçlerinin ihtiyaçlarına hem de dost ve müttefik ülkelerin ihtiyaçlarına cevap veriyor. MKE AŞ'nin son dönemde hayata geçirdiği projelerin başında da 76/62mm Milli Deniz Topu ge-

liyor. Savaş gemilerinin gerek su üstü harbi gerek hava savunma harbi gerekse kara atışları için kullandığı yegane sistemlerden biri deniz topları. Farklı namlu çaplarındaki bu toplar; dünya donanmalarının hücumbot, korvet, fırkateyn, destroyer gibi muharip gemilerinin hemen hemen hepsinde yer alıyor. En çok tercih edilen ve kullanılan namlu çaplarından biri 76/62 mm. Türk Deniz Kuvvetleri'de MİLGEM ADA sınıfı korvetlerde, Rüzgar, Doğan, Kılıç-I/II sınıfı hücumbotlarda ve Gabya sınıfı fırkateynlerde yurtdışından alınan 76/62 mm toplarını kullanıyorken yakın zamanda envanterine giren İ (İSTİF) sınıfı fırkateynler, Türk Tipi Hücumbot ve Açık

Deniz Karakol Gemisi projeleri için yeni toplara ihtiyaç duyuyor. Türkiye'ye uygulanan ambargolar sonrası teminatı güçleşen ve oldukça pahalı olan bu topları üretmek için Makine ve Kimya Endüstrisi Anonim Şirketi liderliğinde kamu - özel sektör güçlerini birleştirdi. 12 ay gibi kısa bir sürede de Ar-Ge çalışmaları tamamlanarak 76/62 mm Milli Deniz Topu üre-



Milli Deniz Topu, TCG Beykoz üzerinde deniz testlerini de başarıyla tamamlayarak envantere girdi.







tildi. Yaklaşık 17 bin parçadan oluşan ve tamamı milli imkanlarla üretilen 76/62 mm Milli Deniz Topu, atış kontrol ve otomasyon anlamında tamamen dijital bir yapıya sahip. Su soğutma sistemine sahip namli bulunan topun boyu 4700 mm. Top, 5 farklı atış modunda 20 km menzile kadar etkili atışlar yapabilmekte. Boş ağırlığı 7500 kg olan 76/62 mm Milli Deniz Topu'nun tam dolu mühimmat ile ağırlığı 8500 kg'ye kadar çıkmakta. 76 mm çapındaki mühimmatlar, 70 adet kapasiteli döner cephaneliğe yüklenmekte. 76/62 mm Milli Deniz Topu'nun ilk test atışı 2021 yılının Aralık ayı başında yapılmıştı. Milli Savunma Bakanı Hulusi Akar'ın beraberindeki Genelkurmay Başkanı Orgeneral Yaşar Güler, Kara Kuvvetleri Komutanı Orgeneral Musa Avsever, Deniz Kuvvetleri Komutanı Oramiral Adnan Özbal, Hava Kuvvetleri Komutanı Orgeneral Hasan Küçükakyüz ve Milli Savunma Bakan Yardımcısı Muhsin Dere ile katıldığı Karapınar'daki test atışı başarıyla gerçekleşmişti. İlk

atış testi için video mesaj gönderen Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan; "76/62 mm Milli Deniz Topunun envantere girmesiyle Deniz Kuvvetleri daha güçlü ve etkin bir hareket kabiliyetine kavuşacaktır." açıklamasını yapmıştı. Milli Savunma Bakanı Akar da savunma sanayisinde yerli ve milli üretimin tercih değil zorunluluk olduğunun altını çizerek "Başarabiliyoruz, yapabiliyoruz ve yapacağız." şeklinde konuşmuş ve ardından Deniz Topunun ilk atış talimatını vermişti. Sonrasında devam eden test atışlarının ardından Milli Deniz Topu, kara atışlarını başarıyla tamamladı.

### ENVANTERE GİRDİ

60 saniye içinde 80 atış yapabildiği testlerde bir kez daha ortaya konulan Milli Deniz Topu diğer testleri için gemiye çıktı. TCG BEYKOZ'a başarıyla entegre edilen Milli Deniz Topu, liman ve deniz testlerini de başarıyla tamamladı. Böylece envantere girdi. Top ile

sadece TSK'nın değil, dost ve müttefik ülkelerin ihtiyaçlarının karşılanması da hedefleniyor. EFES-2022 Birleşik Müşterek Fiili Atışlı Arazi Tatbikatı'nda açıklamalarda bulunan MKE AŞ Genel Müdürü Yasin Akdere, önceliklerinin Türk Silahlı Kuvvetlerinin ihtiyacını karşılamak olduğunu vurgulayarak "Dost ve müttefik ülkelere 3 tane siyle de Deniz Topu Projesi ile ilgili sözleşme imzalama aşamasına geldik." ifadesini kullanmıştı.



MKE AŞ, son birkaç yılda hayata geçirdiği yeni projeleriyle hem Türk Güvenlik Güçlerinin ihtiyaçlarına hem de dost ve müttefik ülkelerin ihtiyaçlarına cevap veriyor.







# ANS-600

## Hava Ataletsel Navigasyon Sistemi

ANS-600, askeri hava araçlarında kullanılmak üzere tasarlanan gömülü SAASM özellikli küresel konumlama sistemi alıcısı olan navigasyon sınıfı fiberoptik dönüölçerli hava ataletsel navigasyon sistemidir. ANS-600, döner kanatlı, sabit kanatlı ve insansız hava araçlarının da içinde bulunduğu hava platformlarına uyarlanabilen açık bir mimariye ve esnek donanım/ yazılım altyapısına sahiptir.

[www.aselsan.com](http://www.aselsan.com)



**aselsan**



Savunma Sanayii Başkanı  
**Prof. Dr. İsmail Demir:**

# SARSILMAZ'IN BAŞARILARINI YERİNDE GÖRDÜK



**S**avunma Sanayii Başkanı Prof. Dr. İsmail Demir, 142 yıllık deneyimiyle gerek Türkiye’de gerekse uluslararası arenada silah sanayinin lider markaları arasında yer alan SARSILMAZ’ın üretim tesislerinde incelemelerde bulundu. Demir, ağustos ayında gerçekleştirdiği ziyarette SARSILMAZ tarafından tasarlanan ve yerli imkanlarla üretilen silahları da test etti. Savunma sanayi sektöründe tabanca, makinalı tabanca, piyade tüfeği, makinalı ve ağır makineli tüfeklerin yanı sıra TUSAŞ ortaklığında kurduğu TR Mekatronik çatısı altında 20 ve 25 mm top tasarımı ve üretimini de yerli ve milli imkanlarla gerçekleştirmeyi başaran SARSILMAZ, Savunma Sanayii Başkanı Prof. Dr. İsmail Demir ve beraberindeki heyeti Düzce’de bulunan üretim tesislerinde ağırladı.

SARSILMAZ Yönetim Kurulu Başkanı Latif Aral Aliş’in karşıladığı heyette İsmail Demir’in yanı sıra SSB Silah

ve Mühimmat Daire Başkanı Mehmet Emin Dalfesoğlu, SSB Sanayileşme Daire Başkanı İrfan Özsert ve SSB Güvenlik ve Teçhizat Daire Başkanı Bilkutay Yılmaz yer aldı. Fabrikada bulunan üretim hatları hakkında yetkililerden detaylı bilgi alan Demir, tesislerde gerçekleştirdiği incelemenin ardından poligona geçerek SARSILMAZ tarafından tasarlanan ve yerli imkânlarla üretilen silahları test etti.

### İLK DURAK SAR 56 ÜRETİM HATLARI

Savunma Sanayii Başkanı Prof. Dr. İsmail Demir ve beraberindeki heyet, tesislerdeki incelemelerine, SARSILMAZ’ın MPT-76 piyade tüfeklerinin seri üretiminden elde ettiği deneyim ve sahadan aldığı geri bildirimler doğrultusunda geliştirdiği SAR 56 piyade tüfeğinin gövde üretim hatlarıyla başladı. Ardından SAR 762 MT üretim hattında incelemelerde bu-

lunan Demir, yetkililerden SAR 762 MT’nin kasa alt plakasının üretim ve kontrolü hakkında bilgi aldı. Türk savunma sanayinin dışa bağımlılıktan kurtulması adına büyük önem taşıyan kesici takım üretim ve bileme hattını gezen Demir ve beraberindeki heyet, uluslararası sertifikasyona sahip kalibrasyon bölümünde de incelemelerde bulundu. Ardından, SARSILMAZ’ın yerli ve milli silah geliştirme başarısında büyük rol oynayan Ar-Ge merkezine geçen Demir’e, prototip bölümündeki çalışmalar hakkında bilgi verildi.



Türkiye silahta bir dünya markası ve nasıl ki tabancılarımız dünyada bir marka oldular, görüyoruz ki çeşitli kalibre tüfeklerimiz de artık bir dünya markası olma yolundalar.



SARSILMAZ yetkilileri, Savunma Sanayii Başkanı İsmail Demir’e SAR 762 MT kasa alt plakalarının üretimi ve kontrolü hakkında bilgi verdi.



## TÜRKİYE'NİN YERLİ VE MİLLİ UÇAKSAVARI: SAR 127 MT

İsmail Demir ve beraberindeki heyetin dikkatle incelediği bölümlerden biri de SAR 127 MT uçaksavar namı ile üretim ve montaj hatları oldu. Demir ve beraberindekiler; bir askeri birliğin ihtiyaç duyduğu tüm silahları üretebilme kapasitesine sahip olan SARSILMAZ'ın, 12,7 mm Makinalı Tüfek Tasarım Veri Paketini Hazırlama ve Üretim Projesi çerçevesinde yürüttüğü faaliyetleri yerinde inceledi.

### KARADA, HAVADA VE DENİZDE...

SARSILMAZ, tüm kara platformlarında kullanılacak 12.7x99 mm kara makinelili tüfeğinin ağırlığını azaltarak ileri mühendislik ve optimizasyon yöntemleriyle yüksek hızda atım yapacak şekilde yeniden tasarladığı hava ve deniz versiyonlarını geliştirme ve üretme faaliyetlerini de içeren SSB projesini Türkiye'de tek başına üstlenen firma olmayı başarmıştı.

SAR 127 MT, TUSAŞ tarafından üretilen HÜRKUŞ-C uçaklarının kanat altına ve helikopterlere bir pod içerisinde yerleştirilerek kullanılacak olan hava versiyonunun yanı sıra üstün korozyon direnci olan ve namı ile hedef balistiği etkinleştirilen deniz versiyonuyla karada, havada ve denizde Türk Silahlı Kuvvetlerine güç katacak.

### İSMAİL DEMİR, SARSILMAZ SİLAHLARINI TEST ETTİ

Tesislerde gerçekleştirilen gravür işlemleri hakkında da detaylı bilgi alan İsmail Demir; Türk Silahlı Kuvvetleri, Jandarma Genel Komutanlığı ve Emniyet Genel Müdürlüğünün kullanımına sunulan makineli tabanca ve piyade tüfeklerini de incelendi. İsmail Demir, daha sonra, tesislerde yer alan poligona geçerek SARSILMAZ tarafından tasarlanan ve yerli imkânlarla üretilen farklı tiplerde silahlarla test atışı gerçekleştirdi.

## DEMİR: "NİCE BAŞARILARA İMZA ATACAĞIMIZA EMİNİM"

İncelemelerinin ardından açıklamalarda bulunan Savunma Sanayii Başkanı İsmail Demir, "Hemen hemen her kalibre silahta başarılarla imza atan sektörümüzü tebrik ediyorum. Bugün SARSILMAZ'ın başarılarını yerinde gördük. Emeği geçen tüm paydaşları tebrik ediyor, Dünya'da marka olmaya doğru daha nice başarılarla imza atacağımıza eminim. Daha üst kalibre silahlara doğru olan yolculuğumuzda da dünya markası Türkiye yine kendini gösterecektir," dedi.



Düzce'deki 100 bin metre karelik SARSILMAZ tesislerinde bir askeri birliğin tüm ihtiyaçlarını karşılayabilecek her türlü silahı üretilabiliyor.



Savunma Sanayii Başkanı İsmail Demir, SAR 127 MT ile atış testleri gerçekleştirdi.





SARSILMAZ Yönetim Kurulu Başkanı Latif Aral Aliş ve Savunma Sanayii Başkanı Prof. Dr. İsmail Demir.

### DEMİR: "TÜRKİYE SİLAHTA BİR DÜNYA MARKASI"

Yedi sene kadar önce bir piyade tüfeği bile olmayan ülkede şimdi çeşitli üreticilerin çok çeşitli tüfek ve silah ürettiklerine şahit olunduğunu belirten Demir, sözlerini şöyle sürdürdü:

"Bugün, SARSILMAZ şirketimizin yaptığı 12.7x99 mm silahın araç üstü versiyonunu burada test ettik. Bu silahın kara ve hava platformlarının yanı sıra deniz araçlarında kullanılan modelleri de yapılmaya devam ediliyor. Aynı zamanda araç üstü 7.62x51 makineli tüfeğimizin de denemesini yaptık. Bunun yanında MPT silahımızın, gaz piton sistemi SARSILMAZ mühendislerinin bilgi birikimi ile değiştirilmiş ve hafifletilerek MPT-SH modeli geliştirilmiştir. Kuvvetlerimizin isteklerine göre yapılan değişikliklerle 12.7x99 mm uçaksavar, 7.62x51 mm makineli tüfek ve piyade tüfeği, 5.56x45 mm makineli tüfek ve piyade tüfeği, 7.62x39 mm piyade tüfekleri ve

9x19 mm çapındaki tabanca ve makineli tabancaların her türlüşünün bu rada gayet iyi ve titiz bir şekilde ürettiğini görüyoruz. Artık Türkiye silahta bir dünya markası ve nasıl ki tabancalarımız dünyada bir marka oldular, görüyoruz ki çeşitli kalibre tüfeklerimiz de artık bir dünya markası olma yolundalar. Giderek daha üst kalibrelerle doğru silahlar üretiyoruz. 12.7x99 mm bunun bir örneği. Daha sonra 20-25-30 mm gibi kalibrelerde de ürünlerimizin çıktığını yavaş yavaş göreceğiz. Bu başarı Türkiye'nin, bu başarı hepimizin, bu başarı ile aslında Türkiye'de savunma sanayinin önü açık. Devlet ve özel sektör hep beraber bu konuda muhtelif ürünlere imza atacağız."

### LATİF ARAL ALİŞ: 20 VE 25 MM TOPLAR İLE SAR 127 MT AIR'I GELİŞTİRİYORUZ

Savunma Sanayii Başkanı İsmail Demir'e savunma sanayine verdik-

leri destekten dolayı teşekkür eden SARSILMAZ Yönetim Kurulu Başkanı Latif Aral Aliş ise SARSILMAZ'ın uluslararası arenada elde ettiği başarılarla da dikkat çektiğini belirtti. Türkiye savunma sanayinin atılım içinde olduğunu ve bu yükseliş trendinin devam ettiğini vurgulayan Latif Aral Aliş, "SARSILMAZ olarak bu yolda elimizden gelenin fazlasını yapmaya çalışıyoruz. Düzce'deki 100 bin metrekarelik SARSILMAZ tesislerinde bir askeri birliğin tüm ihtiyaçlarını karşılayabilecek her türlü silahı üretebiliyoruz. 80'den fazla ülkeye ihracat yapan ve 23 ülkenin silahlı kuvvetleri ile kolluk güçleri tarafından kullanılan ürünlerimizle dünyanın sayılı üreticileri arasındayız. Spor silahlarından tabanca ve otomatik tabancalara, piyade tüfeklerinden makineli-ağır makineli tüfeklere ve top üretimine kadar 300'ün üzerinde üründen oluşan yelpazeye sahibiz.



Savunma Sanayii Başkanı Prof. Dr. İsmail Demir, SAR 127 MT uçaksavar namlu üretim ve montaj hatlarını gezdi.

SARSILMAZ ayrıca TUSAŞ ortaklığıyla kurulan TR Mekatronik firmasının tasarımını ve üretimini üstlendiği, ATAK helikopterlerine entegre edilecek 20 mm döner mekanizmalı toplar ile taktik tekerlekli zırhlı araçlar üzerine monte edilecek zincir mekanizmalı 25 mm topları ve HÜRKUŞ-C yakın hava desteği uçağına entegre edilmesi hedeflenen 127 MT Air ile pod sistemini geliştiriyor.” dedi.

### **SAR 762 MT TESLİMATLARI DEVAM EDİYOR**

SARSILMAZ, 7,62x51 mm çapındaki SAR 762 MT makineli tüfeklerin teslimatlarına da başladı. Silahın ilk teslimatları, Jandarma Genel Komutanlığı'na yapıldı ve silahlar 4x4 taktik tekerlekli zırhlı araç üzerindeki uzaktan komutalı silah sistemine entegre edildi. SAR 762 MT'nin; A, B, C ve D olmak üzere dört farklı sürümü bulunuyor. Bunlardan SAR 762 MT-A, uzak-

tan komutalı silah sistemlerinde (UKSS) kullanılabilecek. Piyadenin kullanımı için geliştirilen SAR 762 MT-B modeli ise hem çatal ayak ile hem de üçayaklı sehpa üzerinden ateşlenebilecek. SAR 762 MT-C'nin ise ALTAY ana muharebe tankında, eş eksenli (coaxial) makineli tüfek olarak kullanılması hedefleniyor. SAR 762 MT-B ile benzer özelliklere sahip olan SAR 762 MT-D'nin ise ilave olarak, dakikadaki atım hızı, 3 konumlu gaz valfi sayesinde değiştirilebiliyor. Bölge hedefleri için etkili menzili 1.100 metre olan makineli tüfeğin azami menzili ise 3.725 metre. Silahın farklı modellerinin ortalama ağırlığı da 12 kilogram.

### **SARSILMAZ, SAR 127 MT'NİN TESLİMATLARI İÇİN GÜN SAYIYOR**

SARSILMAZ tarafından üretilen 12,7x99 mm'lik ağır makineli tüfek SAR 127 MT ise hem tam otomatik olarak

çalışabiliyor hem de tek tek atış yapabiliyor. SAR 762 MT-A'ya benzer şekilde, UKSS'lere de entegre edilebilecek olan SAR 127 MT, ayrıca gerekli ara yüz bağlantıları yapılarak; kara, deniz ve hava araçlarına da takılabilecek. Yaklaşık 38 kilogram ağırlığındaki silahın, üçayaklı sehpa ile kullanıldığında bölge hedefleri için etkili menzili 1.830 metreye ulaşıyor. SARSILMAZ, bu silahın ilk teslimatı için gün sayıyor.



SAR 762 MT makineli tüfeklerin ilk teslimatları, Jandarma Genel Komutanlığı'na yapıldı ve silahlar 4x4 taktik tekerlekli zırhlı araç üzerindeki uzaktan komutalı silah sistemine entegre edildi.







SINIRSIZ TEKNOLOJİLER, GÜVENLİ YARINLAR



# HARP CERRAHİSİ NEDİR?

Safiye Özge Ayan ★ Savunma Araştırmacısı

EYLÜL 2022

44

M. SAVUNMA VE STRATEJİ DERGİSİ





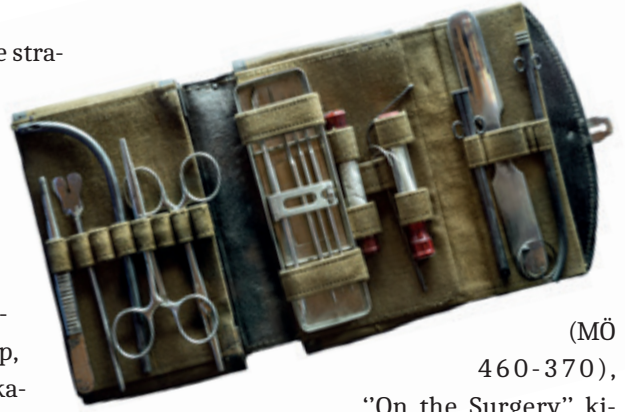
**A**skeri hareket koşullarında erken yaşam kurtarıcı girişimler, ileri hat cerrahi timleri tarafından uygulanan hasar kontrol cerrahileri ve tıbbi tahliye sistemlerindeki gelişmeler tedavinin etkin uygulanabilmesini sağlamakta ve mortalite (ölüm) oranlarını azaltmaktadır. Bilindiği gibi barış koşullarında sağlık hizmeti basitçe “temel ya da koruyucu sağlık hizmetleri”, “tedavi edici sağlık hizmetleri” ve “ileri tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri” olmak üzere, üç basamaktan oluşmaktadır. Savaş koşullarında sağlık hizmeti için ilk iki basamak arasına erken cerrahi müdahaleyi yapabilecek bir basamak daha eklenmiştir. Toplam oluşan dört basamağa NATO standardizasyon anlaşmaları gereği “Rol” adı verilmiştir. Rol beş basamaktan oluşmaktadır. Rol V kıtalar arası askeri hareketlerde gösterilen tıbbi organizasyondur. Bu sebepten ülkemizde Rol IV’e kadar askeri sağlık hizmeti verilmektedir. İlk yardım, tahliye, sahra hastaneleri olmak üzere her basamakta askeri hizmet geliştirilmektedir. Örneğin; Niğde’de 7’nci Ana Bakım Fabrika Müdürlüğü’nde NATO kalite standartlarına göre üretilen seyyar sahra hastanesi, ameliyathane, acil triyaj, yoğun bakım, eczane, diş ünitesi, radyoloji ve laboratuvar gibi birimlerin yer aldığı hayati öneme sahip 13 konteynerden oluşuyor ve yaklaşık 30 dakikada kurulabiliyor. Sonuç olarak bir ülkenin askeri sağlık hizmetlerine sahip olması çok büyük bir donanım çünkü sivil tıp eğitiminde cephe

Bir sivil hekim gelen mermi yaralanmasını sadece ateşli silah yaralanması olarak ele alırken, askeri doktor hangi merminin yol açtığını, merminin vücuttaki seyrini ve tahmini olarak dokuların hasar düzeyini görür.

şartları, askeri dinamik ve stratejileri öğrenmezsiniz. Cephe ilk yardım, erken müdahale ve tahliye hakkında bir birikiminiz bulunmaz. Savaş yaralanmalarının özellikleri farklıdır. Sivilde daha çok darp, yüksekten düşme, trafik kazası gibi künt ve delici-kesici alet yaralanmaları gibi penetran yaralanmalarla karşılaşılırken, savaş ortamlarında daha çok yüksek kinetik enerjili, patlayıcı etki doğuran, silah, tabanca, tüfek, roket, el yapımı patlayıcı gibi parçalayıcı yaralanmalarına yol açan mekanizmalar söz konusudur. Askeri ve sivil doktorun bir vakaya bakış açısını ele alalım. Bir sivil hekim gelen mermi yaralanmasını sadece ateşli silah yaralanması olarak ele alırken, askeri doktor hangi merminin yol açtığını, merminin vücuttaki seyrini ve tahmini olarak dokuların hasar düzeyini görür. Askeri doktor cephe acil hayat kurtarıcı müdahaleyi, çevreyi değerlendirip kendi güvenliğine öncelik vererek uygulamayı öğrenir. Şartları hızlı değerlendirip basit ve hayat kurtarıcı kararları almak gerekmektedir. Bu durumda koşullara alışkın ve stres yönetimi yeterli olan, rütbe yetkilerine haiz bir askeri tabip görev yapmalıdır. Ülkemizin avantajı ise, sivil tıp eğitiminin kalitesinin yüksek olmasıdır. Böylece askeri bir tabip bulunmayan durumlarda da sivil doktorlarımızın yetkinliğine güvenilebilmektedir. Askeri cerrahiye detaylı incelemeden önce cerrahinin tarihiyle başlayalım:

### CERRAHİ TARİHİ

Cerrahinin tarihi, insanlık kadar eskidir. Antik Yunan ve Roma devrinde cerrahlar bir uzman olarak karşımıza çıkmaktadır. Yunan hekim Hipokrat’ın



(MÖ

460-370),

“On the Surgery” ki-

tabında cerrahların bilmesi ve yapması gerekenler, cerrahi aletler, ışık, farklı yaralarda ve kırıklarda kullanılan bandaj şekillerinden bahsedilmektedir (MÖ 400). Uzunca bir süre (13 ve 14. yüzyıla kadar) doktorlar cerrahi yapmaktan kaçındılar. Bu dönemde berber-cerrahlık gelişmiştir. Hem kozmetik prosedürleri uygulayan hem de kırık-çıkık düzeltme, kanama durdurma, diş çekimi, katarakt temizleme, kangrenli uzuvlara amputasyon gibi çeşitli cerrahi operasyonları gerçekleştiren uzmanlardı. Hekimlerin değil de berberlerin cerrahi müdahalede bulunmasının neden ise dini kaygılar ve o dönemki hekimlerin genel görüşünden kaynaklıdır. Sonrasında cerrahlık tıbbın önemli bir dalı haline gelmiş ve günümüzdeki konumuna ulaşmıştır.

### HARP CERRAHİSİ

19. yüzyıl Avrupa’sında büyük ölçekli savaşlar, savaş alanlarında gerçek katliamlarla gerçekleşmiştir. Askerlere topçuların önüne atılan yem gözüyle bakılmıştı ve sağlık hizmetleri hemen hemen hiç yoktu. Kuzey İtalya’da bir kasaba olan Solferino, 1859 yılında korkunç savaşlardan birinin olduğu yerde ve 16 saatte 40.000 insan ölmüş ve yaralanmıştı. Atlar için var olan veteriner sayısı, askerler için doktor sayısından fazlaydı. Yaralanan askerler yardım almadan günlerce acı çekiyorlardı. Savaş alanındaki orduların yaralılarının durumlarının iyileştirilmesi için 22



Ağustos 1864'teki Cenevre Sözleşmesi yapıldı. Cenevre Komitesi Uluslararası Kızılhaç Komitesi haline geldi ve Kızılhaç, hasta ve yaralıların bakımından sorumlu sağlık hizmetlerinin korunmasının bir simgesi olarak benimsendi. Kızılay, Kızılgüneş ve aslan ve Kızılkristal simgeleri sonra ilave edildi.

## SİLAHLI ÇATIŞMALARDA YARALANMA MEKANİZMASI

### Savaşta Künt Yaralanmalar

Savaşta künt travma (ağır, sert darbelerle oluşan) sıktır. Askeri araçlar sıklıkla normal yol koşullarının bulunmadığı arazilerde yüksek süratte seyrederler. Ek olarak düşmana bağlı olarak kazalar görülebilir. Bombalanmış binalardaki çökmeler içerdeki personelde künt ve crush yaralanmalara (ezilme sıkışma ile oluşan yaralanma) neden olabilir. Bomba patlaması insanları çe-

vredeki objelerin üzerine fırlatabilir. Bir araba, otobüs veya yolcu taşıyan bir kamyon anti-tank mayınının üzerinden geçebilir. Bu durumda oluşabilen bir patlama aracın ters dönüp veya parçalanmasına ve içerisindeki personelin araç dışına fırlayıp künt yaralanmalarına neden olabilir.

### Savaşta Penetran Yaralanmalar

Harp meydanında penetran yaralara (yüzeysel olmayan delici) mermiler ve şarapneller sebep olur. Bomba, roket, el bombası, misket bombası veya bazı mayın patlamalarında silahın kabuk parçalarından ve etraftaki malzemelerden metal veya sert maddeli parçalar oluşur. Geçmişte bu oluşan parçalar boyut ve şekil açısından düzensizdi ama modern silahlarda iç tabaka düzgün olarak oluşturulsa da patlama esnasında rahatlıkla parçalanması için zayıf noktalar oluşturulmuştur. Bu metal malzemeler çok yüksek hızda parça-

lanırlar ancak non-aerodinamik karakterlerinden dolayı hareket ettikçe hızları düşer. Uzakta olan bir mağdurda yüzeysel yaralanmalar olurken çok yakında bulunan birinde ölümcül olabilen ve patlayıcı etkinin olduğu yaralanmalar görülebilir.



19. yüzyıl Avrupa'sında atlar için var olan veteriner sayısı, askerler için doktor sayısından fazlaydı. Yaralanan askerler yardım alamadan günlerce acı çekiyorlardı. Savaş alanındaki orduların yaralılarının durumlarının iyileştirilmesi için 22 Ağustos 1864'teki Cenevre Sözleşmesi yapıldı.





## Mermi Yaraları

Uluslararası insancıl hukuka göre -hem geleneksel hem de konvensiyonel insan vücudunda kolayca genişleyen veya düzleşen mermilerin kullanımı silahlı çatışmalarda yasaklanmıştır. Mermiler, gereğinden fazla yaraya ve gereksiz acıya neden olmamalıdır çünkü değişik balistik etkilere bağlı olarak bazı mermiler vücut içerisinde parçalara ayrılmaktadır.

## Güncel Yaklaşım

Son dönemde sivil yaşamda hızlı gelişme gösteren "Altın Saat Kuralı" askeri tıpta da önemli bir konudur. Çünkü kanama cephe şartlarında en çok ölüme neden olan durumdur. Bu sebeple turnike hayati önem taşımaktadır. Turnike sadece cephede ateş altındayken önerilmektedir. Turnikenin tekniği yanlış uygulandığında kan kaybından ölüme götürebilir. Turnikayı doğru yaptığınızda 30-60 dk süre sonrasında iskemiye (dokunun beslenmesinin bozulduğu hal) yol açacaktır o nedenle olabildiğince kısa sürede baskılı bandaja geçiş yapılmalıdır. Ağrı kontrolünde halen popüler yaklaşım morfindir. Bunun dışında sıvı desteği ve hemostatik ajanlar (kanamanın durdurulması için

verilen özel ilaçlar) kullanılır. Travma sonrası yaralı şoktadır ve ilk müdahale bir an önce damar yolu açmak ve sıvı tedavisi vermektir. Ancak şoktaki bir hastada damar yolunun açılması cephe koşullarının beraberinde getirdiği zorluklar nedeniyle sorun olabilmektedir. Operasyonel alandan etkin tedavinin başlayacağı noktaya tahliye süresinin 20 dk'nın altında olduğu şartlarda, özellikle penetran yaralanmalarda damar yolu için vakit kaybedilmemesi önerilmektedir. İleri Travma Yaşam Desteği tıpta ilk öğretilen konulardandır. Sırasıyla ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure) şeklinde basamaklardan oluşmaktadır. Türkçe açıklamak gerekirse: Havayolu, nefes, dolaşım, düzensiz doku ve görünüm kontrollerinden oluşur. Cephe koşullarından dolayı bu sıralamaya öncelikle kanama kontrolü eklenmiş ve sıralama C-ABCDE şeklinde düzenlenmiştir. Havayolu ve oksijen desteği konusunda sivil hayatta basit manevralar ve balon-maske ventilasyonu öncelikliken askeri travmada altın kural endotrakeal



"Altın Saat Kuralı" askeri tıpta da önemli bir konudur. Çünkü kanama cephe şartlarında en çok ölüme neden olan durumdur. Bu sebeple turnike hayati önem taşımaktadır.



entübasyondur. Bu endotrakeal tüp adı verilen ince bir tüpün ağızdan solunum yoluna doğru ilerletilmesi işlemidir. Havayolu güvenliği yüksek risk taşıdığı için kesin çözüm odaklı davranılmaktadır. Cerrahi operasyon öncesinde mutlaka antibiyotik uygulaması yapılmalıdır. Ayrıca intihar komandolarının potansiyel kontaminasyon tehlikeleri de göz önünde bulundurulmalıdır. HIV ve benzeri diğer enfeksiyonların bulaşı söz konusu olabilmektedir. Tüm bunları düşünerek yaralılara agresif antibiyotik tedavisi ve debritleme prosedürü







Türk Silahlı Kuvvetleri tarafından Barış Pınarı Harekat bölgesinde KİRPİ-II Ambulans aracı ile hizmet veren mobil klinik.

(ölü, enfekte dokunun çıkarılması) uygulanmalıdır. Geçmişte cephede yaralanan asker için röntgen gerektiğinde devlet hastanesine gitmek gerekme-  
teydi. Lakin günümüzde kurulan sahra hastanelerinde röntgen ve gerekli tüm cihazlar mevcut olup, tam teşekküllü ve hazır bekleyen ameliyathaneler dahi bulunmaktadır. Ayrıca askeri hastanelerde askeri personelin mesaisi acil durumlara göre düzenlenmiş olup anında müdahale edecek ekip her zaman hazır bulunmaktadır. Cephe hattı ve zırhlı araç içinde kolay taşınabilen, yaralının aldığı hasarı ölçebilen cihazlar, oksijen makineleri, yaralının kolay taşınması için birçok yeni teknolojiler geliştirilmektedir. Peki gelecekte bizi neler

bekliyor? Gelecekteki askeri sıhhiye şartlarını düşünecek olursak çok farklı senaryolarla karşı karşıya geliyoruz. Belirli bir menzildeki ses ve titreşimleri algılayabilmeleri adına ayağa takılan implantlar, karanlıkta görme keskinliğini arttıran lensler, biyonik kol ve bacaklar yakın gelecekte göreceğimiz gelişmelerin bir kısmını oluşturmaktadır. Robot sıhhiye sınıfı ve akıllı sağlık kitleri de uzak hedefler arasında olup çalışmaları devam etmektedir.

### Uluslararası Gelişmeler

Ordusu olan bir ülkenin askeri sağlık hizmeti de mutlaka bulunmalıdır. Bu prensiple NATO, EMMS gibi birçok kuruluş ve ülkelerin askeri sağlık hastaneleri bulunmaktadır. İlk olarak Amerika'yı inceleyelim. Kara, Hava ve Deniz Kuvvetleri adına 80'e yakın hastane ve klinik bulundurmaktadır. İspanya, İngiltere, Lüksemburg, İtalya, Güney Kore ve Japonya gibi birçok ülkeye U.S Army ismiyle birçok medical merkez kurmuşlardır. Örneğin, Almanya'da U.S Army Health Clinic adı ile 11 klinik, Türkiye'de de İncirlik Air Base Medical Center ismiyle bir mer-

kez bulunmaktadır. NATO Askeri Tıbbi Hizmetler Şefleri Komitesi (COMEDS) her yıl kurslar ve tatbikatlar düzenleyerek sahadaki sıhhiye senaryolarını iyileştirmeye çalışmaktadır. EMMS (Avrupa Askeri Sağlık Servisleri) ise 18 ülkeden oluşan bir organizasyondur. Kadın/erkek hemşire, veteriner, diş hekimi, eczacı ve doktorlardan oluşan geniş bir ekibi içinde barındırmaktadır. Her yıl kurslar yapılmakta ve yıllık birikimlerin bir araya getirildiği dergiler çıkarılmaktadır. Yeni sıhhiye zırhlı araçları, araç içi tıbbi ekipman inovasyonları ve savaşların, pandemilerin deneyimleri paylaşılmaktadır. Türkiye'ye gelecek olursak ülkemizde 15 Temmuz hain darbe girişimi öncesinde 30'dan fazla askeri hastane bulunmaktaydı. Lakin sonraki süreçte tüm bu askeri hastaneler Sağlık Bakanlığı'na bağlanmış olup askeri eğitim de aksamıştır. Askeri tıbbi hizmete olan ihtiyaç gün geçtikçe daha iyi anlaşılmış ve tekrar askeri hastane kurulması için birçok general konuşma yapmıştır. Umuyorum ki tekrardan askerimize hizmet edecek tüm imkanları elinde hastanelerimiz olacak.

Ülkemizde 15 Temmuz hain darbe girişimi öncesinde 30'dan fazla askeri hastane bulunmaktaydı. Lakin sonraki süreçte tüm bu askeri hastaneler Sağlık Bakanlığı'na bağlandı.



# GÖZÜ PEK



# HEDEF TEK



**ÇAKIR**

Havada, karada ve denizde, her zaman ve her yerde!

**Gözü Pek, Hedefi Tek**

Seyir Füzesi Ailesinin Yeni Üyesi **ÇAKIR**

 **roketan**

[roketan.com.tr](http://roketan.com.tr)



# İHA'LAR MİLSAR'LA HER KOŞULDA OPERASYONEL



Haber Merkezi ★ [habermerkezi@dolmabahceas.com](mailto:habermerkezi@dolmabahceas.com)



İnsansız Hava Araçları (İHA), son yıllarda muharebenin gidişatını değiştiren bir kuvvet çarpanı olarak karşımıza çıktı. Operasyonların maliyet etkinliğini, insan kaybını ve tali hasarları büyük oranda sıfırlaması, İHA teknolojilerine yatırımların artmasına sebep oldu. Türkiye’de bu alanda dünyanın en büyük birkaç oyuncusundan biri. İHA’ların etkinliğini artıran en önemli unsurların başında algılayıcı (sensor) teknolojileri gelmekte. Her ne kadar elektro-optik sistemler İHA’ların temel algılayıcı bileşeni olsa da, her türlü hava koşulunda keşif-gözetleme operasyonu yapabilmek ancak elektro-optik sistemlerle birlikte farklı modalitedeki algılayıcıların kullanılmalarıyla mümkün. Bu sebeple, dünyada performanslarıyla ön plana çıkmış olan İHA sistemlerinde elektro-optik sistemlerin yanında keşif-gözetleme görevinin sürekliliğini ve etkinliğini artıran radar sistemleri de kullanılıyor. Zira bu radarlar; gece-gündüz şartlarında tam performans, farklı meteorolojik şartlarda (bulutluluk, sis, yağmur, kar, vb.) ise sınırlı performans kayıpları çerçevesinde çalışmaya devam etmeleriyle İHA sistemlerini 7/24 ve her hava koşulunda

görev yapabilir seviyede tutuyor. İHA’larda en yoğun kullanılan radar türü olarak SAR radarları öne çıkmakta. SAR görüntüleme temel olarak hareketli bir platformda bulunan radardan gönderilen radyo sinyallerinin yansımalarının entegre edilmesiyle oluşturulan bir yansıma haritası çıkarma süreci. Elektro-optik sistemlerin aksine, oluşturulan yansıma haritası geometrik doğruluktan çok radyometrik bir doğruluğa sahip. Bu sebeple, yansıyan yüzeyin materyal özelliklerine dair bilgiler de taşımakta. Menzilden bağımsız bir çözünürlüğe sahip olması, bulut, sis ve yağış gibi şartların kullanılan radyo sinyallerine engel olmaması teknolojinin uzun yıllardır kullanılmasına olanak sağlamakta. Gelişen teknolojilerle görüntü çözünürlüklerinde önemli ilerlemeler de kaydedildi. İlk dönemlerde çevrim-dışı olarak üretilen SAR görüntüleri, günümüzde yakın gerçek-zamanlı olarak üretilebiliyor. Teknolojisi gereği, minimum ve maksimum menzil değerleri arasında çözünürlüğünün değişmemesi de, SAR görüntülemeyi güvenli mesafelerden kabul edilebilir çözünürlüklerde kritik bilgilere ulaşabilme kabiliyeti açısından da ön plana çıkarıyor. Bu durum istihbarat üretim süreçlerini



360 derece farkındalık sağlayan MİLSAR, düşük ağırlığa (30 kg’nın altında), güç tüketimine ve hacime sahip.



hızlandırdığından SAR görüntülemenin kullanımını oldukça yaygınlaştırdı. İstatistiklere göre Türkiye’nin bulunduğu coğrafyada yılın yarısından çoğu çeşitli yoğunlukta bulutlu olarak geçiyor. Bu durum, keşif-gözetleme için EO/IR faydalı yük dışında radar gibi farklı modalitedeki algılayıcıların kullanılmasını da zorunlu kılıyor. Türkiye İHA teknolojilerinde elde ettiği önemli başarılarla paralel olarak, algılayıcı sistemler konusunda da yerli ve milli teknolojileri geliştirmeye ve dünya pazarında büyük başarı elde eden İHA platformlarını yeni algılayıcılar ile güçlendirmeye devam ediyor. Bu teknolojik gelişmelerin ve İHA radarlarının en son örneği, Meteksan Savunma tarafından Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) projesi kapsamında tasarlanıp üretilen MİLSAR SAR/MTI Radarı oldu.

Yapay açıklık (Synthetic Aperture Radar / SAR) ve hareketli hedef tes-



MİLSAR kısa sürede AKSUNGUR İHA’ya entegre edildi ve ANKA’dan farklı olarak EO/IR kamera ile birlikte kullanıldı.







MİLSAR ile alınan SAR görüntüsü.

pit (Moving Target Indicator / MTI) radarı olan MİLSAR, elektro-optik algılayıcıların etkisiz kaldığı hava koşullarında da yüksek çözünürlüklü görüntü sağlamaya devam edebiliyor. MİLSAR ile İHA'lar daha geniş alanı çok daha kısa sürelerde keşif-gözetleme amaçlı tarayabiliyor.

MİLSAR, SAR özelliği ile mesafeden bağımsız yüksek çözünürlüklü görüntü oluşturuyor. Diğer SAR sistemleri gibi MİLSAR'da strip ya da spot modlarında çalışabiliyor. Strip modunda radar, 1 m'lik çözünürlüğe sahip görüntüler üretiyor ve bunları, bir video görüntüsü gibi akıcı olarak operatöre sunuyor. Görüntülerin, yer istasyonuna aktarımı için ihtiyaç

duyulan bant genişliği de mevcut İHA veri bağları ile uyumlu. Meteksan Savunma'nın yeni geliştirdiği AKSON C-Bant Data Link kullanıldığında ise ayrılabilir bant genişliği daha da artıyor. Radar, Strip modda keşif amaçlı geniş alanda tarama yapabildiği gibi, bunun yanı sıra Spot modunda görüşün hiç olmadığı şartlarda bile mesafeden bağımsız 30 santimetre kadar çözünürlükte gözetleme amaçlı görüntü almaya imkan sağlıyor. MİLSAR'daki MTI özelliği ise hareketli hedeflerin izlenmesi noktasında devreye giriyor. MTI, operasyonel ortamın anlık değişen yapısını gerçek zamanlı yansıtan radar fonksiyonu olarak düşünülebilir. Hareketli hedef tespiti, pozitif teşhis için kullanılan elektro-optik ve kızıl-ötesi sistemlerle ve hava şartlarından bağımsız hassas güdümlenme özelliğine sahip mühimmatla birleştiğinde, önemli bir kuvvet çarpanına dönüşüyor.

360 derece farkındalık sağlayan MİLSAR, düşük ağırlığa (30 kg'nın altında), güç tüketimine ve hacime

sahip. Bu sayede de Bayraktar TB2'den ANKA'ya, Aksungur'dan AKINCI'ya kadar taktik ve stratejik seviye yerli platformlarının tamamında çalışma yetkinliği bulunuyor. Ayrıca standart 15 inç EO/IR sensor taretiyle aynı mekanik arayüze sahip olduğu için elektro-optik faydalı yük kolaylıkla çıkartılıp yerine dakikalar içinde MİLSAR takılabiliyor. MİLSAR'ın kompakt yapısı ve mevcut elektro-optik algılayıcıların boyut ve ağırlıkları ile uyumluluğu, radarın; farklı İHA'lara entegrasyonunu da büyük ölçüde kolaylaştırıyor.

Tüm bu ileri teknoloji özelliklere sahip olan MİLSAR'ın ismi ise kamuoyu tarafından yakın dönemde Ukrayna-Rusya Savaşı'nın bir sonucu olarak Karadeniz'de ortaya çıkan sürüklenen mayınların tespitinde elde ettiği başarılarla duyuldu. Denizdeki serseri mayınların tespiti, Savunma Sanayii Bakanlığı, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı, Türk Havacılık ve Uzay Sanayii ve Meteksan Savunma'nın hızlı reaksiyonuyla maliyet-etkin ve

MİLSAR ile İHA'lar daha geniş alanı çok daha kısa sürelerde keşif-gözetleme amaçlı tarayabiliyor.



sürdürülebilir bir çözümle sağlandı. Mühendislik testleri ANKA platformu üzerinde gerçekleştirilen MİLSAR, henüz ARGE kabul süreçleri tamamlanmadan operasyonel olarak sahada görev yapmak durumunda kaldı ve bu görevi başarıyla gerçekleştirecek tasarım olgunluğuna sahip nadir ARGE ürünlerinden biri olarak ortaya çıktı. Görev kapsamında kısa sürede AKSUNGUR İHA'ya entegre edildi ve ANKA'dan farklı olarak EO/IR kamera ile birlikte kullanıldı. Bilinen açık kaynaklarda sürüklenen deniz mayınlarının SAR teknolojisiyle tespitine yönelik bir uygulama bulunmamasına rağmen, geliştirilen teknolojinin yeni ortaya çıkan bir probleme hızla uyarlanması özgün mühendislik çalışmalarıyla mümkün olabildi. Problemin nihai çözümü için MİLSAR ve EO/IR kamerayı aynı anda taşıyabilecek bir platformun (AKSUNGUR) seçilmesi çözümü çok daha efektif hale getirdi ve MİLSAR ile tespit edilen mayınların EO/IR kamera ile tespiti müm-

kün olabildi. Bahse konu problem ve çözüm şekli, algılayıcıların birbirleriyle yarıştırmak yerine üstün yönleriyle sinerji oluşturacak şekilde birlikte kullanılmalarının önemli bir keşif-gözetleme yetenek artışına yol açabileceğini gösterdi. Halihazırda Türk Deniz Kuvvetleri envanterindeki AKSUNGUR S/İHA'lar MİLSAR ile uçuşlarını sürdürüyor.

Askeri istihbarat anlamında oldukça geniş kullanımı olabilecek MİLSAR, orman yangınlarına karşı mücadelede kullanılabilme imkanı sunuyor. Sahip olduğu yeteneklerle yangın söndürme faaliyetlerinin kısıtlandığı gece şartlarında yangının seyrinin izlenmesinde, analiz edilmesinde ve yangın sonrası hasar tespitinde de etkin şekilde kullanılabilmekte. Radarın kabiliyetlerini daha da artırmak için çalışmalarını kesintisiz sürdüren Meteksan Savunma, Bilkent Üniversitesi ile birlikte, "Değişim Tespiti Özelliği (Coherent Change Detection)" konusunda da çalışıyor. Bu özellik, daha

önceden alınan görüntülerle güncel görüntülerin karşılaştırılıp, değişimlerin yapay zeka ile ortaya çıkartılmasında kullanılıyor. Böylece, örneğin, teröristlerce yerleştirilmiş bir el yapımı patlayıcının varlığı tespit edilebiliyor. Meteksan Savunma; 360 derece kapsamayla, 1000 hareketli hedefi aynı anda tespit edebilen ve bunların içinden 200 hareketli hedefi rota, hız, yönelim bilgileriyle birlikte takip edebilen ve platformlara kolaylıkla entegre edilebilen MİLSAR'ın, yakın zamanda hem yerli İHA platformlarında hem de ihracat sahasında çok daha fazla yer almasını öngörüyor.



Askeri istihbarat anlamında oldukça geniş kullanımı olabilecek MİLSAR, orman yangınlarına karşı mücadelede kullanılabilme imkanı sunuyor.



MİLSAR'ın entegre edildiği çeşitli yerli İHA Sistemleri.

# TÜM TESTLERİ BAŞARIYLA GEÇEN **CANİK M2 QCB** ENVANTERDE

Haber Merkezi ★ [habermerkezi@dolmabahceas.com](mailto:habermerkezi@dolmabahceas.com)

EYLÜL 2022

54

ULUSAL VE STRATEJİ DERGİSİ





**S**avunma Sanayii Başkanlığı ile imzalanan Platform Makineli Tüfeği projesi (PMT 12.7) kapsamında geliştirilen yerli ve milli 12.7 x 99 mm uçaksavar CANiK M2 QCB (Quick Change Barrel), tüm Ar-Ge, test ve kalifikasyon süreçlerini başarıyla geçti. Son üç yıllık dönemde Ar-Ge ve ekipmanlara yönelik yaklaşık 600 milyon TL yatırım yapılan CANiK M2 QCB, Türkiye Cumhuriyeti Savunma Sanayii Başkanlığı tarafından da kalifiye edilerek envantere alındı.

Samsun Yurt Savunma (SYS) bünyesinde faaliyet gösteren dünyanın önde gelen hafif silah üreticilerinden CANiK, başarısını bir kez daha escilledi. 2018 yılında Savunma Sanayii Başkanlığı ile imzalanan Platform Makineli Tüfeği projesi kapsamında geliştirilen CANiK M2 QCB, Türkiye'nin tek ve en büyük kalibre makineli tüfeği olarak onaylandı. Yerli ve milli 12.7 x 99 mm uçaksavar için son 3 yıllık dönemde 160 milyon TL Ar-Ge ve 440 milyon TL üzerinde de endüstriyel-leşme yatırımı yapıldı. Tüm Ar-Ge, test ve kalifikasyon süreçlerini dünyadaki rakiplerinin performansının çok üzerinde, başarıyla tamamladı. Hızlı değiştirilebilir namı özelliğine sahip CANiK M2 QCB, Savunma Sanayii Başkanlığı tarafından kabul edilen ve Türkiye'nin kalifiye ettiği en büyük kalibreli makineli tüfek olma başarısını da elde etti.

## TÜM TESTLERDE MÜKEMMEL PERFORMANS

Türkiye'nin tek yerli ve milli uçaksavarı CANiK M2 QCB, Savunma Sanayii Başkanlığı ile 40 günlük süre içerisinde Amerikan TOP ve NATO standartlarında 23 farklı testin hepsini hatasız ve tekrarsız tamamlayarak, daha önce görülmemiş bir sonuç elde etti. Bu kalifikasyon ve test sürecinde, 200 binin üzerinde mermi kullanıldı. Buzlanma ve kirlenme testlerini dünyada başarı ile tamamlayan tek silah olduğu gibi 20.000 namı atım ömrü ile de dünya rekorunu kırdı. Bu test sonuçları ile dünyadaki tüm benzerlerinden çok daha üstün bir performans gösteren CANiK M2 QCB Türkiye Cumhuriyeti envanterine girdi.



2022 yılı içerisinde sevk edilmek üzere 2.000 adet in üzerinde CANiK M2 QCB için ihracat bağlantısı yapıldı.



## 'YERLİ VE MİLLİ UÇAKSAVARIMIZLA GURUR DUYUYORUZ'

Halk arasında uçaksavar olarak bilinen 12.7 mm makineli tüfeğin yerli-leş-tirilmesi ve bu performans ile kalifiye edilmesinin Türkiye'nin savunma sanayinin en büyük başarılarından biri olduğunu söyleyen SYS Genel Müdürü C. Utku Aral, "CANiK markamız ile ülkemizin gücünü daha da ilerilere taşı-maya devam ediyoruz.



Son üç yıllık dönemde Ar-Ge ve ekipmanlarına yönelik yaklaşık 600 milyon TL yatırım yapılan CANiK M2 QCB, Türkiye Cumhuriyeti Savunma Sanayii Başkanlığı tarafından da kalifiye edilerek envantere alındı.



SYS Genel Müdürü C. Utku ARAL



CANiK M2 QCB test atışında.

Ekibimizle birlikte yıllar süren Ar-GE ve muazzam bir çalışma sonucu hayata geçirdiğimiz Türkiye'nin tek ve en büyük kalibre makineli tüfeği ile ülkemizin ithal bağımlılığına son verirken, 2022 yılı içerisinde sevk edilmek üzere 2.000 adetinin üzerinde de ihracat bağlantısı yapılmıştır. Savunma Sanayii Başkanlığı, Silahlı kuvvetler ve Kolluk kuvvetlerinin bizlere duyduğu güven ve verdiği destekten dolayı şükranlarımızı sunarız. Samsun Yurt Savunma olarak Türkiye'nin savunma sanayi alanında dünyanın yükselen değeri olması için çalışmaya devam edeceğiz" dedi.

### CANiK M2 QCB

CANiK M2 QCB makineli tüfek; 12.7 mm (.50 kalibre) , şerit beslemeli, kısa geri tepmeli, hava ile soğuyan, kullanıcı ile veya silah kulelerinde otomatik olarak kontrol edilebilen, tek atış ve otomatik atış opsiyonlarına haiz, ister soldan ister sağdan beslenebilen bir makineli tüfek. Dünyadaki diğer mua-

dilleri göz önünde bulundurulduğunda CANiK'in geliştirdiği M2, muadillerine nazaran performans parçalarının ömrü iki kat daha uzun. Ayrıca CANiK üstün namli teknoloji ile silahın 100 metredeki dağılımı 6 MOA'nın altında. Silah, yaklaşık 38 kilogram ağırlığında ve 165 santimetre uzunluğundayken, namli boyu da 114.5 santimetreye ulaşıyor. Dakikada 450-600 mermi arası makineli tüfekler için çok da yüksek olmayan bir atım sayısına sahip olan CANiK M2 QCB, namli çıkış hızı 930 m/s olan mermileri ile 1800 metre uzaktaki hedefleri etkili şekilde vurabiliyor ve bu sayede makineli tüfekler arasında ayrıcalıklı ve vazgeçilmez bir konumda yer alıyor. Bununla birlikte gelişmiş bir atış kontrol sistemi ile birlikte kullanır ise etkin mezili 1830 metreden 6000 metreye kadar çıkabiliyor. CANiK M2 QCB; hava/kara/deniz araçlarına ve silah kulelerine entegre edilebilmesi ve tripod üzerinde kullanılabilmesi, kullanıcıya operasyonel kullanım esnekliği sağlıyor. SYS'nin şu an için

CANiK M2 QCB üretim üretim kapasitesi yıllık 3000 adet. Makineli tüfek ailesinin ilk üyesi olan M2 QCB'den sonra dakikada 950 atım yapabilen CANiK M2F'yi geliştiren ve yakın zamanda onunda üretimine geçecek olan SYS, CANiK M3'ün tasarım çalışmalarına da devam ediyor.



CANiK M2 QCB, Savunma Sanayii Başkanlığı ile 40 günlük süre içerisinde Amerikan TOP ve NATO standartlarında 23 farklı testin hepsini hatasız ve tekrarsız tamamlayarak, daha önce görülmemiş bir sonuç elde etti.





## CANİK M2 QCB KALİFİKASYON TESTLERİ

|                                    |
|------------------------------------|
| İlk Muayene Testi                  |
| Kendiliğinden Ateş Alma Testi      |
| Güvenilirlik ve Dayanıklılık Testi |
| Doğruluk ve Dağılım Testi          |
| Yüksek Sıcaklık Testi              |
| Düşük Sıcaklık Testi               |
| Hızlandırılmış Yağmur Testi        |
| Dinamik Kum ve Toz Testi           |
| Çamur Testi                        |
| Tuz Sisi Testi                     |
| Buzlanma Testi                     |
| Güneş Işması Testi                 |
| Kimyasal Etkileşim Testi           |
| Düşme Testi                        |
| Meyilli Atış Testi                 |
| Şerit Çekme Kapasitesi Testi       |
| Geri Tepme ve Şahlanma Testi       |
| Mühimmat Uyumluluk Testi           |
| Aksesuar Uyumluluk Testi           |
| Lojistik Desteklenebilirlik Testi  |
| Yüksek Basınç Testi                |
| Değiştirilebilirlik Testi          |
| Kirlenme Testi                     |

## CANİK M2 QCB'NİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

|                                                                         |                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| MODEL                                                                   | CANİK M2 QCB                                             |
| Kalibre                                                                 | 12.7 mm (50 cal.)                                        |
| Mühimmat Tipi                                                           | 12.7 x 99 Standart NATO                                  |
| Silahın Ağırlığı (Esnek Mermi Yolu, Mayon Kutusu ve Tripod dahil değil) | Max. 38.5 kg                                             |
| Namlu Kompleksi Ağırlığı                                                | Max. 12 kg                                               |
| Toplam Boy                                                              | Max. 1.660 mm                                            |
| Namlu Boyu                                                              | Max. 1.145 mm                                            |
| Çalışma Mekanizması                                                     | Hava ile soğuyan şeritle beslenen geri tepme ile çalışan |
| Ateşleme Mekanizması                                                    | Seçmeli Tam veya Yarı Otomatik                           |
| Namlu Çıkış Hızı                                                        | 900 m/s (Mühimmat cinsine göre değişebilir)              |
| Atım Hızı                                                               | 450-650 atım/dakika                                      |
| Etkili Menzil                                                           | 1.830 m                                                  |
| Maksimum Menzil                                                         | 6.800 m                                                  |
| Namlu Ömrü                                                              | Min. 20.000 atım                                         |
| Dağılım Değeri (Yarı Otomatik)                                          | 100 metrede 15cm (≈6 MOA)                                |
| Geri Tepme Kuvveti                                                      | 150-250 pounds                                           |



# ALBATROS-S

## İnsansız Deniz Aracı Sürüsü

ALBATROS-S, kullanıcı müdahalesine ihtiyaç duymadan seyir yapabilen, yüksek seviye otonomi kabiliyetine sahip, merkezi bir kontrolden bağımsız sürü formasyonunda seyir ve görev icra edebilen İnsansız Deniz Aracı Sürüsü Botudur.

[www.aselsan.com](http://www.aselsan.com)







**aselsan**



# MODERN TANKSAVAR FÜZELERİ

Muhammet Ali Mecdiyeli ★ Savunma Araştırmacısı

EYLÜL 2022

60

M5 SAVUNMA VE STRATEJİ DERGİSİ





**K**ısa-uzun menzilde tank ve diğer ağır zırhlı araçlara karşı geliştirilen füze sistemlerine, anti-tank füzeleri (ATGM) denir. ATGM; omuzdan, tripottan, helikopterden, uçaktan, araçtan atılabilen olmak üzere sınıflara ayrılır. Bazıları sadece birinin sınıfındayken bazıları birkaçına girer. Genellikle omuzdan veya tripottan atılanlar araçtan da atılabilir. Helikopterler ve uçaklar için özelleşme daha yaygındır. Ayrıca belirtmek isterim ki, bu yazıda RPG; LAW; AT gibi güdümsüz anti-tank roketlerini ele almayacağız çünkü füzedeki ayırım “güdümlü” olmasından gelir. Füze fırlatıldıktan sonra hedefe ulaşana kadar gerçekleşen seyrüsefer ve kontrollerin birleşimine güdüm diyebiliriz. Güdüm, füzenin teslim edilme sürecindeki olaylar dizisinin yönetimini sağlar. Hareketli bir hedefi az bir sapmayla vurabilmek için füze, algılayıcılarından gelen veriler ışığında güdüm yasa (guidance law) diye adlandırılan algoritmalar işletilerek yönlendirilir. Bunun için jiroskop, navigasyon (GPS: uydu sayesinde dünya üzeri konum- ataletsel: uydu veya başka bir dış kaynak kullanmadan kendi başına konum ve seyrüsefer bilgisi edinen navigasyon), arayıcı başlık ve başka ölçüm aletleri de kullanılır. Hedefin füzeye göre olan durumunun belirlenmesinde ise arayıcı başlığın görevidir. Güdüm iki çeşittir: komuta güdüm (MCLOS) ve evleme güdümü. Komuta güdümü, füzenin arayıcı başlık kullanmasını gerektirmez. Maliyeti ucuzlatsa da uzun menzilde kullanımı zordur. Evleme güdüm sistemindeyse füzenin arayıcı başlığı vardır.

Zırhlara karşı en iyi etkinin “boşluklu imla hakkı (HEAT)” başlıklı mühimmatlardan geldiği görüldü. ATGM, bu sebepten ötürü, HEAT başlıklı bir silahtır. HEAT, konik bir yapıya haiz, astar metalin arkasına yerleştirilen patlayıcının, infilak enerjisini tek noktaya odaklaya-

rak bir istikamete hareket ettirmesi için imal edilmiş, harp başlığı türüdür. Bu çalışma prensibi sayesinde, zırhlara nüfus edip patlayıcı gücüyle hedefi imha edebilmektedir. HEAT, yapısında astarın açısı çok önemli olup bu astarın açısı yüksek sıcaklıkta zırha nüfuz eden erimiş metal jelin uzunluğunu belirler.

ERA (patlayıcılardan oluşan küçük paketlerin yönlendirilmiş patlamayla aracı koruma sistemi) ile kaplanmış araçlara karşı zamanla Tandem(ikili) HEAT kullanımı ön plana çıkmıştır. Tandem HEAT, sistemdeki sıralı iki patlayıcının sırayla patlaması ve nüfuz sağlaması prensibiyle çalışır. EN uçtaki küçük HEAT, ERA paketinde bir yol açarken ikinci ve ana HEAT, ana zırha etki eder. Bu sayede bir hedefe, iki mühimmat kullanım gereksinimi ve zorluğu aşılar.

Tanım ve teoride ATGM ağır zırhlı araçlar için olsa dahi kullanımda farklılıklar vardır. ATGM; koruganlar, komuta merkezleri, top ve ele geçirilmesi güç mevziler ile makineli tüfek yuvaları gibi zorlu tahkimatlara karşı da sıkça ve çok etkili bir şekilde piyaselerde kullanılmıştır. İniş, indirme, yavaş ve alçak uçan helikopterleri de ATGM ile vurabilirsiniz. Suriye’de Rus helikopteri Amerikan TOW ile düşürülmüştü. Hatta, İsrail ve Amerika gibi devletler bunu örgüt liderleri gibi hedeflere karşı da kullanmıştır. Bu kullanımlar; basit soruna pahalı çözümler getirmek olduğu için, ordular bazı yasaklar ve düzenlemelere gitmiştir. Bu düzenleme pratikte can derdinde olan piyadeye pek önemli gelmediği için alternatif olarak bol miktarda bulunan roketler eklenen kitlerle roketleri “güdümlü” hale getirme projeleri ortaya çıkmıştır. ROKETSAN’ın Cirit projesi bu şekilde ortaya çıkmıştır. Kısacası ATGM; roketatarlar ve makinalıların yanı sıra piyadenin vazgeçilmez destek silahlarından olmuştur. ATGM sınıfı, al-



Önce, 2020’deki 2’nci Karabağ Savaşı’nda; devamında Ukrayna savaşında gördük ki ordular artık, güçlü tank ve zırhlı araçlara sahip olmanın rahatlığını yaşayamıyorlar. Özellikle 2’nci Dünya Savaşı ve sonrasında ordulara yerleşen “çelikten kaleler ideolojisi” yeni savunma sistemleriyle önem kaybediyor.



gılayıcıları ve güdümlenme sistemlerine göre ayrıldığı gibi taktik kullanımla da ayrılır. Taktik ayırımın temelinde menzildir; 60-600 metre arası, 150-2000 metre arası, 2000 metre üstü menziller olarak ayırım yapılır. Bu ayrıma bakılarak ATGM, tim-manga, bölük-tabur ve alay-tugay şeklinde taktik kullanım açısından üçe ayrılır. Kullanan taktik unsura göre, genelde tercih edilen güdüm sistemleri bellidir. Timden tabura, optik tel; alay-tugay düzeyinde ise ısı, lazer veya radar güdüm sistemi genelde tercih edilmiştir. Gelişkinlik olarak, ATGM sınıfı 3 nesilden meydana gelir. ATGM devri, tank devrini bitirmiş değildir. Ne kadar Körfez Savaşı’nda yüzde doksan üzeri isabetli ATGM atışı yapılsa da Irak tank kuvvetlerini geri sürmek için bir tank taarruzu gerçekleşmiştir. ATGM, piyadenin ateş gücünü ve tanklar gibi ağır zırhlılara karşı çaresiz kalmasını engellemiştir. Diğer anti-tank çözümleri (toplar, tüfekler vb.) piyadeye ya uygunluğunu kaybetmiş ya etkisini. ATGM özellikle ikinci nesiller asimetrik savaşta güçlü kozlar sunmaktadır.

## ORTAYA ÇIKIŞI

İlk ATGM’ler, 1950’lerin sonlarında ve 1960’ların başlarında geliştirildi. İlk başta ATGM “MCLOS” isimli güdüm sistemiyle çalışıyordu. Bu sistemli



M3/M5 Yarı Paletli Kamyon üstüne monte edilen SS 11 füzeleri

ATGM'leri kullanan hem nişan almalı hem de ateşledikten sonra ateşleme pozisyonunda kalarak (genellikle tehlikeye açık) kumanda yardımıyla yönlendirmesi gerekiyordu. Bu etkenler göz önüne alındığında, bu sistemlerin kullanımı için gerekli olan zorlu eğitim tahmin edilebilir. Örnekler arasında İngiliz Vigilant füzesi ve tüm ATGM'lerin en yaygın olarak üretilenlerinden biri olan Sovyet Sagger sayılabilir. 1956 yılında kullanılmaya başlanan SS11 isimli Fransız ATGM'si de Vigilant (1960) gibi tel güdümlü



Ermenistan ordusunun, Azerbaycan'a karşı sağladığına inandığı tank ve zırhlı araç üstünlüğünü, Türk yapımı SİHA'lar bitirdi; Ukrayna ise, Rus konvoylarının anti-tank füze sistemlerinin (ATGM'lerin) hedefi olduğunu izledik.



olsa da Vigilantta rüzgar sebebiyle isabeti düşürmemek için sahip olduğu jiroskoplar nedeniyle daha kolay kullanımlı, daha meşhurdur. Kısacası kullanıldığı sensör, patlayıcı başlık değişse de ATGM için isabet ve kolay kullanım önemlidir.

### GÜNÜMÜZE DOĞRU

Telsiz güdümlü, tel güdümlü, lazer güdümlü ATGM modellerinin güdüm sistemine "SACLOS" denir. Bu sistemdeki ATGM, 2. nesildir. 1970 yılından sonra 2. nesil ortaya çıkmıştır. SACLOS sistem, MCLOS sistemine benzer ancak burada füze hedefin işaretlenmesiyle kendi yol alabiliyordu yani operatörün, çarpmaya kadar görüşü hedefe sabit tutması gerekir. Bu da haliyle daha iyi sonuçlar getirdi. BGM-71 TOW ve MILAN telli, 9M133 Kornet-E ve Shershen lazer sistemlere bilinen örneklerdir. Telsiz/radyo (RF) güdümünün sinyalinin bozulmalara karşı zayıflığı onu pek tercih ettirmemiştir.

Tel güdümün dezavantajıysa hızı sınırlandırmasıydı. Körfez Savaşı'nda kullanılan MILAN, yüzde doksan üstünde bir isabete sahiptir. Yarı aktif lazer arayıcı olarak adlandırılan Gör-İzle Sistemi (Semi Active Laser Homing – SALH) insan operatör ile yüksek hassasiyetli lazer işaretleyici/algılayıcıdan oluşur. SALH'de insan faktörü asgari seviyededir. Operatör tarafından kullanılan terminalden hedef üzerine lazer ışığı tutulur. Hedeften geri yansıyan lazer ışını, füzenin baş kısmında bulunan lazer algılayıcı sensör tarafından algılanarak, füzenin lazer tutulan noktaya gitmesi için gereken rota hesaplanır.

Bu silahlar hala kullanılmakta olup içlerinden bazıları, örnek olarak kornet, nişanlayıcı gelişimi veya değişimiyle, harp başlığı değişimi ve benzer değişimlerle modernize edilmektedir. Kornet, TOW fiyat/performans sebebiyle örgütler tarafından sıkça kullanılmaktadır. Kornet, MILAN ve TOW sıkça



# Geleceği Okuyoruz, Daha İyisini Üretiyoruz.

## İLTERF

Drone Tespit ve Engelleme Sistemi sahip olduğu RF sensörler ile döner veya sabit kanatlı mini/micro İHALarın yer kontrol istasyonları ve kumandaları arasındaki iletişim sinyallerini yakalar ve otomatik olarak engeller, tam otomatik tespit, karıştırma ve yanıltma yapabilmektedir.



## İLTERJ250 R a d a r

Drone Tespit ve Engelleme Sistemi RF sensörleri ve RADAR çıktıları değerlendirilerek döner kanatlı veya sabit kanatlı mini/micro İHALarın havadaki varlığını tespit ederek otomatik olarak karar verip karıştırma ve yanıltma yapabilmektedir.



## İLTERİP

Mobil Yüksek Güçlü GNSS Karıştırma, Yanıltma ve ISM Engelleme Sistemi, uzun etki menzili ve mobil olmasıyla güvenli bölgelerden 100-150 km 'ye kadar hedef noktalara otomatik olarak yönelmekte ve kayıpsız karıştırma, köreltme ve aldatma yapabilmektedir. 4x4 araç üzerine kurulu sistem 24 saat kesintisiz çalışabilmektedir.

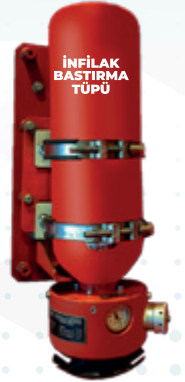


## Otomatik Yangın Bastırma ve İnfilak Önleme Sistemi

Zırhlı araçlarda personel ve ekipmanı korumak amacıyla özel olarak tasarlanmıştır. Araçların personel bölümünde, belirli bölgelere yerleştirilmiş UV/IRx dedektörleri alev algıladığı anda kontrol kutusuna sinyal göndererek mürettebat bölümündeki tüplerin aktif olmasını sağlar.



OPTİK DEDEKTÖR



## İLTERJ150

İLTER ailesinin yeni üyesi J150 Drone Tespit ve Engelleme Sistemi sahip olduğu RF sensörler ile döner veya sabit kanatlı mini/micro İHALarı yakalar ve otomatik olarak engeller, tam otomatik tespit, karıştırma ve yanıltma yapabilmektedir. Toplamda >150W çıkış gücüne sahip sistem dahili bataryasıyla mobil ve sabit yerleşkeler için geliştirilmiştir.



## İLTERJ250

İLTER ailesinin yeni üyesi J250 Drone Tespit ve Engelleme Sistemi sahip olduğu RF sensörler ile döner veya sabit kanatlı mini/micro İHALarı yakalar ve otomatik olarak engeller, tam otomatik tespit, karıştırma ve yanıltma yapabilmektedir. Toplamda >250W çıkış gücüne sahip sistem dahili bataryasıyla mobil ve sabit yerleşkeler için geliştirilmiştir.



araç üstüne monte edilmiş bulunur ve omuzdan atılamaz. Gör-İzle Teknolojisi sırasında, vurulma anına kadar operatör pozisyonunu bozmad. Bu sebepten hedef haline gelmesi muhtemeldir.

## YENİ NESİL

Bu nesil füze, bir elektro-optik görüntüleyici (IIR) arayıcı, bir lazer veya bir W-bant radar arayıcı başlığa dayanır. Bunlar, sahip oldukları başlık sayesinde daha fazla kılavuzluğa ihtiyaç duymadığından operatörün ateşlendikten hemen sonra geri çekilebileceği "ateşle ve unut" füzeleridir. Ateşle ve unut füzelerinin ortaya çıkışı, doğrudan elektroniğin gelişimi ile ilgilidir. Bunun yanında; gece/gündüz ve her türlü hava koşulunda görev yapabilme, sütne (askerin çömelme veya yatış şeklinde durabileceği mevzilenme yeri) gerisinden atış ve yüksek isabet yeteneklerine sahiptirler. Bir modern ATGM sistemi, ayakları veya kulesi dahil olmadan, kabaca üç parçadan oluşur: fırlatıcı kontrol ünitesi (CLU), füze ve füze yükleyici

(launch). Yükleyici kimi zaman tek kullanımlık içinde füzeyi bulunduran tüplerden oluşurken kimi zaman top gibi dolumludur. Bu yükleyici tercihi kullanan taktik birime veya araca bağlıdır. Helikopter veya araçlarda tekrar dolumlu öne çıkarken, omuzdan atılanlardaysa tüp öne çıkmaktadır. Tüplü yükleyicide ateşleme sonrası yükleyici CLU'dan operatör tarafından ayrılır ve yenisi takılarak yükleyim gerçekleşmiş olur. CLU (nişangahı dahil kabul edeceğiz), termal kamera, mesafe-hızölçer, lazer işaretleyici, lazer uyarı sistemleri, gündüz görüş kameraları ve görüntü yoğunlaştırıcı sistemlere sahiptir. Operatör, CLU ile birleşik olan nişangahtan hedefi tespit eder ve füzeyi hedefe kilitleyerek ateşler. Modern bir omuzdan atılan ATGM, 2 kişilik mürettebata sahiptir. Modern ATGM füzesi, arayıcı başlık; uçuş bilgisayar-elektronikler ve motoru; ikili şekilde HEAT savaş başlığı, uçuş için gerekli düzenlemeleri yapacak katarçıklar; roket motoru temel olmak üzere, belli başlı parçalardan oluşur.



ATGM; roketatar ve makineli tüfeklerin yanında, piyadenin en güçlü savunma silahıdır. Omuzdan, tripottan, araçtan, helikopter ve uçaktan atılabilir.



Güdümlü, hedefin ve mühimmatın hareket ile konum bilgilerinin düzenli olarak alınması, tahmin edilmesi ve bu bilgiler ışığında füze hareketinin ne şekilde devam ettirileceğine karar verilmesini sağlayan sistemdir. Modern ATGM sistemleri evleme güdümlüdür. Evleme güdümlü, hedefi tespit edip hedefe yönelimini kendi üzerinde koşturduğu güdümlü algoritmasıyla yapan sistemdir. Hedefi belirleyebilmek adına hedeften gelen ısı, ses, ışık ya da radar yansıması arayıcı başlık (seeker) tarafından tespit edilir. Modern ATGM güdümlü sistemleri maliyet olarak dezavantajlı bir konumda olsa da otomatik hedef tayininin yapılabilmesi, at-



Japon üretimi Komatsu LAV aracının üstünden yine Japon üretimi olan Type 01 LMAT tanksavar füzesinin fırlatılışı.



•••  
LADAR, gelişmiş lazer üreteçleriyle hedef ortamı tarayarak hedef ortamın üç boyutlu resmini çıkarır. Bu resim üzerinden resim işleme yaparak alandaki hedefleri belirler. Örneğin, bir tank ile otobüsü ayırt edebilir.

•••  
unut operasyonlarda kullanılabilmesi, güdüm algoritmalarının koşaacağı bir istasyon ihtiyacı olmaması ve başka bir platformdan jammer gibi bozucuya maruz kalabilecek bir veri hattı bulundurmaması yönünden taktik anlamda güçlü bir teknolojidir. Evleme güdüm; aktif, pasif ve yarı aktif olarak adlandırılarak üçe ayrılır. Aktif sistemde, alıcı ve verici başlık füze üstünde bulunur. Bu sistem pahalı olması yanı sıra at-unut olup uzun menzillidir. Yarı-aktif sistem MCLOS'a benzese de burada operatör sadece verici görevindedir, uçuş düzenlemesini sistem kendi yapar (SACLOS). Pasif evleme güdümlü mühimmatlar, kendi üzerinde ya da ayrık olarak başka bir işaretleyici kaynağa ihtiyaç duymayan yapıdadırlar. Bu mühimmatlarda, hedefin yayacağı doğal ışımlar ve yayılmalar arayıcı başlık tarafından t o p -

lanır. Isı, ışık ve ses dalgaları bu doğal yayılmalara örnek verilebilir. Kızılötesi arayıcı başlıklı mühimmatlar hedefin doğal ışımasına göre hedef takibini sağladığı için pasif evleme güdümlü mühimmatlara örnek olarak verilebilir.

Kızılötesi, radar, lazer, TV bir diğer deyişle; görünür bölge arayıcı başlıklar, kullanılan arayıcı başlıklardır.

#### • Kızılötesi Görüntüleyici Arayıcı (IIR) Başlık

Termal arayıcı olarak da bilinen bu başlık türü hedeften gelen termal ışımayı anlamlandırarak hedefin yer ve hareketi hakkında bilgiyi tayin ederler. Sistem elektromanyetik skaladaki kızılötesi bölge ve bölge altına göre ışımları yorumlayarak çalışır. Bu algılama ve yorumlama için optik sistem ile termal ışımayı sezimleyecek elektronik algılayıcıların olması gerekmektedir. Çeşitli optik ve algılayıcı yapılar vardır. Bunların kullanım tercihleri istenilen performans ve maliyete bağlı olup bunların farklılığından ötürü keskinlik, çözünürlük ya da görüş alanı (field of view) açısından farklı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Avantajlarından biri, hedef üstüne başka bir kaynaktan bir işaretleme ol-

madığı için tehdit durumunu algılayamaz. UMTAS-OMTAS kızılötesi arayıcı başlıkları bu sınıf arayıcı başlıklara örnektir. Kızılötesi sistemlerin görüntü tabanlı olarak kullanımı da yaygındır. Görüntü tabanlı kızılötesi sistemler, belirli bir bölgede birden çok hedef olduğu durumda ya da büyük hedeflerin maksimum tahribatı (motor gibi) sağlayacak bölgesinin seçilmesinde avantajlar sunar.

#### • Radar Arayıcı Başlık (mmW Radar)

Kızılötesi ve optik arayıcı başlıklar düşük dalga boylarında çalıştıkları için açısal hedef tayini bakımından radara göre doğruluk seviyeleri daha yüksektir. Ancak radar arayıcı başlıklar, yağmur, kum, nem ve sis gibi ortamlarda daha gürbüz bir şekilde çalışabildiklerinden dolayı kısa menzil füzeler hariç tercih edilen sistemler olmuşlardır. Radar algılayıcıların evleme güdümünde kullanımı da yaygın olup, komuta güdümündeki kullanımına göre avantajlı yönleri vardır. Sırasıyla biri hedefe yaklaştıkça net görüntü verirken diğeri görüntüyü bozar.

#### • Lazer Arayıcı Başlık

Lazer arayıcı başlıklar, bir diğer adıyla optik arayıcı başlıklar, belirli dalga boylarındaki lazer ışınlarının hedeften yansımaları algılayarak çalışırlar.







Dörtlü füze fırlatma lançerinin üst bölümünde iki adet Kızılötesi Görüntüleyici Arayıcı (IIR) Başlıklı UMTAS, alt bölümünde iki adet Lazer Arayıcı Başlıklı L-UMTAS füzesi.

Genellikle yarı-aktif evleme güdümü kullanan lazer arayıcı başlıklar, üzerlerinde bir lazer kaynağı taşımazlar ve yardımcı bir yer istasyonu ya da platform tarafından lazer ile işaretlenmiş hedeflerden gelen verileri sezinleyerek çalışırlar. Arayıcı başlığın hedef üstündeki işareti anlaması ve karıştırmaması için lazerde ve arayıcı başlıkta kodlamalar yapılır. Kodlama kümesi genişledikçe ve optik algılayıcı üstündeki bölümler arttıkça (genelde 4'lü) hedefe olan hassasiyet artar. Lazer arayıcı başlık kullanan mühimmatların sert hareketler yapmaması ve kısa uçuşu boyunca mühimmatın göreceği uçuş bozucularının düşük olmasıdır.

Modern füze sistemlerinde, kendi lazer kaynağına sahip olan LADAR (laser detection and ranging) sistemler de kullanılmaktadır. Kuzeni SALH'dan farklı olarak LADAR sistemler, dış lazer işaretlemesine ihtiyaç duymaz. LADAR, gelişmiş lazer üreteçleriyle hedef ortamı tarayarak hedef ortamın üç boyutlu resmini çıkarır. Bu resim üze-

rinden resim işleme yaparak alandaki hedefleri belirler. Örneğin, bir tank ile otobüsü ayırt edebilir.

#### • TV Arayıcı Başlık

TV bir diğer deyişle görünür bölge arayıcı başlıklar konsept olarak görüntü tabanlı kızılötesi arayıcı başlıklara benzemektedir. Üzerlerinde bulunan algılayıcı-optik bütünün maliyet etkin bir yapıda 24 olması ve kullanıcısı hedef kıymetlendirmede etkin duruma getirmesi önemli özelliklerindendir. Ancak gün ışığı olmadığı zamanlarda çalışmaması kızılötesi arayıcı başlıklara göre önemli bir dezavantajdır. Görüldüğü gibi her sensör ve algılayıcının belli başlı avantajları ve de avantajları var bu sebeple kullanımda uygulama melez algılayıcılardır. Melez algılayıcılarda kullanılan algılama metodları birbirinin eksikini giderme yolunda çalışır. Örneğin, radar ve görüntü tabanlı kızılötesi algılayıcı bulunduran arayıcı başlıklar mühimmat uçuşunun belirli bölgelerinde algılayıcılarını değiştirerek ya da har-

manlayarak hedef hakkında doğruluğu daha yüksek bilgiyi edinebilirler.

#### KARAOK

ROKETSAN tarafından geliştirilen KARAOK, kısa menzilli bir ATGM'dir. Üzerinde yer alan Kızılötesi Görüntüleyici Başlık sayesinde gece/gündüz görev yapabilecek, portatif bir füze sistemidir. Omuzdan atılan bir füze sistemi olan KARAOK, nesil arkadaşları gibi at-unut prensibine sahip. Hedefe doğrudan veya üstten vuruş yapabilme kabiliyetinde sahiptir. KARAOK envan-



KARAOK gibi omuzdan veya OMTAS gibi tripoddan atılan füzelerin çoğu fırlatıcı tüp ve komuta kontrol birimi (CLU) olmak üzere, iki parçadan oluşur. Fırlatıcı tüp tek kullanımlık olup CLU sürekli kullanımlıdır.





**ARES**  
SHIPYARD

# ATILGAN TÜRK

## ARES 85 HÜCUM BOTU





Spike füze ailesinin en uzun menzilli üyesi Spike-NLOS'un fırlatılışı.

terimizde bulunan orta-uzun menzilli ATGM'lerin kullanıma uygun olmadığı kısa menzil için tasarlanmıştır ve diğer sistemlere göre tepki süresi hızlı gerçekleşmektedir. KARAOK gibi omuzdan veya OMTAS gibi tripoddan atılan füzelerin çoğu fırlatıcı tüp ve komuta kontrol birimi (CLU) olmak üzere, iki parçadan oluşur. Fırlatıcı tüp tek kullanımlık olup CLU sürekli kullanımlıdır. CLU, termal algılayıcı, mesafe ölçer gibi sistemlere sahiptir. CLU sayesinde operatör nişan alma ve ayarlamaları yapar. Fırlatma sonrasında tüp CLU'dan ayrılır ve yenisi takılır.



Spike kullanıcısı, termal kamera ve diğer görüntüleyiciler için nişangahın kendine ait sistemlerinden yoksundur. Nişangah bu verileri füzenin kendi sistemlerinden elde eder. Bu özelliği, özellikle piyade için, taşıma ve üretimde kolaylık sağlar.



### OMTAS

ROMTAS'ın UMTAS'a göre iki farkı mevcuttur: menzil ve kullanıldığı platform. OMTAS, orta menzilli olmak üzere, tripottan ve gerekli ayarlamalar yapıldığında kapalı veya açık kulede kullanılabilir.

### UMTAS

ROKETSAN tarafından geliştirilen UMTAS, uzun menzilli bir silah olarak öncelikle taarruz helikopterleri olmak üzere, hafif taarruz uçakları, kara araçları, deniz platformlarından atılmak üzere geliştirilmiştir. UMTAS, at-unut özelliği yanı sıra fırlatıldıktan sonra hedef güncellemesine olanak sağlayan bir sisteme sahiptir. At-unut ve at-güncelle özelliğine sahip UMTAS, IIR başlığa ve RF (Telsiz güdüm) veri başına sahiptir. Bu başlık sayesinde, gece-gündüz görev özelliğine ve hedef güncellemesine sahiptir. KARAOK gibi doğrudan veya üstten vuruş seçeneği mevcuttur. Bu vuruş seçenekleri onu sabit ve hareketli çoğu hedefe karşı etkili kılmaktadır. UMTAS, kurşun ve yan-

gına karşı duyarsız bir sistem olarak kullanıcıya güven vermektedir.

### HJ-12 (HONG JIAN 12 VEYA RED ARROW 12)

HJ-12 Çin tarafından geliştirilen bir ATGM'dir. 2021 yılında hizmete girmiştir. HJ-12, insan tarafından taşınabilir bir silahtır. Omuzdan ateşlemelidir ancak tripod veya paletli ve tekerlekli zırhlı araçlara da monte edilebilir. HJ-12 doğrudan veya üstten vuruş özellikli olduğundan sığınakları, küçük tekneleri ve alçaktan uçan helikopterleri imhada kullanılabilir. Yeniden doldurma işlemi HJ-12'de yaklaşık 15 saniye sürmektedir. Javelin ile kıyaslanmaktadır.

### SPIKE AİLESİ

İsrail'e ait olan Spike füzesinin 4. nesil olduğu yönünde iddialar bulunma olmakla beraber biz değerlendirmeyi 3. nesil kabul ederek yapacağız. Spike 4 modele sahiptir:

- SPIKE-MR (Gill): Piyade ve özel kuvvetlerin askerleri için orta menzilli (2,5 km) hafif füze sistemi



- SPIKE-LR: Zırhlı araca ve helikopterlere takılacak uzun (4 km) menzili füze sistemi

-SPIKE-ER: Taşınabilir anti-tank silah sistemi

- SPIKE NLOS : Spike ailesinin 30 km'yi aşkın menziliyle en uzun menzilli füzesi olarak; GPS, lazer işaretleme olmaksızın pasif olarak hedefe angaje olabilen, son derece gelişmiş bir elektro-optik güdüm ünitesi barındıran bir ATGM. Sistem, NATO ile tam uyumlu çalışabilen güvenli askeri ağlar üzerinden sağlanan dijital hedefleme verilerini kullanan hedefleme modları seçimi ile görüş içi ve görüş dışı hedeflere karşı etkili olabilmektedir. Spike NLOS, gerçek zamanlı veri bağlantısı ve yüksek kaliteli elektro-optik arayıcısıyla kent ortamında lazer veya radar güdümlü füzelerle elde edilmesi zor olan başarı oranlarını yakalayabilmektedir. Spike NLOS yüksek hassasiyeti sayesinde hedefler arasında dost, düşman ya da bağlantısız ayrımını önemli

ölçüde sağlayabiliyor. Spike ailesi olarak; at-unut, at-güncelle, direk vuruş, üstten vuruş kabiliyetlerine sahip olarak gerekli durumlara göre hareket etme şansını kullanıcıya sunar. Spike kullanıcısı, termal kamera ve diğer görüntüleyiciler için nişangahın kendine ait sistemlerinden yoksundur. Nişangah bu verileri füzenin kendi sistemlerinden elde eder. Bu özelliği, özellikle piyade için, taşıma ve üretimde kolaylık sağlar.

### AGM-114 HELLFIRE

Amerikalı Lockheed Martin tarafından geliştirilen, Apache helikopterinin kullandığı havadan karaya bir füzedir. İlk olarak zırh karşıtı kullanım için geliştirilmiş, daha sonra hassas insansız hava araçlarıyla diğer hedef türlerine, özellikle de yüksek değerli hedeflere yönelik saldırılar için geliştirilmiştir. Radar kilitlemeli olarak çalışır. Bu özellikle at-unut kabiliyetine sahiptir. Amerika Hellfire'nın pick-up tarzı silahlı araçlara kullanımını maliyetinden ötürü yasaklamıştır (2021 maliyeti 150 bin do-

lar). Hellfire füzesi, Amerika Birleşik Devletleri ve diğer birçok ülkenin silahlı kuvvetleri için birincil 100 pound (45 kg) sınıfı havadan yere hassas silahıdır.

### FGM-148 JAVELIN

Şimdiki isimleri Lockheed Martin ve Raytheon olan şirketlerce M47 Ejderha anti-tank füzesinin yerini alması için geliştirilen ATGM'dir. Omuzdan atılan at-unut prensipli füze; bütün zırhlı kara araçları, düşük hızlı hava araçları, bina, siper ve koruganlara kullanımı uygundur. Güçlü başlığı ve hedeflerini yukarıdan vurmasıyla tam korumalı tanklara karşı bile tehlikelidir.



AGM-114 Hellfire, ilk olarak zırh karşıtı kullanım için geliştirilmiş, daha sonra insansız hava araçlarıyla diğer hedef türlerine, özellikle de yüksek değerli hedeflere yönelik saldırılar için kullanılmaktadır.



AH-64 Apache Taarruz Helikopterine yüklenen Hellfire füzesi.



Omuzdan atılabilir Siper-SR füzesi ve fırlatma tüpü.

### PARS 3 LR

Başta Alman-Fransız-İngiliz ortaklığı olan proje en sonunda Almanya'ya kalmıştır. Eurocopter Tiger UHT helikopterinin ana silah sistemi olacak şekilde tasarlanan bir uzun menzilli ATGM olan PARS, birçok hedefe karşı da kullanılabilir. At-unut olan füzenin omuzdan atılan modeli de düşünülmüş ama vazgeçilmiştir. PARS, doğrudan saldırı veya üst saldırı modlarında uygulanabiliyor. PARS3 hakkında Alman medyasına son yansıyanlar füzenin beklenenin altında performans gösterdiği yönündedir.

### NAG

Hindistan tarafından geliştirilen 2020 yılında son testlerinden başarıyla geçen 3. nesil NAG füzesinin isabet oranı yüzde 90 ile yüksek olup bakımsız on yıllık raf ömrüyle dayanıklı bir sistemdir. NAG, kara unsurları için kuleye göre, helikopterle fırlatılmak üzere NAG (HELINA), "insan tarafından taşınabilir" bir sürüm (MPATGM), uçaktan atılmaya uygun olmak gibi çeşitlere sahiptir.

### NLAW

İngiltere ve İsveç yapımı olan kısa menzilli omuzdan atılan tek atımlık bir ATGM'dir. 30-40 bin dolarlık ucuzluğu ve basitliği sebebiyle tercih edilmektedir. Ukrayna-Rusya Savaşı'nda etkisi göz önüne çıkmıştır.

### BRIMSTONE

İngiliz Hava Kuvvetleri için geliştirilen bir ATGM olan Brimstone, başlangıçta, hareketli hedeflere karşı bir milimetre dalga (mmW) aktif radar hedef arama arayıcı kullanıyordu. Bu yetenek, belirli bir alanda (dost kuvvetlerin yakınında olanlar gibi) hedefleri bulma ve belirlenen alan içinde bir hedef bulamazsa kendi kendini imha etme yeteneğini içerir. Kendi hedeflerine karar vermede yarı özerk yeteneğe ek olarak, Brimstone bir hedefin neresinde en fazla hasara yol açacağını belirleme kapasitesine sahiptir. Füzenin gelişmiş sensör paketi, silahın hedefi görüntülemesine ve dolayısıyla bir hedef konumu seçmesine olanak tanıyan son derece yüksek frekanslı milimetrik dalga ra-

darını içerir. Afganistan'daki deneyimler, çift modlu Brimstone (brimstone2) füzesine lazer güdümünün eklenmesine yol açtılar. Yeni füzeler, milimetre dalga arayıcıyı tutmanın yanı sıra STANAG 3733 standardına göre, lazer güdümlü olabilir; pilot, kokpitten herhangi bir modu seçebilir veya her ikisini de aynı anda kullanabilir. Lazer güdüm, dağınık ortamlarda belirli düşman hedeflerinin seçilmesine olanak tanır, mmW radar hareketli hedeflere karşı doğruluk sağlar. Uçaktaki bir silah podunda 3 Brimstone taşınabilir ve salvo atışları başarabilir. Brimstone'nun İHA ve helikopterlere uyarlanması isteniliyor.



Omuzdan atılan at-unut prensipli FGM-148 Javelin füzesi; bütün zırhlı kara araçları, bina, siper ve koruganlara kullanım için uygundur.







KORNET-EM füzesinin araç üstü kullanımı.

KORNET-EM füzesi, araç üstündeyken tek araçtan aynı anda birden fazla hedefe saldırma imkanı vererek az araçla atış gücünün artışı, savunma sistemlerine başarıyla saldırıyı mümkün kılar.

## HERMES

Ruslarca geliştirilen HERMES, süpersonik bir ATGM olup altılı halde bir kara aracında taşınır. İddialar silahın batının tüm tanklarına karşı net etkili ve uzun menzilliği olduğu yönünde. Salvo atışı yapabilmektedir.

## FGM-172 SRAW

Predator SRAW olarak da bilinen FGM-172, Lockheed Martin ve İsrail Askeri Endüstrileri tarafından geliştirilmiştir. Kısa menzilli olan Predator, AT4'den uzun; Javelin'den kısa menzillidir. At-

unut sistemli füzenin kullanıcısı, hedefi minimum 2 maksimum 12 saniye takip eder; sistem otomatik olarak hedefin rotasını tahmin eden analizler yapar ve füzeyi bu doğrultuları kullanarak yönlendirir. Lazer sensör ve manyetik sensörlere sahip olan silahın, sırasıyla sensörleri önce aracın hacmini belirler daha sonra konumu doğrular. Predator, hedefin bir noktasına yönelmek yerine uçuş sırasında hesaplarınca en iyi etki edeceği noktaya yönelir.

## TYPE 01 LMAT

Japonlarca geliştirilen, 2001'de hizmete giren omuzdan atılan bir at-unut ATGM silahıdır. Kızılötesi arayıcıya sahip füze ihtiyacını bu şekilde karşılayan Japonya öncelikle silahı hava indirme birliklerinin ana silahlarından yapmıştır.

## KORNET-EM

KORNET'in menzil ve güdüm olarak gelişmiş versiyonudur. İnsan tarafından taşınıp kullanılabildiği gibi araçta

da kullanımı mümkündür. Araç üstündeyken tek araçtan aynı anda birden fazla hedefe saldırma imkanı vererek, az araçla atış gücünün artışı, savunma sistemlerine başarıyla saldırıyı mümkün kılar. Hedef takip özelliği sayesinde alçaktan uçan helikopter ve İHA'lara karşı da kullanışlıdır. Menzili öncesine göre neredeyse 2 kat artmıştır. Kornet ailesinin en önemli iki avantajı; ucuzluğu ve etkili menzilin uzun olmasıdır.

## 9M123 KHRİZANTEMA

Rusya tarafından 1980'lerde geliştirilmeye başlanan Khrizantema, ortalama 400 m/s ( Mach 1,2) hızına sahip bir süpersonik ATGM'dir. Füze modern ve ilerideki tank veya zırhlılara karşı güçlü bir silah olarak tasarlanmıştır. 2005 yılında hizmete girmiş bulunmaktadır. Tahrik, füzenin her iki tarafında iki egzozu bulunan tek bir katı yakıtlı roket motoruyla sağlanır. Off-set egzozlar, füzenin uçuş sırasında dön-

mesine neden olur. Güdüm kontrolü, füzenin arkasındaki iki açılır kontrol kanatçığı ile sağlanır. Kontrollerin hemen önündeki dört ek kanatçık, uçuş sırasında füzenin dengelenmesine yardımcı olur. Khrizantema, füzenin çeşidine bağlı olarak lazer veya radar tarafından yönlendirilebildiğinden, Rus tanksavar güdümlü füzeleri arasında en üst noktadadır. Radar birimi milimetre dalga bandını kullanır ve sistem otomatik olarak hedefi takip eder ve füzeyi radar ışını içinde yönlendirir; bu yönlendirme şekli LOSBR (Line-Of-Sight Beam Riding) yani ACLOS (Otomatik Hat Komutanlığı)'dır. Bir lazer kullanılarak yönlendirildiğinde, hedefe doğru sürekli bir lazer ışını üretilir ve arka bölümdeki bir sensör, füzenin lazer ışınını takip etmesini sağlar; bu sistem aslında füzenin kendine SACLOS güdümü uygulaması olarak tanımlanabilir. Bu sisteme LOSBR (Line-Of-Sight Beam Riding) yani ACLOS (Otomatik Hat Komutanlığı) denir. HEAT başlıklı füze alternatif olarak, yumuşak tenli hedeflere; tahkimatlar ve insan gücüne saldırmak için bir ter-

mobarik savaş başlığı taşıyabilir. Füze BTR tarzı araçlardan ateşlenir, sistem kendini otomatik doldurur.

### SHERSHEN

Belarus tarafından geliştirilen bir 3. nesil ATGM'dir. Hedef güncellemesini 100 m'ye kadar kablo 300 m'ye kadar telsizle gerçekleştirir. 2 kişilik mürettebatı olan füzenin, atış öncesi prosedürlerin tamamlanması 2 dakikadan az sürer.

### AT-1K RAYBOLT

Güney Kore'nin elinde ERA zırh kaplı Kuzey Kore tanklarına karşı elinde silah olmamasından ötürü geliştirilen personel tarafından kullanılan kızılötesi güdümlü bir ATGM'dir. Raybolt, bir üst saldırı ve doğrudan saldırı modlarına sahiptir. Füzenin 25 yıllık hizmet ömrü ön görülmektedir. Füze, iki kişilik bir ekip tarafından taşınabilir veya araçlardan ateşlenecek

şekilde takılabilir. Güney Kore Ordusu, Kia Motors 4x4 hafif taktik aracının (LTV) K-153C adlı bir tanksavar versiyonunu kullanıyor; çatı, ateşlenmeye hazır iki füze ve araç içinde taşınan dört ilave füze bulunan bir fırlatma kulesi ile donatılmıştır.



Khrizantema, füzenin çeşidine bağlı olarak lazer veya radar tarafından yönlendirilebildiğinden, Rus tanksavar güdümlü füzeleri arasında en üst noktadadır.



BMP-3 Paletli Zırhlı  
Muharebe Aracı üzerinde  
Khrizantema füzeleri.





# SAR 127 MT

# SAR 762 MT







Tayvan, düşük nüfusu ve bir ada devleti olmasına karşın, dünyanın en güçlü ordularından birini barındırmasıyla dikkat çekiyor. Tayvan ordusu, Çin'e karşı bir ada devleti olmanın savunma avantajını kullanmakta kararlı. Bu nedenle tatbikatları genelde kıyı koruma amaçlı olarak gerçekleşiyor.





Kağıt üstünde incelendiğinde, küçük bir ada devleti olan Tayvan'ın, dünyanın en kalabalık ve güçlü ordular sıralamasında 3'üncü sırada yer alan Çin'e karşı şansı görülüyor. Buna rağmen Tayvan, dünyanın en güçlü 21'inci ordusu olarak tanımlanıyor ve insanlık aynı listede 22'nci sırada yer alan Ukrayna'nın 2'nci sıradaki Rusya'ya ne yaptığını izliyor.

# ÇİN, TAYVAN'DA RUSYA'NIN DURUMUNA DÜŞER Mİ?

Özel Dosya ★ Stratejik Araştırma Birimi

Amerikan Temsilciler Meclisi'nin kıdemli başkanı Nancy Pelosi'nin, Tayvan ziyaretinden bu yana Güney Çin Denizi ve çevresinde istikrar kurulamıyor. Pelosi'nin bütün uyarılara rağmen gerçekleştirdiği ziyareti, açık bir meydan okuma ve Amerikan yönetiminin "tek Çin politikasından" dönüşünün önemli bir işareti olarak gören Pekin, bölgedeki askeri tatbikatlarını aralıksız sürdürüyor. Çin ordusunun bu tatbikatlarda; Tayvan adasını dört yandan kuşatma, balistik füze ateşleyerek hava sahasından geçirme ve hava kuvvetleriyle Taipei'nin önceden ilan etmiş olduğu "güvenlik sahasını" ihlal etme politikası izlemesi de dikkat çekici. 142 ülkeyi kapsayan

İsrail'in sahiplendiği doğal gazın Avrupa pazarına ulaşmasının yolu veya Doğu Akdeniz zeminli kurulmuş Türkiye karşı görünen ittifakların geleceği, şu sıralar yakınlaşmaya çalışan iki devletin de uzlaşma veya çatışma sürecini belirleyecek.

dünya ordular sıralamasında ABD ve Rusya'dan sonra 3'üncü sırada yer alan Çin ordusunun muvazzaf 2 milyon personeli ile Tayvan'ın 170 bin personeli ordusuna karşı büyük üstünlük oluşturduğunu söylemek çok doğaldır. Ama işin açık gerçeği, Çin'in rezerv asker sayısının 500 bin, Tayvan'ın ise 1 milyon 500 bin olmasının nasıl bir işaret verdiğidir.

## KÜÇÜK ORDULARIN BAŞARI ÖYKÜLERİ ARTABİLİR

Büyük, (bu yapı nedeniyle hantal ve lojistik sorunları taşıma riski yüksek) ordular ile çekirdek ordulara sahip küçük devletlerin 21'inci yüzyıl mücadelelerinde kimin galip geleceğinin bir garantisi olmadığı Ukrayna'da belli oldu. Savaş öncesinde dünya orduları güç sıralamasında 2'nci sırada olan Rusya, aynı listenin 22'nci sırasında yer alan Ukrayna ordusu karşısında "banko galip" olarak görülüyordu. Savaşın birinci ayında, "küçük" Ukrayna ordusunun Belarus üzerinden ülke topraklarına girip Kiev'e yönelen dev Rus askeri konvoylarına gerilla savaşı yöntemiyle (konvansiyonel düzenli ordu cephesi kurmadan) müdahale edince bütün beklentiler tersine işledi ve dünya, ağır

bir Rusya yenilgisiyle karşılaştı. En fazla yedi gün içinde "iş bitireceğini" düşünen Vladimir Putin'in "yeni bir başarı öyküsü yakalamak" için Donbas'a yönelmesi ve savaşın başında ileri sürdüğü bütün hedeflerden vazgeçmesi dikkat çekiciydi. Savaşın (Ruslar'a göre hareketin) ana amacı Ukrayna'yı Nazilerden temizlemek, mevcut yönetimi yok etmek ve yerine Belarus-Rusya ortak devletine yeni ortak olacak bir Rusya yanlısı hükümeti yerleştirmekti. Bu, 22'nci sıradaki Ukrayna ordusunun direnişi ile ortadan kalkan bir hedef oldu. Tayvan ordusu aynı listenin 21'inci sırasında yer alıyor ve özellikle elindeki ileri teknoloji ürünü savunma sistemleri ile Ukrayna ordusundan daha güçlü bir kimlik taşıyor. Çin ordusu ise, Rusya'nın aksine bugüne kadar ciddi bir savaş tecrübesi sergilememiş, daha çok kıtayı andıran Çin topraklarının savunması için "sabitlenmiş" bir ordu görünümü sergiliyor.

## PERSONEL DEĞİL SİSTEMLER ÖNEMLİ

Ukrayna Savaşı "küçük" bir devlet ordusunun, "süper" kimlik taşıyan bir ordu karşısında başarı rotasını göstermesi



Çin ordusu, son dönemde Tayvan çevresinde çok fazla sayıda tatbikat gerçekleştirdi. Bu tatbikatların tamamının, bu ada devletini işgal amaçlı olduğu biliniyor.

bakımından önemli bir deneyim olarak adlandırılıyor:

**1. ELEKTRONİK HARPTEN BAŞARI ESASTIR.** Ukrayna alanında ABD'nin Rusya'ya karşı devreye soktuğu "elektronik harp" sistemlerinin detayları bugüne kadar açıklanmadı. Bu sistemlerin Rus hava kuvvetleri, lojistik iletişim hatlarını felç ettiği biliniyor. Benzer bir durum Tayvan'da da yaşanabilir.



Çin ordusu, Rusya'nın aksine bugüne kadar ciddi bir savaş tecrübesi sergilememiş, daha çok kıtayı andıran Çin topraklarının savunması için "sabitlemiş" bir ordu görünümünü sergiliyor.



**2. UZUN MENZİLLİ ROKET SİSTEMLERİ.** Ukrayna'nın Rusya'nın Karadeniz Filosu Amiral gemisi Moskova'yı batırması, esas olarak Çin için alarm işaretidir. Çin ordusu, muhtemel bir işgalde denizden gelmek zorunda ve bir ordunun elindeki uzun menzilli karadan denize füze sistemleri bu hayali boşa çıkarabilir.

**3. ETKİN HAVA SAVUNMA SİSTEMİ.** Tayvan, kendi uzun/orta menzilli hava savunma sistemi ANTELOPE'ü üretmiş bir ülkedir. Patriot sistemine sahip ve yeni modellerin yerleşimi hızlandırılmış durumda. Hava savunma sistemi güçlü olan ordu, rakibinin uçak sayısının fazla ve ateş gücünün yüksek olmasından etkilenmiyor.

(16 Ağustos günü, Tayvan'a 180, Çin ana kıtasına 6 mil uzaklıktaki Kinmen Adası'nda yerleşik Tayvan askeri bir-

liğinin üzerinde uçan Çin'e ait İHA'ya Tayvan askerlerinin taş atmaları videosu sosyal medyada büyük ilgi gördü. Bu gelişmeden sonra, Tayvan Savunma Bakanlığı, son dönemde Çin'i sayısız ölçüde İHA-SİHA ihlalleri yaptığı, 2023 itibarıyla Tayvan güvenlik alanında yeni anti-dron hava savunma sistemlerinin devreye sokulacağı ve artık Çin'in casusluk amaçlı kullandığı bu araçların düşürüleceğini duyurdu.)

## YIKIM BÜYÜK AMA KENDİNİ SAVUNABİLİYOR

Amerikan Özel Kuvvetler Komutanlığı tarafından 2013 itibarıyla hazırlanan ve açık uygulaması ilk olarak Ukrayna'da gerçekleşen "küçük devletleri büyük komşulardan koruma" amaçlı direniş yapılandırma kavramı, Tayvan için de geçerli. Amerikan stratejisinin ana ni-



teliklerinden biri, bu kavramı tüm devletlere uygulamak değil; aksine, direniş yapılanmasını ilgili ülkenin tarihi, kültürü, ekonomik gücü ve insan yapılanmasına göre planlamak. Amerikalı uzmanların üzerinde çalıştıkları simülasyonda Tayvan; topraklarına, ağır kayıplar ile çıkmayı başaran Çin askerlerine karşı gelişmiş ve ateş gücü yüksek savunma sistemleri ile birleşik gerilla savaşı ile üstünlük kazanabiliyor. Ama bunun bedeli hem insani hem de ekonomik olarak çok ağır oluyor.

### **TAYVAN UKRAYNA GİBİ DEĞİL AÇIK DESTEK ALACAK**

Rusya, Avrupa güvenliği dengeleri çerçevesinde bir avantaj yaşıyor ve NATO, her ne kadar Ukrayna ordusuna askeri malzeme açısından açık destek sağlasa da ABD başta, NATO orduları bu savaşta yer almıyorlar. Bunun gerek-

çesi savaşın genişleme ve nihayetinde bir nükleer hesaplaşmaya yol açma ihtimali bulunuyor. Buna karşılık özellikle son dönemde yaşananlar; Amerikan, Japon ve Avustralya ordularının Çin'in muhtemel bir Tayvan işgaline karşı sessiz kalmayacaklarını gösteriyor. Donanmasının nükleer kapasitesini geliştiren Avustralya, yine donan ve hava kuvvetlerinde son yıllarda önemli ataklar yapan Japonya'nın Tayvan'a yakın bölgede konuşlu Amerikan güçleriyle birleşmesi halinde Çin'in hareket alanının çok daralacağı da belirtiliyor. ABD Savunma Bakanlığı, Tayvan Kanalı'nda sürekli askeri tatbikat yapan ve bunu "yeni normal" olarak zorlamaya çalışan Çin'in bu politikasının asla kabul edilmeyeceğini ve cevapsız bırakılmayacağını açıklamasından 24 saat sonra, 29 Ağustos günü iki Amerikan savaş gemisinin "rutin manevralar" çerçevesinde Kanal'dan geçmesi dikkat çekiciydi. Bu,

Amerikan yönetiminin diğer bölge mütefikleriyle Tayvan'ı bir saldırıya karşı yalnız bırakmayacağını işareti olarak değerlendirildi.



Amerikalı uzmanların üzerinde çalıştıkları simülasyonda Tayvan; topraklarına, ağır kayıplar ile çıkmayı başaran Çin askerlerine karşı gelişmiş ve ateş gücü yüksek savunma sistemleri ile birleşik gerilla savaşı ile üstünlük kazanabiliyor. Ama bunun bedeli hem insani hem de ekonomik olarak çok ağır oluyor.







Filistin ve Kıbrıs'ın İngiliz idaresinde olduğu dönemde, özellikle 40'lı yıllarda İngiltere adaya, Yahudi yerleşimcilerin gelmesine izin verdi fakat adanın nüfus yapısının değişmesine ilerleyen yıllarda izin vermedi. Bugün ise işgal altındaki Filistin topraklarında yaşayan ve tamamı aşırı sağcı kimlik taşıyan Yahudi yerleşimciler, önemli bir güvenlik sorunu olarak kendilerini gösteriyorlar.





Türkiye'nin İsrail ile ilişkisinde Filistin sorunu her zaman gündemdeki yerini korudu. Özellikle 2009'dan günümüze kadar uzanan süreçte bu sorun belirleyici kimlik de kazandı. Fakat yeni dönemde, ikili ilişki, esas olarak Doğu Akdeniz zemininde şekillenecek.

# TÜRKİYE-İSRAİL İLİŞKİLERİNDE DOĞU AKDENİZ SINAV ALANI

Doç. Dr. Deniz TANSİ ★ Yeditepe Üniversitesi

17 Ağustos 2022'de, karşılıklı olarak büyükelçilerin atanacağı bilgisiyle, konjonktürel olmaktan çıkarak, yenden kurumsallaşmaya yönelen Türkiye-İsrail yakınlaşmasını, özellikle Doğu Akdeniz zemininde ele almayı tercih ettik. Zira, Türkiye-İsrail ilişkileri, tarihsel yüzeyde; pek çok faktörün belirleyici olduğu, görünen kadar, görünmeyen yüzünün de bilimsel çalışmalarda sorun teşkil ettiği alandır. Nedeni de aleni gözükmemektedir. Dünya kamuoyundaki hareket imkanıyla, gerçekte yürüyen ilişkiler arasında, belgeli çalışmanın oldukça güç olduğu bir denklemi işaret ediyoruz. Dediklerimizi açmadan önce, İsrail'in oluşumundaki tarihsel tabloyu iyi görmek gerekmektedir.

İsrail'in sahiplendiği doğal gazın Avrupa pazarına ulaşmasının yolu veya Doğu Akdeniz zeminli kurulmuş Türkiye karşı görünen ittifakların geleceği, şu sıralar yakınlaşmaya çalışan iki devletin de uzlaşma veya çatışma sürecini belirleyecek.

## İSRAİLİN KURULMASI STRATEJİK DENGİ DEĞİŞİKLİĞİDİR

1897 Dünya Siyonizm Kongresi, sanıldığı gibi bir başlangıç değil sonuçtur. Kudüs'te King David Otel'i'ne gittiğinizde (İsrail devletinin ilan edildiği tarihsel mekanda), Mayıs 1948'den önceki 50 yıla işaret edilir. Aslında İsrail devleti ilan edilmeden önceki 50 yıl, dünya siyasetinin, savaşlarla ve alt üst oluşlarla kendisini ifade ettiği bir uzamı ortaya koymaktadır. Theodor Herzl, İsrail'in ve İsrail devleti fikrinin kurucu babası olarak tanımlanmaktadır. Herzl, "Yahudi Devleti" (<https://www.jewishvirtuallibrary.org/quot-the-jewish-state-quot-theodor-herzl>) kitabında, Yahudiler'in bulundukları ülkelerde göçmen ya da misafir statüsünde yaşadıklarını, vatandaş olsalar bile "ikinci sınıf vatandaş" muamelesi gördüklerine dikkat çekmektedir. Eş zamanlı olarak, Orta ve Doğu Avrupa'da, Rusya'ya kadar uzanan coğrafi zeminde "Yahudiler Filistin'e" sloganı, pogromlar ve Yahudiler'e yönelik şiddette, neredeyse yol gösterici olmuştur. Avrupa'daki ırkçı hareketlerde, "Yahudiler'den arınmış, steril Avrupa" başlığında, Yahudiler'e "yurt"

olarak Filistin toprakları gösterilmektedir. Herzl, Sultan Abdülhamid'e, Filistin topraklarında Yahudi devleti kurulması için giden heyetin içinde yer almıştır. Kitabında, Güney Amerika'daki Patagonya'dan, Afrika'daki Tanzanya'ya, Doğu Akdeniz'deki Kıbrıs'a kadar, "Yahudi yurdu" olarak yer aramıştır. Sonunda, Tevrat'tan yola çıkarak, "Tanrı'nın vaat ettiği" anlamında, "Vaat edilmiş topraklar" başlığında, eski İsrail krallıklarının coğrafyasında karar kılmıştır.

## BRİTANYA İMPARATORLUĞU'NUN POLİTİKASI BELİRLEYİCİDİR

İlginçtir gerek Kıbrıs gerekse de Filistin toprakları Osmanlı devletinin egemenliği altındadır. 1877-1878 Osmanlı-Rus savaşından sonra, İngilizler'e güvenlik gerekçesiyle "kiralanan" Kıbrıs, 1914'te 1. Dünya Savaşı'nın başlangıcında, "taç kolonisi" sıfatıyla, İngiltere tarafından ilhak edilmiştir. Filistin topraklarının tarihi de trajik aşamalardan geçmiştir. Siyonizm Kongresi'nde, Yahudiler'in devlet sahibi olması, bunun için bir banka kurulması, toprak satın almaların kooperatif-kolektif mülkiyet yön-



İsrail'in ve İsrail devleti fikrinin kurucu babası olarak tanımlanan Theodor Herzl, Sultan Abdülhamid'e, Filistin topraklarında Yahudi devleti kurulması için giden heyetin içinde yer almıştır.



temiyle gerçekleşmesi, "kibbutz"ların kurulması, Yahudi nüfusunun düzenli göçünün sağlanması ve Yahudiler'in tarımla buluşturulması öngörülmüştür. Her ne kadar Sultan Abdülhamid, Yahudi devletine izin vermese de, Tel Aviv-Yafa arasındaki ilk 28 Yahudi kolonisi, Osmanlı egemenliği devam ederken kuruldu. 1917'de General Allenby, Kudüs'ü işgal ettikten sonra başlayan İngiliz hükümrancılığı, bölgedeki senaryoyu, Herzl'in kitabını uygulamaya koyarak gerçekleştirdi. Osmanlı döneminde başlayan düzensiz göç, düzenli Yahudi göçüne dönüştü. 1920 San Remo Konferansı'nda İngiliz himayesinde oluşturulan Filistin mandası, İngiltere'nin kararıyla 1922'de "Ürdün nehri ötesi" esas alınarak bölündü. Doğu Filistin, Haşimi hanedanından, Mekke şerifi Hüseyin'in oğlu Abdullah Kral yapılarak bölündü ve Ürdün devleti oluşturuldu. 1933-1945 arasında, Naziler'in Yahudiler'e yönelik soykırımını (Holokost) sürecinde, göç hızlandı. İkinci Dünya Savaşı sonrası, sadece Naziler değil, Avrupa'nın neredeyse tamamının ortak olduğu Holokost suçundaki mahcupluk, İngiltere'nin dekolonizasyon politikası ile sömürgelelerinden çekilmesi, 29 Kasım 1947'de BM Genel Kurulu'nda kabul edilen 181 sayılı kararı gündeme getirdi. "Taksim planı" da denilen, "iki devletli çözüm"ü öngören kararda, toprakların 1/3'ü, nüfusun %56'sını oluşturan Araplar'a, 2/3'ü ise nüfusun %44'ünü oluşturan Yahudiler'e verildi. Bu ters orantının sebebi, toprak satın almalar ve kolek-



Theodor Herzl. 19'uncu yüzyılda şekillenen ve güçlenen Siyonist hareketin önde gelen karakterlerinden. Dünya Yahudi Kongresi üzerinden, Filistin'i "vaat edilmiş toprak" ilan eden sürecin mimarlarından. Bir Filistin gezisi sırasında.

tif mülkiyet ile Yahudiler'in sağladığı üstünlüktü. Mayıs 1948'de İsrail, Ben Gurion'un liderliğinde, İngiliz sömürge idaresinin üstünden 24 saat geçmeden, tek taraflı olarak kuruldu. Arap-İsrail savaşlarında İsrail, 1949'da Batı Şeria ve Gazze dışındaki topraklarda, kendi toprak bütünlüğünü, Araplar'a değil ama Batı'ya kabul ettirdi, Almanya'dan Holokost sonrası, yüklü miktarda altın Alman Mark'ı tazmin etti.

### SINIRLARINI İLAN ETMEYEN GENİŞLEYEN BİR DEVLET ANLAYIŞI

İsrail, 1948'den bugüne topraklarını, 1967 ve 1973 savaşlarında Batı Şeria, Gazze ve Golan Tepeleri çerçevesinde, işgal yoluyla genişletti. 1967

Haziran'da BM Güvenlik Konseyi'nin kararıyla adı geçen topraklar, "İsrail tarafından işgal edilmiş topraklar" olarak tescillendi. Ancak İsrail, BM kararlarına, önce İngiltere, sonra ABD'nin desteğiyle uyma gereği duymadı. Türk-İsrail ilişkileri, Türkiye'nin İsrail'i, Arap-İsrail savaşından sonra, 1949'da resmen tanımasıyla başladı. 1947 tarihli 181 sayılı



Her ne kadar Sultan Abdülhamid, Yahudi devletine izin vermese de, Tel Aviv-Yafa arasındaki ilk 28 Yahudi kolonisi, Osmanlı egemenliği devam ederken kuruldu.







Ocak 2009, İsviçre. Davos Ekonomi Forumu. Türkiye-İsrail ilişkisinin 2022'ye kadar uzanan süreçte koptuğu an. O dönem başbakanlık koltuğunda oturan Erdoğan, dönemin İsrail Cumhurbaşkanı Şimon Perez'e, daha sonra siyasi tarihe geçen "one minute" konuşmasını yapıyor.

karara, Arap ülkeleri ile birlikte muhalefet eden, tek devletli çözümünden yana olan Türkiye'nin tavrı değişikliğinde, Türk-ABD müttefikliğinin başlamış olması, ABD'deki Yahudi lobisinin etkinliği belirleyici oldu. İkili ilişkiler, Filistin sorunundan dolayı, hep dalgalı seyretti. Bununla birlikte, 1958'de gizli imzalanan "Çevresel Pakt" ile istihbarat, savunma iş birlikleri gerçekleşti. 1967 ve 1973 savaşlarında Türkiye, Arap ülkelerini desteklese de dünya ve özellikle Ortadoğu kamuoyuna çok sergilenmeyen ilişki modeli işledi. Soğuk Savaş sonrası Türkiye, Filistin'le bir-



2010 Haziran'da Gazze rotasındaki Mavi Marmara gemisine, uluslararası sularda, İsrail komandolarının müdahalesi ile 9 Türk vatandaşı hayatını kaybetti. Bunun üzerine, ikili ilişkiler, "ekonomi" dışında kopma noktasına geldi.



likte, İsrail'in temsilcilik düzeyini büyükelçilik seviyesine çıkarırken, 1996 ve 1997'deki ekonomik ve savunma içerikli anlaşmalarla, dünya kamuoyunun haberdar olduğu, "açık ilişki modeli" ifade edildi. 2002'de değişen siyasal iktidar denkleminde de ilk yıllarda, söz gelimi 2005'te Başbakan Erdoğan İsrail'i ziyaret etti. 2008'de İsrail-Suriye görüşmelerinde, Türkiye aracı oldu. Ne zaman ki, 2008 Aralık ayında, İsrail'in Gazze'ye yönelik "Dökme Kurşun Operasyonu" yapıldı, Erdoğan özellikle veda ziyareti gerçekleştiren İsrail Başbakanı Olmert'e kızdı, ardından, İsrail cumhurbaşkanı Şimon Peres'le Davos'taki kriz yaşandı. 2009'da İsrail Türkiye tarafından Anadolu Kartalı tabikatından çıkartıldı, "dizi krizi", "alçak koltuk krizi" derken, 2010 Haziran'da Gazze rotasındaki Mavi Marmara gemisine, uluslararası sularda, İsrail komandolarının müdahalesi ile 9 Türk vatandaşı hayatını kaybetti. Bunun üzerine, ikili ilişkiler, "ekonomi" dışında kopma noktasına geldi. 2010'da Cenevre mer-

kezli BM İnsan Hakları Komisyonu Türkiye'yi haklı bulurken, nedense BM bünyesinde Palmer Komisyonu'nun kurulmasına Türkiye güçlü biçimde itiraz edemedi. 2011'de Palmer raporu ile Türkiye, insafsızca İsrail ile ortak sorumlu tutuldu. 2011 Eylül'de Türkiye kararı protesto etti, ilişkileri "ekonomi dışında" askıya aldı, savunma anlaşmaları rafa kaldırdı. İlişkilerin normalleşmesi için, özür, tazminat ve Gazze'ye yönelik ablukanın kaldırılması istendi. Özür şartı, ABD Başkanı Obama'nın İsrail ziyareti sırasında; 2013'te, İsrail Başbakanı Netanyahu'nun, Başbakan Erdoğan'dan telefonda özür dilemesiyle sağlandı. İkinci maddede, tazminat konusunu İsrail kabul etti. Gazze'ye yönelik ablukanın da sadece Türk gemileri için kaldırılması onaylandı. ABD'deki 2016 başkanlık seçimleri ile göreve gelen Trump, Kudüs'ü İsrail'in başkenti olarak tanıdı. Golan'ı İsrail toprağı olarak benimsedi, Türk-İsrail ilişkileri 2016'da normalleşmeye yüz tutsa da yeniden dondu.



Doğu Akdeniz enerji havzası denkleminde elini çabuk tutan ve bölgedeki hidrokarbonu çıkaran devlet İsrail oldu. Özellikle Ukrayna Savaşı sonrasında bu kaynağın Avrupa'ya nasıl taşınacağı Türkiye-İsrail ilişkisinin de geleceğini belirleyecek.

### ÇATIŞMA YA DA UZLAŞMA ALANI: DOĞU AKDENİZ

2022'de İsrail cumhurbaşkanının Türkiye ziyareti, dışişleri bakanlarının karşılıklı ziyareti, büyükelçilerin karşılıklı atanması süreci, daha çok Doğu Akdeniz ağırlıklıdır. Türkiye kompartıman siyaseti ile, Filistin so-

runundaki tavrını bozmadan, bölgedeki enerji iş birliği ve istihbarat paylaşımına ağırlık vermiştir. Aslında 2004'te Seymour Hersh'in "Plan B" (<https://www.newyorker.com/magazine/2004/06/28/plan-b-2>) yazısında olduğu gibi, İsrail'in Mistaravim grubunun, Irak'ta Peşmergeleri eğittiği örneğinde olduğu gibi, daha 1962 Molla Mustafa Barzani ayaklanmasından beri, İsrail'in Kürt kartı elinde bulunmaktadır. Üniversitelerinde kurdukları bölüm ve araştırma merkezleri ortadadır. Bununla birlikte, Türkiye de 2007'den beri Barzani bölgesiyle ayrı bir ilişki modeli kurmuştur. PKK elebaşısının ülkemize tesliminde ABD istihbaratının yanı sıra, İsrail istihbaratının rolü de konuşulmaktadır. İsrail-Azerbaycan ilişkileri de kolaylaştırıcı bir rol oynamaktadır. 2009'da Davos'un yaşandığı

sene İsrail, önemli doğal gaz yatakları keşfetmiş, bundan önce de, Güney Kıbrıs ve Yunanistan'la, Türkiye'nin askıya aldığı anlaşmalar yerine, yeni savunma ittifaklarına yönelmiştir. Güney Kıbrıs ve Yunanistan'la, Avrupa'ya uzanan EASTMED projesinden ABD desteğini çekince, doğal gazın ulaşımı İsrail açısından, daha büyük öncelik taşımış, bu iki ülkeyle beraber, Mısır'la da Doğu Akdeniz'de yeni açılımlar yapmıştır. Türkiye-İsrail ilişkilerinde, Filistin diğer konulardan bağımsız, Türkiye açısından hassasiyeti muhafaza edilmektedir ancak asıl siyasal açıdan uzlaşma ya da çatışma alanı Doğu Akdeniz'dir. İlerideki tarihlerde belirleyiciliğini daha somut olarak göreceğiz.

Türkiye-İsrail ilişkilerinde, Filistin diğer konulardan bağımsız, Türkiye açısından hassasiyeti muhafaza edilmektedir ancak asıl siyasal açıdan uzlaşma ya da çatışma alanı Doğu Akdeniz'dir.



76/62mm

# MİLLİ DENİZ TOPU

Hava Savunma Harbi / Su Üstü Harbi / Kara Bombardımanı

**SİLAH SİSTEMİ**  
**76 / 62 mm**

**ETKİLİ MENZİL**  
**20 km**

**DAKİKADA**  
**80 ATIŞ**

**DİKEY EKSENDE**  
**-15° ile +85°**  
**HAREKET KABİLİYETİ**

**YATAY EKSENDE**  
**360°**  
**HAREKET KABİLİYETİ**

**%100 YERLİ**  
**DİJİTAL KONTROL SİSTEMİ**

**AZALTILMIŞ**  
**RADAR KESİTİ**



[f](#) [in](#) [@](#) [v](#) [y](#) /mkegovtr





Günümüz dünyasında yaşanan sorunların Roma İmparatorluğu'nun çöküşüne yol açan koşullar ile aynı olması nasıl tarif edilebilir? "Dönemsel yıkım sürecini" yaşayan bir insanlık ile mi karşılaştık ve bu sürecin büyük bir "medeniyet çöküşüne" yol açmasını nasıl önleyebiliriz?



# OLİGARŞİLERİN YÜKSELİŞİ MEDENİYETİN SONUNU GETİREBİLİR

Ardan ZENTÜRK ★ M5 Genel Yayın Yönetmeni

İnsanlık, küresel sistemin güçlü liderlerinin "barış" kelimesini unuttuğu, "savaşa hazırlık telaşının" sivil yaşama bile hakim olduğu, gelecek kuşaklar için hayli riskli işaretler veren süreç yaşıyor. "Barış ekonomisinin" kavramsal olarak bir kenara bırakıldığı, devletlerin kamu kaynaklarını savaş ya da "savaşa hazırlık" amaçlı kullandığı bir dönemden söz ediyoruz. Sistem, giderek yaşam koşulları daralan "sokaktaki insana", kararlı bir şekilde "buna katlanacaksın ya da yok olacaksın" mesajı veriyor. Sosyal medya, evindeki çocuğunun sağlıklı beslenmesinde zorluk yaşayan insanların, 280 karakterli mesajlar ile "devleti yönettiklerini sandıkları" garip bir bulamaç sunuyor. Günlük yaşamının zorluklarını çözememiş kuşakların, devlet yöneticilerinin hedef gösterdiği "düşmanlara" kilitlenerek ne olduğunu kendilerinin bile tarif edemediği "devlet aklıyla" konuştukları karmaşık bir "beyin kimyası patlaması" yaşıyoruz. Süreci soğukkanlı takip edenler için ise, bir soru kendiliğinden gündemdeki yerini yükseltiyor: İnsanlık bir kez daha büyük bir medeniyet çöküşüyle mi karşılaşılıyor?

## MEDENİYETİN ÇÖKÜŞÜNÜN YOLUNU AÇAN İKİ NEDEN

İngiliz tarihçi Arnold Toynbee (1889-1975) yayınlanmasına 1934'te başladığı ve 12 cildin sonunda 1961'de tamamladığı A Study of History çalışmasında antik medeniyetlerden günümüze uzanan bir zaman yolculuğunda 28 medeniyetin yükseliş ve çöküş süreçlerini inceler. Ortaya çıkan tablo, yükselen medeniyetlerin belli bir olgunlaşma döneminden sonra çöküş sürecine girdikleri, bunlardan önemli bölümünün tarihin içinde Maya veya Aztek gibi kayboldukları, Çin, Hint örneklerinde olduğu gibi bazılarının da geri döndükleridir. Toynbee, İslam medeniyetini Arap-Fars ikileminde değerlendirirken, Osmanlı'yı Polinezya, Eskimo, Göçmen, Antik Yunan'ın İsparta'sı ile bir tutup "tutsak medeniyet" olarak (tarihin bir döneminde özel koşullarda var olup, sonrasında yükselme ve ilerleme kabiliyetini kaybederek yaşamını sonlandıran) değerlendirirken ne kadar tutarlıdır, tartışılır ama konuyla ilgili araladığı kapı önemlidir. Safa Motesharrai, aslında iyi bir sistem analistidir. Yani bilişim dünyasının içinde yer alan, bilgisayarın ça-

lışma prensipleriyle hemen her alanda analiz kabiliyetini yükselten bir kuşağın güçlü temsilcilerinden biri. Yani, Arnold Toynbee gibi bir "tarihçi" değil ama ekibiyle birlikte bilgisayar modellemeleri üzerinden yerel veya küresel medeniyetlerin, yapılanmaların sürdürülebilirlik veya yıkım analizlerini yapan kimlik taşıyor. Ekibiyle sürdürdüğü çalışmalar sonucunda 2014 yılında yayınladığı sonuç raporunda, medeniyetleri yıkan iki ana unsur net olarak ortaya çıktı: 1- EKOLOJİK (ÇEVRESEL) GERGİNLİK, 2- EKONOMİK TABAKALAŞMA (EŞİTSİZLİK). 12 yıllık derinlik içinde gerçekleştirilen, sonucu sekiz yıl önce açıklanmış bu çalışmada ulaşılan sonuç aslında günümüz dünyasının da yansımaları gösteriyor.



Bilimsel araştırmalar, tarih içindeki medeniyetlerin yıkılış süreçlerini çevre tahribi sonucu nüfusu besleyememe ve oligarşik yönetim sonucu artan sosyal eşitsizliğe dayandırıyor.







Küresel sisteme hakim olan adaletsiz-eşitliksiz yapılanma, önce siyasi sonrasında da askeri çatışma üretiyor. Çevre sorunlarının tartışılması, dünyadaki yaşamın sürdürülebilir olması için önlemler alınması gerekirken, tarlalarda tankların savaştığı bir dönem yaşanıyor.

## ROMA DA BÖYLE ÇÖKTÜ GİTTİ

İnsanlık tarihinin ilk en geniş, küresel entegrasyon sağlamış, en kalabalık imparatorluğu olarak Roma, her zaman “medeniyet” kavramının ana kriteri olarak kabul edildi. Araştırmalar, Roma İmparatorluğu’nun aşırı genişleme, iklim değişikliği, artan salgınlar, çevre sistemindeki çöküşün gıda kıtlığı yaratması ve zayıf liderlikten çöktüğünü işaret ediyor. MS 390 yılında 4,4 mil-

yon km2 olan imparatorluk alanının sadece beş yıl sonra 2 milyon km2’ye düşmüş olması bile önemli bir göstergedir. Bu imparatorluğu dizleri üzerine çöktürten ise, zayıflaması sonucu gelişen 410 yılındaki Vizigot ve 455’deki Vandal saldırılarıdır. Bütün bu denklemden, Roma’nın yıkılışının yolunu açan veba salgınlarıyla, günümüzün tüm devletlerini tehdit eden Corona virüsü varlığı önemlidir. Tarih araştırmaları medeniyetlerin yok oluşunda dış istila saldırısı dışında 3 önemli unsurun belirleyici rol oynadığını gösteriyor. Bunlardan biri, yaşadığımız gezegenin koşullarından kaynaklanan, ikisi ise, doğrudan insanın uygulamalarının kimliğini taşıdığını işaret ediyor.

**A. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ:** Günümüzde her ne kadar, sanayi devrimi sonrasında, yaklaşık 300 yıldır uygulanan “fosil yakıt” kullanımına bağlansa da dünya tarihinde dönemsel iklim değişiklikleri olduğu biliniyor. Bu, insan-doğa ilişki-

sinde kurulmuş dönemsel dengenin kırılmasına, gıda üretiminde keskin düşüşe, çölleşmeye ve sonuçta açlığa neden olan bir gerçek. Akad’lardan Maya’lara ve Roma’ya uzanan medeniyet çöküşleri bu gerçeğe dayanıyor. Türkler’in Ergenekon efsanesinin başlangıcı da Türk boylarının yaşamını tehdit eden “kuraklık” değil mi?

**B. ÇEVRENİN TAHRİBİ:** İnsanın yaşam alanlarını genişletirken çevreye verdiği zarar, günümüz dünyasının eseri değil, insan gezegendeki yaşam koşullarını geliştirirken bu zararı hep verdi. Nüfusun yükselişi ile bu nüfusu taşıyan çevre arasındaki “sürdürülebilir dengenin”, artan şehirleşme, ormanların yok edilmesi, yer altı su kaynaklarını tüketilmesi, su kaynaklarının kirletilmesi, toprak erozyonu ve biyolojik çeşitliliğin sonlanmasıyla oluştuğunu biliyoruz. “Kırleten” yaşam anlayışı “doğanın kendini korumaya duvarına” çarpıyor.

●●  
Güçlü liderlerin, sabitlenmiş kadrolar ile siyasete hakim oldukları, ekonominin “oligarşik paylaşım kurumsallaşması” yaşadığı bir dünyanın sürdürülebilir olmadığı artık netlik kazanmış durumda.





Dünyaya yön veren iki sistemin lideri, Joe Biden ve Vladimir Putin. Biden, sosyal eşitsizliğin yaşam biçimi olduğu ABD'nin, Putin, "oligarşik otokrazi ve kapitalizmin" sürdüğü Rusya'nın liderleri. Araştırmalar iki farklı medeniyetin bu yapıları nedeniyle aynı anda batacağını gösteriyor.

## OLIGARŞİK YÖNETİM VE ARTAN EŞİTSİZLİK

C. YÜZDE 10 - YÜZDE 90'A KARŞI: Araştırmalar, "oligarşik" kimlik taşıyan ve "güçlü liderliğe" bağlı olan medeniyetlerin hızlı çözüldüğünü gösteriyor. Bu yapı esas olarak öngörülenin aksine, "demokratik" medeniyetlerin aksine, ortaya çıkan "yaşamsal sorunlara" yavaş ve günü kurtaran, yani stratejik değil, taktik cevaplar vererek yürümeyi tercih eden kimlik taşıyor. Nüfusun ortalama yüzde 10'unun servetin hemen tamamına el koyduğu, geri kalan yüzde 90'ın ise neredeyse ekonomik yaşamdan düştüğü tüm sistemler kaçınılmaz olarak yıkılma sürecine giriyor.

Motesharrei ve arkadaşlarının, diğer tarihçiler tarafından da desteklenen bu sonuçları, aslında neo-liberal uygulamaların getirdiği derin eşitsizlik nedeniyle Batı'nın çökeceğini ve geleceğin Rusya-Çin hattında oluşacak Avrasya'nın eline geçeceğini söyleyen iddia sahiplerini yalanlamaktadır. Neo-liberal uygulamalar, dünyaya, nüfu-

sun yüzde 1'ne toplam servetin yüzde 52-54 arasına el koyma şansını vermiştir. Bu oran aslında, Rusya ve Çin için de geçerlidir. Bilimsel araştırmaların işaret ettiği gerçekler, insanlığın gelecek medeniyet çöküşünün "küresel kimlik" taşıyacağını ve bütün cephelerde büyük bir çöküş yaşanacağını göstermektedir.

## DEMOKRASİNİN GÜÇLENMESİ KURTULUŞ ROTASI

Tartışılması gereken belki de; Trump, Biden, Johnson, Macron, Scholz, Erdoğan, Putin, Şi, Netanyahu, Modi gibi "alfa erkekler" dünyasında "partileyen" Finlandiya'nın kadın Başbakanı Sanna Marin'in geleceğe dönük bir örnek olup olmadığıdır. Bugün insanlığa "sert siyaset iklimi" yaşatan "alfa erkekler" grubunun aksine, 36 yaşındaki Sanna Marin'in 21'inci yüzyılın geleceğinde var olacağını tahmin etmek zor değil, başına bir kaza gelmez ise, Biden'ın yaşına 50, Putin'in yaşına ise 33 yıl sonra gelmiş olacak!

Güçlü liderlerin, sabitlenmiş kadrolar ile siyasete hakim oldukları, ekonominin "oligarşik paylaşım kurumsallaşması" yaşadığı bir dünyanın sürdürülebilir olmadığı artık netlik kazanmış durumda. Bu çerçevede "oligarşik siyasetin" çok sevdiği "kutuplaşmadan" uzaklaşan ve insanlığın önündeki sorunlara hızlı çözüm arayan, eşitlikçi demokrasinin kurtarıcı kimlik taşıdığı bir sürecin de başlangıcındayız. İnsan bir karar verecek. Aksi halde, Ukrayna Savaşı başladığı an "nükleer hesaplaşmayı" gündeme hemen taşıyan "alfa siyasetin" kurbanı olarak büyük bir çöküntü yaşayacak!



Nüfusun yükselişi ile bu nüfusu taşıyan çevre arasındaki "sürdürülebilir dengenin"; artan şehirleşme, ormanların yok edilmesi, su kaynaklarının kirlenmesi ve biyolojik çeşitliliğin sonlanmasıyla bozulacağını biliyoruz.





# SSTEK



Savunma Sanayii Başkanlığı Kuruluşudur.

## SAVUNMA SANAYİNDE STRATEJİK YATIRIMLAR



YENİLİKÇİ & İLERİ  
TEKNOLOJİLER

Katılım Girişim Sermayesi Yatırım Fonu



**HEDEFİMİZ**  
**YERLİ VE MİLLİ GÜCÜMÜZÜ**  
**YAYGINLAŞTIRMAK**





Küresel sistemin analizinde kendisini “Avrasyacı” olarak nitelendiren düşünce merkezlerine göre Batı, neo-liberal uygulamaların iflas etmesi nedeniyle gerileyen, buna karşılık Doğu, Rusya-Çin ekseninde yükselen bir değerdi. Bir savaş denklemi nasıl değiştirdi?

# PUTİN “ARTIK BİTTİ” DENİLEN AVRUPA’YI NASIL DİRİLTİ?

Adnan Özgür ZENTÜRK ★ M5 Avrupa Temsilcisi

Avrupa medyası ve siyasi çevrelerinde esen genel hava, Ukrayna’nın, Rusya gibi dev bir orduya sahip ülkeye direnişinde gösterilen dayanışmanın yorumları ve Ukraynalıların nasıl Avrupalılara borçlandıkları yönünde... Acaba bu yaklaşım gerçeği yansıtıyor mu, hayır!.. Aslında Avrupalılar, yüksek sesle –şimdilik- ifade etmeseler de, Ukrayna ordusunun savaşın başlamasından sonra kendilerine verilen Javelin anti-tank roket sistemleri ve sınırlı sayıdaki TB2 Bayraktarlar gösterdiği olağanüstü başarıya çok borçlandılar. Ukrayna ordusu, savaşın ilk dört haftasında, kendisini destekleyen ama güvenmedikleri için gelişmiş silah sistemlerinin vermekten çekinen “müttefiklerinin” şaşkın bakışları arasında insanlık tarihi açısından büyük bir başarıya imza attı. Avrupa, bu başarı sayesinde, Vladimir Putin’in çok önceden planlamış olduğu “üç devletli Rus imparatorluğu” hedefinin yıkıldığını izliyorlar.

Savaş, 24 Şubat 2022’de başladı ve iki gün sonra, yani, 26 Şubat 2022’de Kremlin kontrolündeki RIA-Novosti haberağansı tarafından servise ko-

nulan ve hemen geri çekilen özel analizde bu gerçek ifade edilmişti. Belli ki, Rusya’nın Ukrayna saldırısının çok hızlı sonuçlanacağını, Kiev’deki hükümetin kaçacağını veya ele geçileceğini ve bu ülkede Kremlin yanlısı bir rejimin kurulacağını düşünen analist Petr Akopov, Ukrayna’da kazanılan “zaferin” (!) küresel sistem ve Rusya’nın geleceği açısından önemini bir kez daha vurguluyordu. “Rusya, “küçük Rusya” (Ukrayna) ve Belarus artık bir devlet haline geldi. Rusya, tarih karşısındaki büyük sorumluluğunu Rus dünyasını tek bayrak altında birleştirerek yerine getirmeye hazırlanıyor. Bu büyük gelişmenin büyük mimarı Vladimir Putin’dir. O tarih karşısındaki sorumluluğunu şükkanlı bir şekilde yerine getirdi ve Rusya’yı bir kez daha dünyadaki yerine, Anglosaksonlar, Avrupalılar ve Amerikalılara rağmen oturttu...” Petr Akopov’un çok kısa zaman diliminde yayında kalan fakat sistem tarafından hemen arşivlenen bu sözleri, Rusya’nın Ukrayna Savaşı’nın “neo-nazi” olarak adlandırılan bir yönetimin yıkılmasıyla sınırlı olmadığını, Avrupa’yı görünürde üç devletli ama

aslında tek bayraklı bir Rusya imparatorluğu gerçeğiyle yaşamaya zorlama amaçlı olduğunu gösteriyordu. Batılı uzmanlara göre; bu, Avrupa’nın yaşam değerlerini, serbest piyasa, demokrasi, fikir özgürlüğü vb. değerleri tanımayan bir gücün tehdidiyle yaşama anlamına geliyordu.

## YAŞLANAN VE DURGUN AVRUPA’YI YENİDEN DİRİLTMEK

Küresel sistemi esas olarak “Atlantikçi” ve “Avrasyacı” çelişkisinde görmek genel bir yaklaşım, doğru olup olmadığını haliyle zaman gösterecek.

Avrupa Birliği üyelerinin Ukrayna Savaşı’nda sergiledikleri tutum, savaşın getirdiği ekonomik sorunlara dönük kurumsal yaklaşımlar ve neo-liberal uygulamaların her alanda “demokratik tartışmaya” açılması, yeni bir Avrupa’nın işaretlerini veriyor.



13 Ocak 2022. Batı ile Rusya arasındaki Ukrayna gerginliği tırmanırken, Fransa'nın girişimiyle, bugüne kadar rastlanmamış bir toplantı yapıyor: AB'nin Dışişleri ve Savunma Bakanları bir arada. Yaklaşmakta olan bir savaş öncesinde Avrupa Birliği kıtanın güvenliğini masaya yatırıyor.

Batı'nın yaşlanan nüfusu, neo-liberal uygulamalarda derinleşen ekonomik krizi ve dünya sorunlarına olan cılız yaklaşımları ile gerilediğini, buna karşılık Rusya-Çin ittifakı öncülüğündeki Doğu'nun her alanda yükseldiğini duyuran bir yaklaşım da söz konusuydu. Kapitalizmin 2008 Krizi sonrasında yükselen bu iddia, bazı noktalarda gerçeklere dayansa da unutulmuş Batı'nın kendi içinde demokrasi zeminli tartışma ortamının diktatoryal veya otokratik olarak adlandırılan rejimlere göre, daha hızlı çözümler ürettiğidir. Putin, geniş ufuklu hedefler doğrultusunda Ukrayna Savaşı'nı başlatarak, uzaktan bakıldığında yaşlı ve enerjisi tükenmiş bir gücü, yani Avrupa'yı yeniden diriltiren bir karakter oldu. Japonya'nın yetiştirdiği büyük asker, Amiral Isoroku Yamamoto'nun Japon hava kuvvetlerinin Amerikan

Pasifik donanmasının yok ettiği Pearl Harbor baskınından sonra söylediği ileri sürülen söz: Biz uyuyan bir deviyi uyandırdık!.. Avrupa bu haliyle bir dev midir, ayrı tartışma konusudur ama uykudan uyandığı açık bir gerçektir.

### 2019'A GERİ DÖNMEK MÜMKÜN MÜ?

Bütün bu gelişmeleri günlük yaşamında taşımaya çalışan sıradan Avrupalı için ana hedef; kuşkusuz, yeniden 2019 şartlarına dönmek... Ekonomik istikrarın olduğu, tatil yörelerinin dolup taşıdığı, savaş denilen kavramın hayli uzaklarda bir yerlerde olduğu o yılın devamı önce COVID19 travması, devamında da Ukrayna Savaşı oldu. Avrupa'nın gündeminde yeşil enerji programı, iklim değişikliği, gıda gü-

venliği, artan yabancı düşmanlığı ve bağlantısında güçlenen faşist siyasetler ile mücadele vardı, Putin bunların hepsini ezdi geçti. Şimdi Brüksel'de toplanan Avrupa Birliği Savunma Bakanları, Ukrayna'ya yapılacak askeri yardım sevkiyatını ve Ukrayna askerlerinin batı silah sistemleri için hangi



Putin, geniş ufuklu hedefler doğrultusunda Ukrayna Savaşı'nı başlatarak, uzaktan bakıldığında yaşlı ve enerjisi tükenmiş bir gücü, yani Avrupa'yı yeniden diriltiren bir karakter oldu.







Kremlin politikalarını desteklemesiyle tanınan Rus analist Petr Akopov'un RIA-Novosti üzerinden 26 Şubat 2022 tarihinde yayınlanan yorumu, aslında Rusya'nın savaşı Ukrayna'yı tam işgal ve Rusya Federasyonu'na bağlama amaçlı harekete geçtiğini gösterdi.

ülkelerde yoğun eğitime alınacağını konuşuyor. Avrupa kıtasının yaşadığı tarihi kuraklık ve bu kuraklığın doğal sonucu olarak beklenen gelişmeler ise, kıtanın ikinci önemli gündem maddesini oluşturuyor. Gıda havzalarını tehdit eden kuraklık ile Rus doğal gazında yaşanacak kesinti sonrası doğacak enerji krizi, Avrupalının bu yıl kış aylarında yaşayacağı en önemli sorunlar olacak kuşkusuz.

### **KREMLİN'İN TEK ADAMINA KARŞI "ÇOK ADAM"**

Dünyada, yanlış olarak yaygınlık kazanan görüş, diktatoryal veya otokratik sistemlerin küresel bir sorun karşısında, demokrasilere göre daha hızlı ve etkin tedbir aldıkları yönünde... Yaşanılanlar, bunun bir şehir efsanesi olduğunu gösteriyor. Rusya lideri Vla-

dimir Putin'in, Ukrayna'nın savaş ortamında Zaporijya Nükleer Santrali'nin bir askeri alan haline getirmesi bile, diktatörlerin insanlığın ortak sorunlarına dönük geleneksel pervasız davranışlarını sergilemesi açısından önemli. Aynı durum, dünya atmosferini en çok kirleten ülke unvanını koruyan Çin lideri Şi açısından da geçerli. Diktatörler, kısa vadeli taktik kazanımları, uzun vadeli kalıcı stratejik kararlara tercih eden bir yaklaşım içindeler. Bu nedenle, Rusya lideri Putin'in Kremlin'de sergilediği "tek adam" karakterine karşılık Avrupalı liderlerin düzenli toplantılar ile sergiledikleri "çok adam" arasında önemli bir fark var. Bu iki sistem arasındaki farklılık, "çok adam"ın sabırlı yolculuğunu ve başarıya giden rotasını göstermesi bakımından hayli önemli.



Brüksel'de toplanan Avrupa Birliği Savunma Bakanları, Ukrayna'ya yapılacak askeri yardım sevkiyatını ve Ukrayna askerlerinin Batı silah sistemleri için hangi ülkelerde yoğun eğitime alınacağını konuşuyor. Avrupa kıtasının yaşadığı tarihi kuraklık ve bu kuraklığın doğal sonucu olarak beklenen gelişmeler ise, kıtanın ikinci önemli gündem maddesini oluşturuyor.









Rusya'nın doğal gaz alanında sergilediği şantajcı tutum, aslında 1990'lı yılların başlarından bu yana, Avrupa'nın ağır bürokrasisine rağmen sabırla gelişen bir sektörün bir anda öne çıkmasına neden oldu: Yerel enerji kooperatifleri.

# AVRUPA'DA ENERJİDE YENİ DÖNEM ENERJİ VATANDAŞLIĞI

Enerji Güvenliği ★ Stratejik Araştırma Merkezi

Rusya yönetiminin, Ukrayna Savaşı'nın başlamasıyla birlikte Avrupa ülkelerine dönük "enerji şantajını" artırması, kıtanın alternatif enerji kaynaklarını geliştirmesine neden oldu. Rusya, özellikle, Kuzey Akımı-1 gaz boru hattını "gaz kaçağı" gerekçesiyle yüksek ihtimal uzun süreli kapatınca, Avrupa, Rusya'yı kendi enerji denkleminde tamamen çıkartmanın da rotasına yöneldi.

Soğuk Savaş yıllarında yaşanan tüm kalıcı krizlere rağmen, Sovyet yönetimleri, doğal gazı Batı'ya karşı hiçbir zaman bir silah olarak kullanmamıştı. Bu nedenle, Almanya başta Avrupa ül-

keleri, Sovyetler Birliği dağıldıktan sonra da Rusya Federasyonu ile enerji iş birliğini geliştirmeyi tercih ettiler. Rus lider Putin'in, Ukrayna cephesinde sıkışınca, Avrupa sokaklarını hareketlendirmek amacıyla gaz akışını kesmesi ve enerji fiyatlarını artırması, Avrupa yönetimlerinin bu ilişkiler açısından kurtulma kararlılığını tırmandırdı. Avrupa, bu süreci esas olarak iki ayrı cephede yönetiyor:

1. Devletler, Rus gaz ve petrolüne karşı alternatif tüm unsurları hızla devreye sokmaya başladılar. Amerika'nın LNG (sıvılaştırılmış doğal gaz) kaynakları, Azerbaycan, Cezayir ve gerekli altyapı yatırımları planlamasıyla Doğu Akdeniz bu alanda öne çıkan kaynaklar, Norveç de kapasite artırımı ile gelişmeyi tamamlayan, hızla istikrar sağlanması halinde Libya'da devreye girecek olan alternatif merkezler olarak kabul ediliyor.

2. Her ne kadar enerji alanında büyük bir çalkantı yaşansa da Avrupa halkının geliştirdiği "enerji ortaklıkları" ve sözlüklerde yerini almaya başlayan "enerji vatandaşlığı..."

## YEŞİL ENERJİ "VATANDAŞ" ELİYLE DEVREYE GİRİYOR

Avrupa, Rusya'nın izlediği politika nedeniyle enerji faturalarının çok yükseleceği bir kışa hazırlanıyor. Avrupa aynı zamanda, artık iklim değişikliğinin net sonuçlarını da yaşıyor. Tarihin en kurak ve sıcak yazı bu anlamda büyük bir alarm işareti oldu. Dünyanın gündemine yeterince yansımayan bir gelişme ise, Avrupalı "sokaktaki insanın", şu an, savaş ve enerji fiyatları telaşına düşmüş devlet kurumlarının boşalttığı alanı doldurması ve yeşil enerji ortaklıkları ile kıtanın yaşamakta olduğu enerji sorununu hafifletmesi oldu. "Enerji vatandaşlığı", yüksek elektrik faturaları ile karşılaşan "vatandaşların" kendi aralarında kurdukları bölgesel enerji kurumları ile bu faturaları en aza indirme ve toplam elektrik üretimini, tüketimi karşılayacak düzeyde tutma çabalarına verilen bir ad olarak dikkat çekiyor. Şu anda, Avrupa'da yaklaşık 2 milyon insan, toplam 7 bin ayrı enerji kurumunda rüzgâr, güneş veya hidrojen enerjisinden yararlanarak büyük miktarda elektrik üretiyor. "Enerji vatandaşlarının" gerçekleştirdiği yapı, üret-ihtiyacı karşıla-fazlasını sat esa-

Avrupa Birliği sınırları içinde şu anda 2 milyon küçük yatırımcının ortak olduğu 7 bin enerji projesinin büyük başarıyla sürdüğü, günümüzde sadece Portekiz'de kurulan 2 bin "yeşil enerji kooperatifinin" üretim için gün saydığı belirtiliyor.



Küçük mali birikimlere sahip insanların, kendi bölgelerindeki enerji üretimini önceleyen fakat zaman içinde ulusal şebekeye de katkıda bulunan projelere yönelmesi, geleceğe dönük önemli bir umut ışığı olarak da değerlendiriliyor.



sına dayanıyor. Finlandiya'nın LUT Üniversitesi öğretim üyelerinden, enerji uzmanı Gonçalo Mendes, bu gelişmeyi şöyle değerlendiriyor: "Kurumsallaşma, enerji üretimini her geçen gün özleştiriyor. Her gün daha fazla bölgesel enerji kooperatifi, yüksek randımanlı projeler ile bu alana giriyorlar. Üretim artışı, bu alandaki iş birliğinin sonucu. Bu aynı zamanda, özellikle güneş ve rüzgar alanında enerji yatırımlarının artmasına neden olmuyor. Sürecin sonunda, şaşırtıcı ölçüde, enerji depolama ve yeri geldiğinde devreye sokmaya dayalı AR-GE çalışmaları ve depolama tesisleriyle de karşılaşmamızı sağlıyor." Küçük mali birikimlere sahip insanların, kendi bölgelerindeki enerji üretimini önceleyen fakat zaman içinde ulusal şebekeye de katkıda bulunan projelere yönelmesi, geleceğe dönük önemli bir umut ışığı olarak da değerlendiriliyor. "Enerji toplumları" üzerinde çalışmalarıyla tanınan akademisyen Lurian Klein'in yaklaşımı bu grupların zaman içinde nasıl olumlu sonuçlar doğurabileceğini göstermesi bakımından önemli: "Enerji toplumları veya enerji vatandaşlarının en önemli özelliği; çalışmalarını, sistemin çok arzu ettiği rekabet zemininde de sosyal sorumluluk zemininde yapılandırılmaları. Kuşkusuz, maliyetleri önceleyen bir yapıları var fakat başka enerji üreticileri ile rekabet edelim, zaman içinde büyüyelim diye bir beklentileri yok, önceliği kendi ihtiyaçlarını karşılamaya vermeleri, artanı da bölüşmeleri dikkat çekici. Bu, sosyal değerlerin



güçlenmesine, toplumsal birlikteliğin önem kazanmasına ve ortak değerlerin öne çıkmasına da neden oluyor."

### UCUZLAYAN YATIRIM TEKNOLOJİSİ BÜYÜK BİR ŞANS

Aslında Avrupa, ortak sıcak su ve kış aylarında ortak ısınma için yapılandırılan Bera Bera (İspanya) projesinden, yani 1985'ten bu yana bu tür ortak enerji kooperatiflerine sahip bir kimlik taşıyor. Bununla birlikte, özellikle güney enerjisinde son yıllarda yaşanan yatırım teknolojisi ucuzlaması, daha fazla sayıda grubun bu alana girmesine neden oluyor. Yapılan incelemelerde, sadece Portekiz'de 2 binden fazla "enerji kooperatifinin" yatırımlarının sürdüğü de görülüyor. Bu, Avrupa genelinde yakın bir gelecekte, büyük bir yeşil enerji patlamasının yaşanacağını da göstermesi açısından önemli. Hollanda'nın Groningen kentinde yapılandırılmış

Grunneger Power, Avrupa açısından önemli bir örneği oluşturuyor. Yaklaşık 10 yıl önce 2.500 ortakla kurulan enerji kooperatifinin şu anda bölgede 10 bin güneş enerjisi paneli ve kentin içinde de pek çok evin damında paneli bulunuyor. Kurum, Hollanda hükümetinin enerjinin %50'si kooperatiflerden, %30'u yeşil/sürdürülebilir olması esasına dayanan politikasını da destekleyen bir kimlik taşıyor. Bologna Üniversitesi'nden Prof. Dr. Martina Massari de İtalya'da birbirine komşu iki bölgenin yaşamakta olduğu büyük değişimi örnek olarak veriyor: "Pilastrò, 1960'larda önemli bir yerleşim merkezi projesi ile gelişti. Sosyal konutlar, yeni yerleşim alanları öne çıkıyordu. Komşusu, Roveri ise, sanayi bölgesi ve depolarıyla dikkat çekti. Bu iki bölge, enerji fiyatlarındaki istikrarsızlık ve yükseliş çerçevesinde binalarını güneş enerjisi ile donatan bir kooperatifi oluşturdular ve bugün, enerji satışından kar eden bir kimlik taşıyorlar..."



MONZA®

Maceranın peşinden git!



monzarifle.com

 **Istanbul Silah®**



**TÜRK**

**DÜNYASINDAN**

**HABERLER**



Ermenistan'ın toprakları dışındaki lobilere güvenerek öteden beri sürdürdüğü "ipe un serme" politikasının artık işe yaramadığı izleniyor. Azerbaycan'ın, Batı açısından enerji dengelerinde öneminin artması bu gelişmenin merkezinde yatıyor.

# AZERBAYCAN ARTIK LAÇİN'E HAKİM, BAKÜ İLERLİYOR

Haber Merkezi ★ habermerkezi@dolmabahceas.com

2020 yılına damgasını vuran 44 günlük 2'nci Karabağ Savaşı sonrasında Rusya lideri Vladimir Putin, Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev ve Ermenistan Başbakanı Nikol Paşinyan arasında imzalanan 10 Kasım 2020 tarihli üçlü ateşkes anlaşmasında üzerinde varılan mutabakatlar, Erivan'dan gelen geciktirme manevralarına rağmen sürüyor. Söz konusu mutabakat, Azerbaycan'ın Şuşa başta, savaşta kurtardığı bölgelerin dışında, ateşkes itibarıyla Ermenistan askerlerinin varlıklarını sürdürdüğü tüm Azerbaycan topraklarının kademeli bir plan ile Bakü'ye devrini öngörüyordu. Bu plan çerçevesinde Kelbecer, Ağdam gibi

önemli topraklar Azerbaycan'a devredildi, Ermenilerin çekilmeden önce gerçekleştirdikleri mayınlama faaliyetleri çerçevesinde ilgili haritaları yaklaşık bir yıl gecikmeyle vermesi nedeniyle bu bölgelerde henüz yeni mayın temizleme faaliyetleri sürdürülüyor. 30 yıllık işgal sürecinde topraklarına dönmeyi bekleyen Azerbaycan halkı, mayın temizleme çalışmalarının tamamlanmasıyla yine kademeli bir planla evlerine dönebilecekler.

## LAÇİN KORIDORU'NDA KARARLI DURUŞ

Aynı anlaşma çerçevesinde, Ermenistan'ın şu sıralar Rus Barış Gücü askerlerinin güvenliği sağladığı Laçın Koridoru'nu işgal altındaki Laçın kentiyle çevresindeki Zabuh ve Sus köyleri de Azerbaycan'a verilmek zorundaydı. Bu işlem Aliyev yönetiminin kararlı duruşuyla, Rusya'nın anlaşma koşullarının eğilip-bükülmesine izin vermeyen tutumuyla 25 Ağustos'ta

Ukrayna Savaşı sonrasında, Batı'ya yönelme ve Kremlin'in uygulamalarından uzaklaşma eğilimleri gösteren Erivan yönetimi, Rusya'dan da beklediği desteği alamıyor. Stratejik Laçın koridorundaki gelişmeler bunun örneği oldu.



Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev ve eşi Mİhrİban Aliyeva, savaş sonrası, kurtarılan bölgelerdeki çalışmaları birlikte takip ediyorlar. 2021 yılında ağırlıklı olarak Ermenilerden devralınan Kelbecer'deydiler, artık Laçın bölgesi yeni durakları olacak.



Azerbaycan yönetiminin kararlı politikası sonucunda yalnız Laçın kenti ve çevresindeki köylerin devri değil, esas olarak Hankenti'ndeki silahlı Ermeni unsurlarının da sorunu çözülüyor. Azerbaycan topraklarında bu tür terör kimlikli silahlı unsur bulunmasını kabul etmiyor.

tamamlandı. 2 yıl önce imzalanan anlaşmanın ilgili maddeleri orta yerdeyken, bu süre içinde Hankenti merkezli Ermeni nüfusuyla Ermenistan arasında bağlantıyı kuracak yeni bir yolun yapımını geciktiren Ermenistan yönetimi, bu uygulamayı son dakikaya bırakmasıyla dikkat çekti. Washington-Brüksel-Londra-Paris-Moskova hattındaki güçlü lobisine güvenen Erivan yönetiminin, bu geciktirmeyle söz konusu stratejik toprakları vermemeye çalıştığı da ortaya çıktı. Hankenti'ndeki yasa dışı terör yönetiminin baskısıyla da karşılaştıran Erivan'ın, Batı ve Moskova'dan beklediği desteği bulamaması da önemliydi. Bu gelişmede, Avrupa ülkelerinin Ukrayna Savaşı sonrasında Azerbaycan'ı, Rusya'ya alternatif önemli bir enerji kaynağı olarak gördüğü gerçeği yatıyor. Batı, Ermenistan'a olan geleneksel desteğini,

Bakü'yü sınırlendirecek sınırlardan geri çekmiş görünüyor. Putin-Aliyev karşılıklı güvene dayanan ilişkisi ise, Kremlin'in önem verdiği Azerbaycan'ın haklarını korumaya yönelmesine neden oluyor. Nitekim, Paşinyan hükümetinin aynı anlaşma çerçevesinde Karabağ'daki Ermenistan doğumlu askerlerini geri çekmesi, bölgede Ermeni silahlı unsurlarının bulunamayacağına ilişkin maddenin Rusya tarafından da önemsenmesi, aslında Ermeni yönetimi için önemli darbelerdi. Karabağ'daki yasa dışı terör yönetimine bağlı silahlı unsurların Azerbaycan sınırında yarıttıkları ve bir Azerbaycan askerinin şehit düşmesine neden olan kışkırtmalardan sonra Cumhurbaşkanı Aliyev'in başlattığı "İntikam Harekatı" ve sonuçları Ermenistan açısından bir başka acı deneyim oldu.

## KALAN ERMENİLER AZERBAYCAN VATANDAŞI OLACAK

Azerbaycan yönetimi, 30 yıllık işgal sürecinde bölgeye dışarıdan getirilip yerleştirilmiş Ermeni nüfusun bölgeyi terk etmesinde kararlı. Bununla birlikte, bu nüfustan isteyenlerin Hankenti'ne geçişine de izin veriliyor. Laçın ile öteden beri bağı olup burada yaşamış olan aileler ise, bu uygulamadan sonra Azerbaycan vatandaşı olarak hayatlarını sürdürecekler. Bakü, bütün dünyaya, vatandaşlığı altındaki Ermeniler'in eşit vatandaş olacakları, dini özgürlükleri başta, tüm özgürlüklerinin Azerbaycan devleti tarafından korunacağı yönünde garanti vermiş durumda.





 **KATMERCİLER**

[katmerciler.com.tr](http://katmerciler.com.tr) | [Twitter](#) [Instagram](#) [YouTube](#) [Facebook](#) / KatmercilerAS





Özbekistan Cumhurbaşkanı Şevkat Mirziyoyev ile Suudi Arabistan Veliaht Prensi Muhammed bin Selman'ın buluşması samimi bir ortamda gerçekleşti ve bu buluşma Özbekistan açısından yeni ekonomik kapılar açtı.





Özbek lider Mirziyoyev'in Suudi Arabistan ziyareti pek çok açıdan yenilikler ile yüklüydü. Ukrayna Savaşı sonrasında Rusya'nın bölge ekonomisine dönük zayıflığı, Çin ve Hindistan'ın atakları dikkat çekiciydi ama Suudi Arabistan beklenmedik atak gerçekleştirdi.

# SUUDİ ARABİSTAN ORTA ASYA'YA ÖZBEKİSTAN ÜZERİNDEN GİRDİ

Haber Merkezi ★ habermerkezi@dolmabahceas.com

Rusya lideri Vladimir Putin'in Şubat 2022'de başlattığı Ukrayna Savaşı'ndan doğrudan etkilenen bölgelerin başında Orta Asya geliyor. Bölgedeki Türk cumhuriyetleri, Özbekistan, Kazakistan, Kırgızistan ve Türkmenistan, savaş sonrası Rusya'nın ekonomik kabiliyetinin zayıflamasıyla ciddi sorunlar ile karşılaşmaya başladılar. Savaş sonrası belirginlik kazanan ana noktalardan biri, birbirine rakip iki Asya devi; Çin Halk Cumhuriyeti ve Hindistan'ın, Rusya'dan doğacak boşluğu doldurmak amacıyla Orta Asya için özel diplomatik ataklar gerçekleştirmesi ve ekonomik programlar belirlemesi oldu. Türk ekonomisinin ya-

şamakta olduğu ekonomik zorluk, Ankara'nın özellikle ekonomi alanında Orta Asya'daki manevra alanını daraltıyor. Çin Halk Cumhuriyeti ve Hindistan ise, zengin enerji kaynakları nedeniyle özellikle Kazakistan ile yakın iş birliğini geliştirmenin yollarını arıyor. Rusya'nın, Ukrayna'da kendisini yeterli olarak desteklememesi için Kazakistan'ın petrol ihracatına getirdiği engellemeler nedeniyle Kazak yönetiminin de enerji açlığı çeken iki verimli pazar olarak, Çin ve Hindistan'a dönük politikalarını düzenlediği görülüyor. Bütün bu denklemde beklenmedik adım ise, Özbekistan Cumhurbaşkanı Şevkat Mirziyoyev'den geldi.

tının imzalandığı tören gerçekleşti. Anlaşmalar enerji, iş birliği ve gümrük konularında karşılıklı yardımlaşma ve iş gücü istihdamı alanını içerirken, mutabakat zaptı ise; İslami hizmetler alanında iş birliği, iki ülkedeki haber ajansları arasında iş birliği, turizm, veterinerlik ve hayvancılığın geliştirilmesi, tarım, sağlık, spor, insan hakları, eğitim ve bilim, teknik iş birliği, hava taşımacılığı hizmetleri ve bilimsel çalışmaları içeriyor. Diğer yandan Özbekistan'ın Riyad Büyükelçisi Ulugbek Maksudov ise ülkesi ile Suudi Arabistan arasındaki ilişkinin köklü olduğunu ve kısa sürede dinamik bir nitelik kazanmış olduğunu vurguladı.

Maksudov, Suudi Arabistan'ın Özbekistan'ın bağımsızlığını dünyada tanıyan ilk ülkelerden biri olduğunu ve 20 Şubat 1992'de iki ülke arasında diplomatik ilişkiler kurmak için bir mutabakat zaptı imzaladığını bildirdi. Özbek Büyükelçisi, Suudi Arabistan Kamu Yatırım Fonu (PIF) Özbekistan'da çok sayıda projenin uygulanmasına yardımcı olduğunu ve desteklediğini belirtti. Semerkant- Güzar Yolu İnşaatı Projesi PIF tarafından finanse edilen ve toplam değeri 100 milyon dolar olan

Ukrayna Savaşı ile Türk ekonomisinin yaşadığı kriz ortamının aynı döneme rastlaması, Orta Asya'yı özellikle ekonomik çözümlerde farklı kaynaklara yöneltiliyor. Özbekistan'ın Suudi Arabistan ile 14 milyar dolarlık anlaşma imzalaması dikkat çekiciydi.

## ÖZBEK-SUUDİ İŞ BİRLİĞİ YENİ BİR SÜREÇ

Takvimlerin 19 Ağustos 2022'yi gösterdiği saatlerde, Cidde'deki Selam Sarayı'nda bir konuk telaşı yaşanıyordu. "Veliht prens" unvanıyla Suudi Arabistan'ın fiili yöneticisi Muhammed bin Selman (MBS) ile Özbekistan Cumhurbaşkanı Şevkat Mirziyoyev samimi ortamda buluşuyorlardı. Görüşmenin ardından iki ülke arasındaki ikili anlaşma ve mutabakat zap-



Özbekistan-Suudi Arabistan yetkililerinin imzasıyla, Suudi Arabistan bu ülkede dünyanın en büyük rüzgar enerjisi santralini kurma kararı aldı. Santral 1 milyon 650 bin konutun ihtiyacını karşılayacak düzeyde olacak.

en önemli projelerden biri. Fon ayrıca, Özbekistan'da ortaokul ve tıp merkezlerinin inşaatı ile teknik ekipmanlarının finansmanına ve sondaj kuyuları ile ilgili projelerin finansmanı katkı sağlıyor. Bu bağlamda Suudi Arabistan Ticaret Odaları Federasyonu, son beş yılda iki ülke arasındaki ticaret hacminin 289 milyon riyal olduğunu açıkladı.

### 14 MİLYAR DOLARLIK DEV ANLAŞMA

Özbekistan-Suudi Arabistan arasındaki son anlaşma, ülkenin özellikle enerji sorununu ortadan kaldıracak projelerle yüklü olarak 14 milyar dolarlık bir hacme ulaşmış durumda. Özbekistan, elektrik alanında hidroelektrik santrallerine bağımlı bir ülke ve bu yıl başta, bölgede yaşanan kuraklıklar sürecinde barajlarda su seviyesinin düşmesiyle ülke, enerji kısıtlamalarına gitmek zorunda kalıyor.

sıtlamalarına gitmek zorunda kalıyor. Suudi Arabistan, son anlaşmayla, Özbekistan'ın Karakalpakistan bölgesinde dünyanın en büyük rüzgar enerjisi santralini kurmaya karar verdi. 1.5 GW gücündeki santralin toplam 1 milyon 650 bin hanenin elektrik ihtiyacını karşılayacağı ifade ediliyor. Ülkenin Rusya ile önceden imzalanmış bir nükleer santrali yapım anlaşması da bulunuyor fakat Suudilerin rüzgar enerji projesiyle zaten yaptırımlar çerçevesinde geleceği tehlikeye girmiş nükleer santrale de ihtiyaç kalmayacağı vurgulanıyor. Bu arada Özbekistan önemli bir doğal gaz üreticisi fakat her yıl artan iç talep nedeniyle, enerji piyasalarında aktif olarak yer alamıyor. Anlaşma, Suudi Arabistan'ın Özbek doğal gaz alanlarına yatırımını ve ülkeyi enerji ihraç eden konuma yükseltmeyi de hedefliyor. Özbekistan'ın elinde, Sovyetler Birliği'nden kalma yaklaşık üç bin dev-

let ticari-ekonomik kuruluşu bulunuyor. Bunların önemli bir bölümü tarım kuruluşları veya küçük sanayi yapıları. Mirziyoyev, son dönemde bu kuruluşlardan "büyük" olarak adlandırılan ve her biri sektöründe belirleyici kimlik taşıyan 20 şirketin özelleştirme programını önceliyor. Suudi Arabistan'ın sanayi ve enerji alanındaki bu 20 Özbek devlet kuruluşuyla yakından ilgilendiği de belirtiliyor.



Özbekistan, elektrik alanında hidroelektrik santrallerine bağımlı bir ülke ve bu yıl başta, bölgede yaşanan kuraklıklar sürecinde barajlarda su seviyesinin düşmesiyle ülke, enerji kısıtlamalarına gitmek zorunda kalıyor.





## DENEYİM

• 1880'den bu yana

## KALİTE

- ABD'de yılın tabancası ödüllü SAR 9X
- Türkiye'nin yerli ve milli tabanca galibi SAR 9
- Yerli ve milli piyade tüfekleri
- Tamamen yerli makinalı tüfekler

## ÜRETİM

- 100.000 m<sup>2</sup> toplam üretim alanı
- Avrupa'nın en büyük entegre silah üretim tesisleri
- 2.000 kişiye istihdam
- Tabanca, piyade tüfekleri ve makinalı tüfeklerde yıllık 500.000'in üzerinde üretim gücü

## ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİ

- 330'dan fazla ürün
- Bir ordunun ve emniyet güçlerinin tüm ihtiyaçlarını karşılayacak her çeşit silah üretimi

## İHRACAT

- 80'den fazla ülkeye ihracat

## YERLİ VE MİLLİ

- Türk mühendislerin özgün tasarımları
- %100 yerli kaynaklarla üretim

## YENİLİKÇİ

- Endüstri 4.0
- Sanayi Bakanlığı onaylı,
- Türkiye'nin alanındaki tek Ar-Ge merkezi
- 250 metre uzunluğunda,
- 5.000 m<sup>2</sup> kapalı modern poligon
- Sarsılmaz akademi ile geleceğe atılan adımlar

Deneyimle  
Gelen Kalite

1880'den bu yana...





DOĞUDAN  
BATIYA  
SICAK  
BÖLGELER



Kısa olarak, “yerleşimci” olarak adlandırılan “fanatik Yahudi grupların”, Müslümanlar için kutsal kimlik taşıyan Mescid-i Akşa’ya dönük saldırıları sürüyor. Filistin halkı, kutsal mekanın yalnız Arap dünyasının değil, tüm Müslüman aleminin ana sorunlarından biri olduğunu duyuruyor.

# FİLİSTİN MESCID-İ AKSA SALDIRILARI TIRMANIYOR

Haber Merkezi ★ habermerkezi@dolmabahceas.com

Takvimlerin, 9 Ağustos 2022 gününü gösterdiği saatlerde kalabalık bir fanatik Yahudi grubunun bir kez daha Mescid-i Akşa’ya girmesi ve devamında yaşanan gerginlik, bu kutsal mekanın aslında, Ortadoğu’nun geleceği açısından merkez konumunda olduğunu bir kez daha gösteriyordu. Birleşik Arap Emirlikleri, Fas, Bahreyn, Sudan gibi Arap devletlerinin, İsrail ile daha önce barış anlaşmaları imzalamış Mısır ve Ürdün ile ünlü “Abraham Anlaşmaları” ile buluşması önemliydi. Arap dünyası ile İsrail arasında yumuşama rotası netlik kazanırken, Türkiye’nin de İsrail’e karşı politika değişikliğine yöneldiği dikkat çekti. İsrail Cumhurbaşkanı Herzog ile 2022 yılı başı itibarıyla olumlu bir ilişki kuran, mevkidaşının mart ayında gerçekleşen ziyareti ile ikili ilişkileri en üst

Mescid-i Akşa’ya dönük saldırı ve kışkırtmaların devam etmesi halinde, İsrail’in bölgedeki Arap ülkeleri ve Türkiye ile ilişkilerinin nasıl bir seyir izleyeceği tam olarak tahmin edilemiyor.

seviyeye çıkarmaya kararlı bir görüntü sergileyen Cumhurbaşkanı R. Tayyip Erdoğan’ın yeni yaklaşımının İsrail politikasında rahatlatma oluşturduğu da dikkat çekti. Erdoğan son olarak, Gazze’de yerleşik İslami Cihad örgütüyle İsrail arasında yaşanan ve 5’i çocuk 45 sivilin ölümüyle sonuçlanan çatışma sırasında sesini yükseltmedi, Gazze’ye dönük geleneksel desteğini sergilemedi; yalnız, “Mescid-i Akşa kırmızı çizgimizdir!” demekle yetindi. Mescid-i Akşa’nın bu açıklamayla gündeme gelmesi de önemliydi.

## FANATİK YAHUDİ HAREKETİ İSRAİLİ DE ZORLUYOR

Kudüs İslami Vakıflar İdaresi’nden yapılan yazılı açıklamaya göre, sabah ve öğleden sonra Yahudilerin dini bayramı Tisha B’Av gerekçesiyle 2201 fanatik Yahudi yerleşimci İsrail polisi eşliğinde Mescid-i Akşa’ya baskın düzenledi. Sosyal medyada paylaşılan görüntülerde, bazı Yahudi yerleşimcilerin, Akşa içinde yere yatarak dini ritüellerini yaptığı görüldü. İsrailli Milletvekili Itamar Ben-Gvir de sabah saatlerinde Mescid-i Akşa’ya baskın düzenleyen isimler arasında yer aldı. Ben-Gvir bas-

kından sonrasında yaptığı paylaşımında, “Bugün 9 Ağustos’ta Yahudiler için en kutsal mekan Tapınak Dağı’na (Mescid-i Akşa’ya) oğlum David ile yürümek ve buradaki egemenliğin bizim olduğunu hatırlatmak için geldim.” ifadelerini kullandı. Ben-Gvir, “ne roketlerin ne tehditlerin kendilerini durduramayacağını” dile getirdi.

## AKSA KAPILARINDA KİŞKİRTME EYLEMLERİ

Fanatik Yahudi grupların Mescid-i Akşa’ya dönük kışkırtıcı eylemlerinin ısrarla sürmesi dikkat çekti. İsrail polisi, fanatik Yahudi yerleşimcilerin baskınları öncesinde Akşa’nın bulunduğu Eski Şehir bölgesinde yoğun güvenlik önlemleri alırken, Akşa avlusunda ve çevresinde bulunan bazı Filistinlileri tartakladı ve darp etti. Bazı Yahudi yerleşimci gruplar Mescid-i Akşa çevresinde İsrail bayraklarıyla ırkçı sloganlar atarak gösteriler yaptı. Yerleşimciler ve Filistinliler arasında zaman zaman sözlü sataşmalar yaşandı. Fanatik Yahudi yerleşimciler, cuma, cumartesi dışında İsrail polisi denetiminde Mescid-i Akşa’ya baskınlar düzenliyor. İsrail’in Gazze saldırılarının üçüncü



Aşırı sağcı- fanatik İsrail milletvekili İtmar Ben Gvir, Mescid-i Aksa baskınlarının önde gelen isimlerinden biri olarak tanınıyor. Elindeki bayraklar ile, bütün çatışma alanlarında boy gösteren ve özellikle polisin fanatik Yahudilere müdahalesini engelleyen bir portre.

gününde sürerken fanatik yerleşimci grupların çağrısıyla, Aksa'ya baskın düzenleyen yerleşimci sayısının çok fazla olduğu dikkati çekti. İsrail'in İslami Cihad'a ait noktaları hedef aldığı gerekçesiyle, 5 Ağustos'ta başladığı abluka altındaki Gazze Şeridi'ne yönelik saldırıları havadan ve karadan devam ediyor. Filistin Sağlık Bakanlığından yapılan yazılı açıklamada, İsrail'in Gazze Şeridi'ne üçüncü gününde devam eden saldırılarında ölü sayısının 32'ye, yaralı sayısının 275'e yükseldiği bilgisi paylaşıldı.

### KUDÜS İSLAMİ VAKIFLAR İDARESİNİN EGEMENLİĞİ TANINMIYOR

Mescid-i Aksa, İsrail ile Ürdün arasında 26 Ekim 1994'te imzalanan barış antlaşmasına göre; Ürdün Vakıflar, İslami İşler ve Mukaddesat Bakanlığına bağlı Kudüs İslami Vakıflar İdaresinin himayesinde bulunuyor ancak Yahudiler, 2003'ten bu yana idarenin izni olmadan İsrail'in tek taraflı kararıyla polis

eşliğinde kutsal mabede giriyor. Bu girişleri baskın olarak nitelendiren Kudüs İslami Vakıflar İdaresi, Müslümanların egemenliğinin ihlal edildiğini belirtiyor. Statükoya göre, fanatik Yahudi yerleşimcilerin Aksa'da ibadet etmesine izin verilmemesi gerekiyor. Ancak fanatik Yahudiler sık sık İsrail polisi korumasında Aksa'ya baskınlar düzenliyor.

### RADİKAL HAREKET BASKISINI ARTIRIYOR

Mescid-i Aksa'ya dönük fanatik Yahudi baskınlarını destekleyen Yahudi Gücü Partisi'nin İsrail parlamentosundaki üyesi, İtamar Ben Gvir, radikal haham Meir Kahane'in Kach hareketinden bugünlere kalan bir karakter. Söz konusu hareket, Amerika tarafından terör örgütü olarak tanımlanmış hatta, bu hareketin gençlik koordinatörü olan Ben Gvir de "terörizm suçlamasıyla" yargılanmıştı. İtamar Ben Gvir, radikal hareketin tüm eylemlerinde öne çıkan bir portre. Son olarak İsrail Ordu

Radyosu'na yaptığı açıklamada, gelecek hükümetlerde görev alması halinde özel bir göç bakanlığı kuracağını ve "İsrail'e ihanet eden Filistinlileri sürgüne yollayacağını" duyurdu. İsrail'de son dönemlerde yüzbinlerce Filistin'in sürgüne gönderildiği gün olan 15 Mayıs 1948'de yaşananlara atfen Nakba olarak adlandırılan olayın tekrarlanacağı ve Filistinlilerin bir kez daha sürgüne gönderilmesi gerektiğine ilişkin çok sayıda açıklama yaşanıyor.



Yahudiler, 2003'ten bu yana İsrail'in tek taraflı kararıyla polis eşliğinde kutsal mabede giriyor. Bu girişleri baskın olarak nitelendiren Kudüs İslami Vakıflar İdaresi, Müslümanların egemenliğinin ihlal edildiğini belirtiyor.







# TRANSMİSYON



## YERLİ MOTOR TRANSMİSYON



# MOTOR







Ortadoğu'nun "çileli ülkesi" Irak, Ekim 2021'den bu yana girdiği siyasi krizden bir türlü çıkamıyor. Ülkedeki İran varlığına karşı milli duruş sergileyen Sadr Hareketi'nin Meclis'te en büyük grubu oluşturduğu seçimin sonucunda Tahran yanlısı Şii siyasetin gelişmeleri tıkaması, ülkeyi hareketsiz bıraktı.

# IRAK ERKEN SEÇİM İÇ ÇATIŞMAYI ÖNLEYEBİLİR

Haber Merkezi ★ habermerkezi@dolmabahceas.com

Irak'ta Ekim 2021'de yapılan seçimin sonucunda ortaya çıkan tablonun, bu ülkedeki Amerikan işgali ve sonrasında güçlenen İran siyasi varlığına tam anlamıyla bir darbe oluşturması, Ortadoğu'da ender görülen bir tıkanmanın doğmasına neden oldu. Nuri el-Maliki gibi "kayıtsız-şartsız" İran'a bağlı ve başbakan olduğu dönemde gerçekleştirdiği uygulamalar ile DAES gibi Sünni radikal bir hareketin doğmasına neden olan Şii politikacılara karşı Irak'ın ulusal bağımsızlığını savunan Mukteda el-Sadr'ın seçimden galip çıkması bütün dengelerin bozulmasına yol açtı. Irak Anayasası'na "meşru güvenlik kuvveti" olarak dahil olan Şii milis gruplarının (Haşd-i Şabi) siyasi partilerinin hükümet dışında kalma olasılığı krizin

başlangıç noktasını oluşturdu. Irak parlamentosu Tahran yanlısı Şii siyasetin direnişi ile çalışamaz hale geldi, hükümet kurulamadı, cumhurbaşkanı bile seçilemedi. Mukteda el Sadr'ın liderliğindeki Sadr hareketinin Barzani liderliğindeki Kürdistan Demokratik Partisi ve Meclis'teki Sünni blok ile geliştirdiği koalisyon çalışmaları da ilerleyemedi.

## YEŞİL BÖLGE BASKINI TÜM DENGELERİ SARSTI

Kuşkusuz, 27 Temmuz 2022 günü Sadr Hareketi mensuplarının Bağdat'ın Yeşil Bölge olarak adlandırılan cumhurbaşkanlığı, başbakanlık, bakanlıklar ve Meclis'in bulunduğu bölgesine girmesi ve eylemlerini kararlılıkla sürdürmesi, ülkedeki dengelerin değişmesine neden oldu. Sadr, 30 Temmuz günü yaptığı açıklamada, "devrimci" olarak tanımladığı taraftarlarından Yeşil Bölge'den çıkmamalarını ve sonuç alana kadar sürdürmelerini istedi.

Sadr çoğunluğunu İran destekli Şii güçlerin oluşturduğu Koordinasyon Çerçevesi ittifakında yer alan siyasal rakipleriyle diyaloga girme seçeneğinin geçmişte bir sonuç vermediğini belirtti. "Diyalog istemediğim dedi-

kodularına kulak asmayın, onlarla diyalog kurmaya çalıştık ama bu bizim için veya ülke için hiçbir şeye yaramadı. Bütün vaat ve taahhütlerine karşın onlarla diyalog, ülkeye yıkım, yolsuzluk ve bağımlılıktan başka bir şey getirmedir." Koordinasyon Çerçevesinin başı ve Sadr'ın en büyük siyasal rakibi olan önceki Başbakan Nuri el-Maliki ise, anayasaya dayalı diyalogun sürdürülmesinde ısrar eden bir tweet paylaştı. Maliki, tweetinde "Farklılıkları gidermeyi ve gidişatı hak ettiği yola sokmayı sağlayacağını umduğumuz ciddi diyaloglar, anayasaya geri dönüş ve anayasal kurumlara saygı ile başlıyor." dedi. Diğer rakipleri Sadr'ın erken seçim çağrısından hoşnut kaldılar. Eski Başbakan Haydar el-İbadi, konuşmayı "memnuniyetle karşıladığını" twitledi. Iraklı siyasetçileri halka hizmete ve sistemi "sağlam ve barışçıl bir demokratik süreçle" reforme etmeye çağırdı. Koordinasyon Çerçevesi, Sadr'ın takipçileri Irak devlet kurumlarına karşı hareket etmekle suçladı ve kurumları savunmak için karşı protestolar düzenlenmesi çağrısında bulundu. Sadr'ın takipçileri henüz birleşik ve tutarlı bir talep listesi sunmakla birlikte; Çerçeve'nin, Muhammed el-Sudani'yi başkanlığa aday göstere-

Yaklaşık bir yıldır hükümet kurulamayan, cumhurbaşkanını da seçemeyen Irak'ta, taraflar bir erken seçimde anlaştılar. Bu seçimin sonucunda doğacak yeni anlaşmazlıkların ülkeyi bir kez daha iç hesaplaşmaya yönlendirme riski de bulunuyor.



İran Devrim Muhafızları tarafından yapılandırılmış Şii milis gruplar, diğer adıyla Haşd-i Şabi, anayasal olarak Irak güvenlik kuvvetlerinin önemli bir bölümünü oluşturuyor. Irak halkı son seçimde, devlet içinde devlet görünümü veren bu gruplara ve bu grupların siyasilerine karşı olduğunu bölgeledi.

rek yeni hükümeti kurmak üzere adımlar atması üzerine parlamentoyu işgal etmişlerdi.

Sadr Hareketi, Ekim 2021’de yapılan federal seçimlerde Ulusal Meclis’in en büyük grubu olmuştu. Şii imam, Kürt ve Sünni müttefikleriyle birlikte, Çerçeve’yi dışlayacak bir çoğunluk hükümeti oluşturma çağrısıyla yola çıktı. Ancak sistemin kilidini açacak olan cumhurbaşkanı seçimini başlatmak üzere, milletvekillerinin 2/3’ünü Meclis’te toplamayı başaramadı. Irak Anayasası’na göre, hükümetin kurularak işe başlayabilmesi, Meclis’in başbakana hükümeti kurma görevini verecek olan cumhurbaşkanını seçmesine bağlı.

### SADR: HALK EGEMEN SINIFTAN BIKTI

Yasama organının kapalı kalması, rakiplerinin Sadr’ı aşarak onu dışarıda bırakan bir hükümet kurmasını da imkansız kılıyor. Sadr, erken seçimlerin kendi

partisi de dahil olmak üzere, bütün siyasal güçlerin düzen partilerinin uzantısı olan “eski yüzlerden” kurtulmasını sağlayacağını söyledi. Şii lider, “İnsanların çoğunluğunun, (Sadrist) harekete mensup olanlar da dahil, egemen sınıftan tamamen bıktığından eminim.” dedi. Irak Başbakanlığı, dün (17 Ağustos) bir açıklama yaparak ülkedeki siyasi liderlerin başkent Bağdat’taki hükümet sarayında bir araya geldiğini duyurdu.

### ERKEN SEÇİM İÇİN ANLAŞMA

Gelişmelerin ülkeyi bir kez daha iç çatışmaya sürüklemeye işareti vermesi üzerine, Başbakan Mustafa el-Kazimi’nin çağrısıyla başbakanlık makamında bir araya gelen siyasi liderlerin erken genel seçimde anlaşmaları dikkat çekti. Söz konusu toplantıya Sadr Hareketi katılmadı. Başbakanlıktan yapılan yazılı açıklamaya göre, Başbakan Mustafa el-Kazimi’nin başkanlığındaki toplantıya Cumhurbaşkanı Berhem Salih, Yüksek Yargı Konseyi Başkanı Fayik

Zeydan ve Birleşmiş Milletler (BM) Irak Misyon Temsilcisi Jeanine Hennis-Plasschaert ile ülkedeki Şii, Sünni, Kürt, Türkmen ve Hristiyan toplumlarının temsilcileri katıldı. Yeniden erken seçim yapılabileceği konusunda anlaşmaya varan siyasi liderler, bu sürecin anayasal çerçeveye uygun şekilde olmasını istedi. Toplantıda, anayasal çerçevede bir yol haritası çizilmesi için ulusal diyalog toplantılarına devam edilmesi kararı da alındı.



Irak Anayasası’na göre, hükümetin kurularak işe başlayabilmesi, meclisin başbakana hükümeti kurma görevini verecek olan cumhurbaşkanını seçmesine bağlı.





# GÜÇLÜ TÜRKİYE İÇİN ÜRETİM YAPIYORUZ!

Arge,  
PCB Dizgi,  
Trafo Üretimi,  
Kablo Gruplama,  
Elektro Mekanik Montaj,  
[www.uluselektronik.com](http://www.uluselektronik.com)







Suriye diktatörü Beşar Esed artık, savaşı kazandığından emin ve bu nedenle Suriye muhalefeti ile temastan uzak durmaya çalışıyor. Esed, ailesini de yanına alarak uzun yıllardır ayak basmadığı Halep'e giderek bir tür zafer gösterisi yapmaktan kaçınmadı.





Rusya lideri Vladimir Putin'in Suriye'nin geleceğine ilişkin hazırladığı yol haritasında Ankara-Şam ilişkisini merkeze oturtması, beklenmedik diplomatik gelişmelere de zemin yarattı. Putin'in isteği doğrultusunda bir Erdoğan-Esed yakınlaşması doğsa bile Suriye muhalefetine çekincelerinin yüksek olacağı biliniyor.

# SURİYE BEŞAR ESED'LE BİRLİKTE ÇÖZÜM MÜMKÜN MÜ?

Haber Merkezi ★ habermerkezi@dolmabahceas.com

C umhurbaşkanı Erdoğan'ın 19 Temmuz 2022'de Tahran'da gerçekleşen Astana üçlü zirvesinden sonra Amerika'yı Suriye top- rakları, özellikle Fırat'ın doğusunda terör örgütüyle iş birliği yapma yönün- deki suçlamaları dikkat çekti. "Bizim Esed'i yenip yenmemek gibi bir derdi- miz yok. Bizim şu anda Suriye'de attı- ğımız tüm adımlarda terörle mücadele var. Bunların bir bölümünü Ruslarla birlikte yaparken belli bir bölümünü de kendi askerimizle yürütüyoruz. (...) Şunu bir defa bilmemiz, kabul- lenmemiz gerekir. Devletler arasında hiçbir zaman siyasi diyalog veya dip- lomasi kesilip atılamaz. Her zaman, her an bu tür diyaloglar olur, olma- lıdır. (...) Mesela Mısır'la şu anda üst düzeyde ilişkiler istenilen yerde değil ama alt düzeyde yani bakanlar seviye- sinde bu işi sürdürelim ve ardından te- menni ederiz ki, üst düzeyde bir adımı en güzel şekilde atalım. (...) Suriye ile de ileri seviyede adımları temin etme- miz gerekiyor. Bu adımları atmak su- retiyle tüm bölgede yani İslam dün- yasının bizim komşularımızla olan bu bölgesinde inşallah birçok oyunu bozarız..." Erdoğan'ın Ukrayna'nın Lviv kentinde gerçekleşen Zelenski

buluşması sonrasında Türkiye'ye dö- nerken yaptığı yukarıdaki açıklama- ları, Ankara'nın Şam yönetimiyle di- yaloğu geliştirmekte kararlı olduğunu gösteriyordu. Kaynaklar, Rusya lideri Vladimir Putin'in, Türkiye'nin Suriye topraklarındaki PKK-YPG unsurlarına karşı planladığı harekatı engellediğini, bunun yerine, gelişmeyi bir Erdoğan- Esed diyaloguna doğru yönlendirmeyi tercih ettiğini belirtiyorlar.

## BEŞAR ESED'İN RUH HALİ ÖNEMLİ

Şam'dan gelen bilgiler, Suriye dikta- törünün Rusya ve İran desteğinde, sa- vaşı kazandığına inandığını ve özel- likle Suriye muhalefeti ile kalıcı, sonuç alıcı bir müzakere sürecine de kapıları kapattığını gösteriyor.

Şam'dan sızdırılan bilgiler, Suriye re- jiminin Türkiye ile diyalog için ön- celikle Türk askerinin İdlib'den çe- kilmesini, stratejik önemdeki M4 karayolunun tamamında egemenliğin devrini, Türkiye-Suriye sınır kapıları- nın rejime teslim edilmesini şart koşa- cağını belgeliyor. Ankara kaynakları, Suriye'nin "maksimalist" talepler ile masaya dönmesi halinde görüşme-

lerin başlamadan tıkanacağını da ifade ediyorlar. Suriye diktatörünün 2011'den bu yana özellikle ülkedeki Sünni topluma karşı izlediği kanlı po- litikalar nedeniyle, günümüzde İdlib- Afrin hattında çadırlarda veya briket evlerde kalan Suriyelilerin Beşar'ın kontrolündeki bir bölgede yaşamayı kabul etmeyeceği ve bu tür bir zor- lama halinde ülkede durulmuş görü- len çatışmaların yeniden savaş konu- muna yükseleceği ifade ediliyor. Böyle bir gelişme halinde ise, Türkiye'nin bir kez daha yaklaşık 3 milyon Suriyeli sığınmacıyı sınırında görebileceği de ifade ediliyor.

Şam'dan akan bilgiler, Esed'in Türkiye ile pazarlıkta çıtayı yükseğe koyacağını fakat taleplerinin kabul edilmesi halinde Türkiye'nin bu kez İdlib, kısmen de Halep kırsalından kaynaklanan yeni bir göç dalgasıyla karşılaşabileceğini işaret ediyor.

## MUHALEFET, ESED'Lİ ÇÖZÜMÜ KABUL ETMİYOR

Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın, "Bizim Suriye'de kim kazandı, kim kaybetti gibi bir meselemiz yok, orada terörle mücadele için bulunuyoruz." sözlerinin Ankara'nın "Esed'li bir çözümü" onayladığı şeklinde yorumlanması, muhalefet kanadında derin endişe oluşturdu. İran Dışişleri Bakanlığı sözcüsü Nasır Kani'nin gelişmelerle ilgili açıklamasında, "Bizler, Türkiye'nin bir gün gerçekçi politikalara yöneleceğini biliyoruz. İki ülkenin ilişkilerini yeniden düzenlemeleri bölge için faydalıdır." açıklaması bu endişelerin alevlenmesine neden oldu. "Suriye muhalefeti ve ülkenin Sünni toplumu, Beşar Esed'in içinde yer aldığı bir çözümü kabul etmiyor. Suriye Ulusal Konseyi Başkanı Salim el-Meslet konuyla ilgili açıklamasında muhalefetin ayağını bastığı zemini şöyle aktardı: "Suriye muhalefetinin durduğu nokta bellidir. Siyasi çözüm, Birleşmiş Milletler'in 2254 sa-

yılı kararının yaşama geçirilmesine, Beşar Esed ve rejiminin işlemiş olduğu insanlık suçlarının hesabını vermesine, Suriye halkının özgür iradesinin ve egemenliğinin kabul edilmesine bağlıdır. Suriye Ulusal Konseyi, Suriye Devrimi'nin ortağıdır ve Suriye halkının uğrunda büyük acılar çektiği, yıkımlar yaşadığı bu devrim hedeflerine ulaşana kadar mücadele devam edecektir." Türkiye'nin Suriye diktatörünü "meşru kimlik" olarak kabul edip görüşmelere yönelmesinden sonra, bugüne kadar Türkiye ile birlikte, ülkenin İdlib başta, önemli bir coğrafyasının kontrol altında tutmuş Heyet Tahri-ül Şam başta, çeşitli silahlı fraksiyonların ve özellikle 2016'dan bu yana Türkiye tarafından eğitilip donatılmış Suriye Milli Ordusu'nun geleceğinin ne olacağı ayrı bir tartışma konusu haline geldi. Bir kaynak, "Türkiye, ben Esed ile anlaştım, artık bu bölgeler Suriye

rejiminin güvenlik garantörlüğünde dediği anda, buradaki silahlı unsurların Esed rejimi ile sonuna kadar savaşmaktan başka bir çaresi kalmıyor; bu, çok kanlı bir çatışma ve yaklaşık 3 milyon yeni mülteci demektir." sözleriyle aslında yaşanan gelişmenin risklerinin yüksek olduğunu da vurguluyor.



Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın sözlerinin Ankara'nın "Esed'li bir çözümü" onayladığı şeklinde yorumlanması, muhalefet kanadında derin endişe oluşturdu.



Suriye'nin önemli bir coğrafyasının kontrol altında tutmuş Heyet Tahri-ül Şam başta, çeşitli silahlı fraksiyonların ve özellikle 2016'dan bu yana Türkiye tarafından eğitilip donatılmış Suriye Milli Ordusu'nun geleceğinin ne olacağı ayrı bir tartışma konusu haline geldi.







SAVUNMA SANAYİ TAŞIMACILIĞINDA

*Lima farkıyla...*

» İLETİŞİM / CONTACT

 [limalogistics.com](http://limalogistics.com)

 0850 203 54 62

 in





/limalogistics





Muammer Kaddafi'nin  
yıkılışı sürecinde rol  
oynayan Zintan milisleri,  
Trablus'tan gelen haberler  
göre bu kez Fethi Başağa  
ile birlikte hareket ediyor.





# “LİBYA BÖLÜNME VE ÇATIŞMA RİSKİ ARTIYOR”

Biri meşru, diğeri “fiili” iki başbakanın bulunduğu ülkede siyasi kilitlenme, iki sonuca doğru ilerliyor: Doğu-Batı hattında kurumsallaşmış bölünme ve bu iki gücün bir kez daha kozlarını paylaşma yolunda ilerlemeleri.

Haber Merkezi ★ habermerkezi@dolmabahceas.com

2011 yılında patlak veren iç çatışmalar ve özellikle ülkenin efsanevi lideri Muammer Kaddafi'nin kanlı bir senaryo sonucunda yıkılmasından bu yana istikrara kavuşamayan Libya, yeniden çatışmaya mı yöneldi? Bölgeyi yakından takip eden kaynaklar, iki paralel başbakan ve hükümetin olduğu ülkenin ufkunda böyle bir riskin yükseldiğinde birleşiyorlar. Ülkenin resmi başkenti Trablus'ta, Birleşmiş Milletler girişimiyle kurulmuş olan Abdülhamid Dibeybe başkanlığındaki “meşru yönetim” görevini sürdürüyor. Libya'da çatışan tarafları bir araya getiren ve ülkede 24 Aralık 2021 günü genel seçim yapılmasını öngören BM planı çerçevesinde başbakan olan Dibeybe, seçimin gerçekleşmemesi üzerine, görevine devam edeceğini ve ancak “bağımsız ve güvenilir bir seçim sonucunda seçilmiş bir kişiye devredeceğini” ilan etmişti. Buna karşılık, isyancı Halife Hafter'in ordusuyla hakim olduğu ülkenin doğusundaki Tobruk'ta yapılanmış Halk Meclisi Başkanı Akila Salih'in girişimiyle; Fethi Başağa, “Meclis tarafından seçilmiş başbakan” ilan edildi. Libya 2022 yılı başından bu yana iki birbirine paralel hükümetin olduğu bir ülke olarak dikkat

çekiyor. Fethi Başağa, Mayıs ayında bölgedeki Nevasi milis teşkilatının desteğinde Trablus'a zorla girip başbakanlık binasını ele geçirmek istemiş fakat hükümete bağlı milisler ile özellikle 444'üncü Tugay'ın sert direnişi ile karşılaşarak çekilmek zorunda kalmıştı.

## ASKERİ OLARAK TRABLUS'A GİRERİM

Fethi Başağa, Trablus'tan çıkmak zorunda kalmasını ısrarla, “Başkent sokaklarında kardeş kanı dökülmesin diye böyle bir tercih kullandım!” diyerek açıklıyor. Son olarak güçlü olduğu Misrata kentinin aşiret liderlerinin oluşturduğu “İhtiyarlar Heyeti” ile yaptığı toplantıda Başağa, “Şartlar olgunlaştı, artık istediğim zaman Trablus'a girer, Libya halkının talebi doğrultusunda göreve el koyarım. Bunu 7 milyon Libyalı istiyor, Dibeybe'nin etrafında toplanmış ve ülkenin tüm servetini ele geçirmiş 200 kişi hariç herkes bunu benden talep ediyor.” dedi. Buna karşılık Dibeybe'nin açıklamalarında, seçim programına bağlı olduğunu ve ülkeyi barış içinde bir seçime götürmekten başka bir hedefinin bulunmadığını ısrarla vur-

gulaması dikkat çekti. Tobruk'taki Meclis Başkanı Akila Salih'in son olarak TBMM Başkanı Mustafa Şentop'un davetlisi olarak Ankara'yı ziyaret etmesi, hatta Cumhurbaşkanı Erdoğan ile görüşmesi bile, Dibeybe ve hükümetinin bu kararlılığında değişiklik oluşturmadı. Dibeybe'nin liderliğindeki Milli Mutabakat Hükümeti'nin sözcüsü Muhammed Hamuda'nın da “Ortalıkta dolaşan dedikoduların aksine, Türkiye'den hükümetimize dönük herhangi bir telkin gelmedi. Türkiye bize hiçbir zaman, hükümeti Başağa'ya devretme konusunda bir mesaj göndermedi.” açıklaması da önemliydi. Bu açıklamayı, Türkiye'nin Trablus Büyükelçisi Kenan Yılmaz'ın, Türk hü-



Mısır-BAE ikilisinin özellikle, Halife Hafter'in ortaya çıkardığı fiili Başbakan Fethi Başağa üzerinden ülke yönetimine el koyma programının devam ettiği dikkat çekti. Gelişme Türkiye'nin Doğu Akdeniz politikası açısından ciddi risk taşıyor.





Libya'nın meşru Başbakanı Abdülhamid Dibeybe, makamını devretmemekte kararlı. Ülkenin doğusundaki Hafter'e bağlı ordu ile Libya ordusunun birleşmesinin gerçekleşmemesi ise, seçimin yapılmasındaki en önemli engel olarak kendini gösteriyor.

kümetinin Libya'nın içişlerine müdahalesine dönük tüm iddiaları net bir ifade ile reddetmesi takip etti.

### HAFTER YENİ İTTİFAKLAR PEŞİNDE

Libya kaynakları, her ne kadar Trablus yönetimiyle geçmişe oranla daha sağlıklı bir ilişki ağı kurmuş gözükseler de Mısır-Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) yönetimlerinin Halife Hafter arkasındaki kararlı desteklerinin devam ettiğini vurguluyorlar. Fethi Başağa'nın bu destek ve özellikle Trablus çevresindeki milis grupları arasındaki yeni süreçlerden cesaret alarak Trablus'a girme planını öne aldığı da savunuluyor. Bu gelişmenin ana noktasında 2011 itibarıyla dönemin lideri Kaddafi'ye karşı silaha sarılan ve yıkılmasında çok önemli rol oynayan; devamında, bir dönem, ülkeye yerleşmeye çalışan DAEŞ'le mü-

cadelede de önemli varlık gösteren Zintan milis grubunun son dönemde Dibeybe'den uzaklaşması bulunuyor. Başağa'nın Mayıs ayındaki Trablus girişimi sırasında Libya Askeri İstihbarat Başkanı Zintan milislerinin lideriydi ve Dibeybe yönetimi yaşanan istihbarat zafiyeti nedeniyle kendisini görevden almıştı. Fethi Başağa'nın Nevasi ve Zintan gibi iki güçlü milis grubu ile ilişkilerini güçlendirmesi sonucu, "askeri çözüm" için cesaretlendiği de ifade ediliyor.

### GÜNEYDE ESEN RÜZGAR PARÇALANMA GETİREBİLİR

Libya, doğu-batı hattında iki paralel başbakan ve aşiretlerin tercihleri doğrultusunda fiilen ikiye bölünmüş durumda. Ülkenin güneyinde yaşayan aşiretlerin bu gelişmeye gösterdiği tepki, ülkenin üçe bölünüp bölünmeyeceği tartışmasını da gündeme getirdi.

Ülkenin fakir güney bölgesinin aşiretlerinin oluşturduğu delegasyon yaptığı açıklamada, artık kendi yönetimlerini kurmakta olduklarını duyurdu.

Güney bölgesinin doğu-batı askeri heyetlerinden oluşan 5+5 Komitesi'nde temsil edilmesini, Halk Meclisi başkanlığının verilmesini isteyen delegasyon, şu anda birbiriyle mücadele eden gruplarda yer alan tüm güneylilerin bu görevlerinden çekilmelerini ve yeni kurulacak "güney yönetiminde" yer almalarını da istedi.



2011 itibarıyla dönemin lideri Kaddafi'ye karşı silaha sarılan ve yıkılmasında çok önemli rol oynayan Zintan milis grubunun son dönemde Dibeybe'den uzaklaştığı görülüyor.







T.C. MİLLÎ SAVUNMA  
BAKANLIĞI  
Ev Sahipliğinde



T.C. CUMHURBAŞKANLIĞI  
SAVUNMA SANAYİİ BAŞKANLIĞI  
Katkılarıyla



TÜRK SİLAHLI KUVVETLERİNİ  
GÜÇLENDİRME VAKFI  
Yönetim ve  
Sorumluluğunda

# 30<sup>yıl</sup> IDEF'23

16'ncı Uluslararası  
Savunma Sanayii Fuarı

**9-12 Mayıs 2023**

BÜYÜKÇEKMECE - İSTANBUL - TÜRKİYE

Avrasya Buluşması



[www.idef.com.tr](http://www.idef.com.tr)

**TÜYAP**  
organizatörlüğünde



**İSTANBUL**



**TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ**

Büyükkçekmece, İstanbul / Türkiye

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.





Kosova yönetiminin kimlik ve araç plakaları ile ilgili aldığı karar sonrasında ülkenin kuzeyinde, Sırbistan sınırında yaşayan Sırp lar, araçlarıyla yolları engelleyen protesto gösterilerine başladılar. Sırbistan, Kosova polisinin sert müdahalesine önlem olarak bölgeye askeri birlik sevk etti.





20'nci yüzyılın son 10 yılında  
Balkanlar'da yaşanan  
gelişmeler, Sırp-Arnavut  
gerginliğinin hatıralarını miras  
olarak bıraktı. Balkanlar'ın bu  
iki güçlü toplumu, özellikle  
Kosova Savaşı'nda yaşanan  
olayların etkisini koruyor.  
Kosova bu nedenle, iki milliyetçi  
hareketin hesaplaşma alanına  
dönmüş durumda.

# KOSOVA YENİDEN BÜYÜK HESAPLAŞMAYA DOĞRU

Haber Merkezi ★ habermerkezi@dolmabahceas.com

**A**vrupa'nın en genç devleti  
Kosova, bir kez daha yeni ça-  
tışmaların riskini taşıyan kim-  
lik kazanmış durumda... 17 Şubat  
2008 günü, Sırbistan'dan ayrılan ve  
bağımsızlığını ilan eden bu devlet, gü-  
nümüze kadar 100'e yakın ülke tara-  
fından tanınmış durumda. Fakat, bu  
devletin bağımsızlığının tescili açı-  
sından üç önemli devlet bu onayı ver-  
medi: Sırbistan, Rusya ve Çin. Sırbistan,  
Kosova'nın kendisinin ayrılmaz par-  
çası olduğunu "Kosova Sırbistan'dır!"  
sloganının eşliğinde ilan ediyor. Rusya  
ve Çin de bu görüşü taşıyor. Özellikle,  
Rusya lideri Vladimir Putin'in, son  
olarak, Ukrayna'nın Donbas bölge-

sindeki iki ayrılıkçı Rus cumhuriyeti,  
Donetsk Halk Cumhuriyeti ile Luhans  
Halk Cumhuriyeti'nin bağımsızlığını  
tanırken, Kosova örneğini gündeme  
getirmesi dikkat çekiciydi. Putin, ya-  
kın tarihe dönük bütün analizlerinde,  
Kosova'nın Sırbistan'dan Batı ülkeleri  
tarafından ve NATO'nun müdahalesi  
sonucu koparılmasını gayrimeşru bir  
süreç olarak tanımlıyor ve bu örnekten  
sonra Avrupa'da sınırların güvenliğinin  
kalmadığını savunuyor. Kosova'da gü-  
nümüzde NATO Barış Gücü KFOR görev

yapıyor ve ülke Amerika liderliğindeki  
NATO güçlerinin dev Bondsteel Askeri  
Üssü'nü de barındırıyor. Amerikan top-  
rakları dışında yapılandırılmış en bü-  
yük Amerikan üssü olarak adlandırıl-  
an bu üs, esas olarak KFOR Doğu Bölge  
Komutanlığı karargahı olarak görev ya-  
pıyor ve Türkiye, Yunanistan, İtalya,  
Polonya, Slovenya, Finlandiya'dan gelen  
askerleri barındırıyor. Kosova toprak-  
larındaki bu, NATO varlığı, Rusya'nın  
bölgeyi hedefe oturtmasına da neden  
oluyor.

Sırbistan, Kosova'nın Arnavut  
kontrolündeki yönetimine  
karşı bu ülkedeki Sırp  
azınlığın haklarını koruma  
telaşında. Yaşanan çatışmalı  
gerginlik, Avrupa Birliği'nin  
araya girmesine ve NATO'nun  
almakta olduğu önlemlere  
karşı devam ediyor.



Kosova Başbakanı Albin Kurti ile Sırbistan Cumhurbaşkanı Aleksander Vucic Brüksel'de Avrupa Birliği özel temsilcisi, Slovakya eski başbakanı Miroslav Lajcak moderatörlüğünde bir araya geldiler ama bu toplantıdan Balkanlar'ın istikrarına dönük herhangi bir sonuç çıkmadı.



Kosova ile Sırbistan arasında patlak verebilecek bir çatışmaya karşı NATO'nun Kosova'daki yerleşik birlikleri (KFOR) alarında. Belgrad NATO'nun bölgedeki varlığını onaylamıyor.

## SIRPLAR KOSOVA KİMLİĞİNE KARŞI

Kosova, bugün yaşamakta olduğu krize, Albin Kurti yönetiminin aldığı bir kararla girdi. Kararda, ülkenin kuzeyinde yaşayan yaklaşık 50 bin Sırp'ın taşımakta olduğu Sırbistan kimliklerinin ve araçlarındaki Sırp plakalarının ağustos ayı başı itibarıyla artık geçerli olmayacağı ve mutlaka Kosova kimlik ve araç plakaları ile değiştirilmeleri gerektiği belirtiliyordu. Bu açıklama, "Kosova Sırbistan'dır!" diyerek o bölgede yaşayan ve yaşam bağlantılarını esas olarak Sırbistan ile kurmuş olan Sırp nüfus tarafından tepkiyle karşılandı. Sınır bölgesinde yollara barikatlar kuruldu, Kosova polislerinin müdahalesi sonucunda çatışmalar yaşandı, bu arada Sırbistan'ın da sınıra askeri birlikte sevki gerçekleştirdiği dikkat çekti.

Gelişmelerin, Sırbistan ile Kosova arasında sıcak çatışmaya dönüşme eğilimi üzerine, KFOR'a bağlı NATO birliklerinin de olay bölgesine intikal ettikleri ve sınır boyunca önlem aldıkları dikkat çekti. Kosova'daki NATO yetkilileri açıklamalarında, ittifakın bir Sırbistan-Kosova çatışmasına geçit vermemekte kararlı olduğunu vurguladılar.

## GÖRÜŞMELER SONUÇSUZ ÇATIŞMA TETİKLENEBİLİR

NATO, sınır bölgesinde gerekli önlemleri alırken, Avrupa Birliği'nin de tarafları Brüksel'de bir araya getirme çabası dikkat çekti. Sırbistan Cumhurbaşkanı Aleksander Vucic ile Kosova Başbakanı Albin Kurti Brüksel'de bir araya geldiler. Bu gelişme çerçevesinde Kurti yönetiminin alınan kararı 1 Eylül'e kadar

askıya alması da dikkat çekti. Brüksel müzakeresinin "konuyu bir kez daha yüz yüze görüşelim" kararı dışında hiçbir sonuç vermemesi dikkat çekti. Kosova Başbakanı Kurti, ülke yönetiminin egemenlik haklarını kimseye paylaşmaya niyeti olmadığını bir kez daha açıkladı. Sırbistan Cumhurbaşkanı Vucic ise, "Zor durumdayız. Kosova'yı yönetenler uzlaşmaya yanaşmıyorlar, bölgedeki Sırp'ların hukukunu da korumak zorundayız. Böyle bir durum devam ederse, Kosova'da yaşayan Sırp'ların devlet kadrolarından istifaları kaçınılmaz olacaktır. Tüm devlet kadroları, yargı dahil, Sırp'ların istifasını yaşayacak, devamındaki gelişmelere de bu çerçevede bakacağız." dedi. Balkanlar'daki tarihi kimlik taşıyan Sırp-Arnavut mücadelesi bu açıklamalar ile yeni boyut kazandı.





Eskişehir

Tuyap Tüm Fuarçılık Yapım A.Ş.  
www.tuyap.com.tr



ESKİŞEHİR TİCARET ODASI  
CHAMBER OF COMMERCE



# ESKİŞEHİR ENDÜSTRİ FUARI

2. Ar-Ge, Sanayi ve Teknoloji Fuarı

**18 - 21 Ekim 2022**

[www.eskisehirendustrifuari.com](http://www.eskisehirendustrifuari.com)

ONLINE  
DAVETİYENİZ  
BURADA



Destekleyen  
Kuruluş



@tuyapeskisehir



@tuyap.eskisehir



Eskişehir Endüstri Fuarı



ESKİŞEHİR



ESKİŞEHİR TİCARET ODASI – TUYAP FUAR MERKEZİ

71 Evler Mahallesi Çevre Yolu No:114 Odunpazarı /ESKİŞEHİR



"Medeniyetlerin Buluşma Noktası"

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.





KİTAP  
İNCELEME



Kitaplar dünyasındaki yolculuğumuzun bu ay ana durağı, “zeki çocuk yetiştiren” toplumların analizi üzerine. Dünyanın En Zeki Çocukları/ Nasıl Başardılar başlıklı kitap, öncelikle ebeveynler ve eğitimcilerin okuması gereken bir kitap olarak dikkat çekiyor.

# BÜTÜN ANA-BABALAR ÇOCUĞUNUN ZEKİ OLMASINI İSTER AMA

Sinan ONUŞ ★ Gazeteci Yazar

Bugün sizlere, geleceğimiz açısından oldukça önemli bir kitaptan bahsedeceğim: Dünyanın En Zeki Çocukları / Nasıl Başardılar? TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları arasından Ekim 2019’da okurla buluşan kitabı anlatmaya başlamadan önce bir bilgi vereyim : Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından 3 yılda bir düzenlenen ve 15 yaş grubundaki öğrencilerin kazanmış oldukları bilgi ve becerileri değerlendiren PISA testinin sonuçları hemen her sene bizim için hüsrana bir sıralamaya denk geliyor. Peki, biz neden bu kadar gerilerdeyiz? Dünyanın diğer ülkeleri nasıl “daha zeki” çocuklar yetiştiriyor?

Dünyanın En Zeki Çocukları / Nasıl Başardılar? isimli kitap, parmak sallamadan yaşanan örneklerle onlarca soruya yanıt veriyor. Hangi yaşta olursa olsun eğer çocuğunuz varsa ya da eğitimle ilgileniyorsanız, bu kitabı mutlaka okumalısınız.

Araştırmacı gazeteci ve yazar Amanda Ripley, bazı ülkelerin nasıl daha zeki çocuklar yetiştirdiğini bulmak için yaptığı küresel bir araştırmada, bu ülkelere yerleşmiş üç Amerikalı genci bir yıl boyunca takip ediyor. Bu gençlerin gittikleri ülkelerin eğitim sistemine dair tecrübelerini objektif bir şekilde aktarmaya çalışıyor. Bunu yaparken ABD eğitim sistemi ile diğer ülkeleri de karşılaştırıyor. On beş yaşındaki Kim, Oklahoma’dan Finlandiya’ya gidebilmek için 10.000 dolar biriktiriyor; on sekizindeki Eric, Güney Kore’nin hızla gelişen bir şehrini, başarı oranı yüksek bir Minnesota banliyösüne tercih ediyor ve on yedi yaşındaki Tom da Polonya’ya gitmek için Pennsylvania’nın tarihî bir kasabasından ayrılıyor. Neden Finlandiya, Güney Kore ve Polonya? Kitabın yazarı Amanda Ripley, bu gençler aracılığıyla savaşta yaranlanmış reformcular, derste uyuyan öğrenciler ve yılda 4 milyon dolar kazanan bir öğretmenle tanışıyor. Diğer kültürlerde yaptığı eğitimle ilgili çığır açan araştırmalarıyla birlikte, tüm bu öykülerden şaşırtıcı bir “dönüşüm” ortaya çıkıyor: Bu ülkelerin hiçbirisi, daha önce bu denli çok



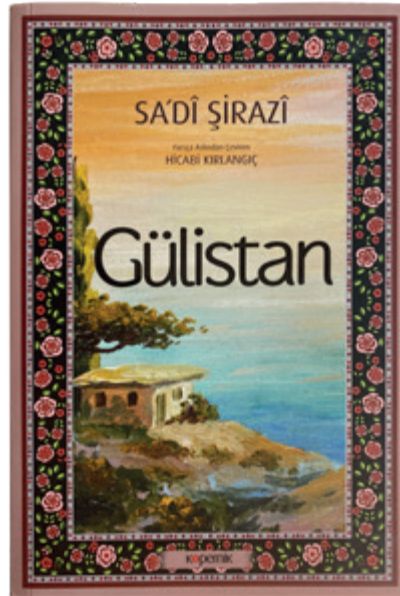
sayıda “zeki” çocuğa sahip değildi. Mesela, akıllı tahtalar çocuklarımızı daha mı zeki yapıyor? Veli olarak sürekli okul ile irtibatlı olmak çocuklarımızın başarısını yükseltiyor mu, düşürüyor mu? Akşam yemekte yarım saatlik bir sohbet ve kitap okumak çocuğun geleceğinde nasıl etkili oluyor? Korumacılık, üniversite ve sonrasında daha vahim sonuçlar mı doğuruyor? Dünyanın En Zeki Çocukları / Nasıl Başardılar? isimli kitap, parmak sallamadan yaşanan örneklerle bunlar gibi onlarca soruya yanıt veriyor. Hangi yaş

ta olursa olsun eğer çocuğunuz varsa ya da eğitimle ilgileniyorsanız, bu kitabı mutlaka okumalısınız. Tabii Milli Eğitim Bakanı Mahmut Özer'in de ilgisini çekeceğini tahmin ediyorum. Çünkü Dünyanın En Zeki Çocukları / Nasıl Başardılar, üç cesur gencin dünyanın diğer ülkelerinde öğrendiklerini anlatarak, okullarımızı düzeltmek için nelerin yapılması gerektiği konusunda müthiş ve ilham verici bilgiler sunuyor. Bir de göklerle çıkarılan ABD eğitim sisteminin geleceğimiz açısından başımıza nasıl çoraplar ördüğünü.

## GÜLISTAN VE BOSTAN

Çocukken bir şeye sinirlendiğimde beddua okurdum. Annem hemen kızar, "Günah beddua okuma, sana döner." derdi. Annem haklıydı. Hem günahı hem de içinden geçen aslında seni belirliyordu. Büyüdüm. Şiire merak saldım. Yazmaya değil, okumaya. Bir gün bir söz duydum: "İçinden gül geçerse gül olursun" ... Bu söz üzerine günlerce düşündüm, kimin sözü olduğunu bulmaya çalıştım. Sonra öğrendim: Sa'di Şirazi'ye aitti. Fars şair ve İslam bilgini olan Şirazlı Sadi, Salgur Atabeğliği'nin hüküm sürdüğü sırada 1210 yılında günümüz İran topraklarının Şiraz kentinde doğmuştur. Çocukken babasını kaybedip dedesi ve amcası tarafından yetiştirilmiştir. Daha sonra Bağdat'a gidip Nizamiye medreselerinde öğrenimini tamamlamıştır. 30 yıl boyunca Hindistan ve Kuzey Afrika'yı dolaştıktan sonra 1256 yılında memleketi Şiraz'a dönerek şiirlerini yazmaya başlamıştır. Günümüzde en çok konuşulan eserleri Gülistan ve Bostan'dır. Moğol ve Haçlılara yapılan savaşlara katılmıştır. Haçlılara esir düşmüştür. Şirazlı büyük şair Şirazlı Sadi'nin şiirleri yüzyıllar boyunca İslam coğrafyasında en çok okunan

eserler arasında yer almıştır. Özellikle Osmanlı medreselerinden eğitim-öğretimde kullanılmış, ders kitabı olarak okutulmuştur. Günümüzde en çok konuşulan eserleri Gülistan ve Bostan'dır demiştim. Kopernik Kitap, her ikisini de ardı ardına yayımladı. Okumanızı öneririm. "Ey seher kuşu / bülbül, aşkı kelekten öğren / Çünkü o yanarak can verdi de çıkmadı sesi." Gülistan, şiirlerle süslenmiş akıcı bir nesirle kaleme alınmış olan bir eserdir ve makâme türünün en güzel örneklerindendir. Kısa sürede şöhrete erişen Gülistan, geniş bir coğrafyada çok okunan bir kitap hâline gelmiştir. Şöhretinin göstergelerinden biri olarak dünyanın çeşitli dillerine çevrilmiş ve çevrilmeye devam etmektedir. Bostan ise şimdiye kadar defalarca Türkçeye tercüme edilmiş, üzerine şerhler yazılmıştır. Hicabi Kırangıç'ın kaleminden Türkçeye kazandırılan bu klasik eser ise diğerlerinden farklı olarak manzum hâlde tercüme edilmiştir: "Aşka başını feda eden sadıktır / Korkak kişi kendine aşıktır / Ecel pusuda öldürür ansız beni / O nazlım öldürsün en iyisi beni..." Sa'di Şirazi ile tanışmanızı öneririm.



## SİZ HİÇ ACI ÇEKTİNİZ Mİ?

Psikolog Esra Özbey'in yazdığı ve Frekans Kitap'tan haziran ayında raflardaki yerine alan "Acı Çeken İnsan" kitabının arka kapak yazısı bu soruyla başlıyor. Kitabın yazarının da belirttiği gibi, insanlar bazen o kadar emin bir şekilde kendi psikolojilerinden, çevresindeki insanların psikolojilerinden ve genel olarak psikoloji ile ilgili konulardan bahsediyor ki psikolojisi olan herkes psikolojiyi biliyor gibi bir atmosfer oluşuyor. İnsanların kendilerini ve çevresindekilerin karakterlerini anlamak, davranışlarının ardındaki sebepleri düşünmek gibi doğal eğilimleri ve arzuları olabilir. Keza insanların çocuklarını psikolojik olarak iyi bir şekilde yetiştirmek istemek, evliliklerini veya ilişkilerini daha iyiye taşımak gibi niyetlerle psikolojik bilgilere yö-



Sa'di Şirazi'nin 13'üncü yüzyılın duygu rüzgarlarını günümüze taşıyan Gülistan ve Bostan ile Psikolog Esra Özbey'in "Acı Çeken İnsan" kitabı üzerinde durulmaya değer eserler olarak dikkat çekiyor.





nelmeleri saygı duyulacak bir eğilim. Ancak insanların davranışlarının arkasındaki patolojik süreçleri düşünmek ve teşhis koymaya çalışmak, psikolojinin gelişigüzel bilgiler yumağı olarak anlaşılması, bir branş olarak bilimselliğinin anlaşılmasında ve herkesin ağzında sakız gibi dönen bir alan haline gelmiş olması oldukça sıkıntılı bir durum. Psikolog Esra Özbey de bu duruma oldukça eleştirel bakıyor ve kitabına bu ismi koymasının nedenini şöyle açıklıyor: “Bu kitapta ilk olarak branşımızın anlaşılmasında, yanlış ve eksik anlaşılması, bilimselliğinin bilinmemesi ve ihmal edilen yönleriyle ilgili acılarımı anlatırken hayatımdaki en küçük acılardan birisini ele aldım. Diğer yandan ise psikolojiyle ilgili acı çekmemin yanı sıra insan psikolojisinin merkezinde düşüncenin değil, acı çekme kapasitesinin ve acı çekmenin olduğunu düşünüyorum. Bu da kitabın adının ‘Acı Çeken İnsan’ olmasının ikinci nedenidir.” Peki, psikolojik rahatsızlıklar genetik midir? Parasızlık erkekler için neden acı vericidir? Az veya çok konuşan bir insan, anormal bir insan mıdır? Öldürmeyen acı güçlendirir mi? İşte bu kitapta, bu ve benzeri birçok sorunun yanıtı veriliyor.

## GÖKYÜZÜNÜ TANIYALIM

Kitapçılarda dolaşırken uzay ve güneş sistemi ile ilgili kitapların olduğu rafların önünde uzun zaman geçirmeyi hep sevmişimdir. Bu tür kitapların sayfalarını çevirdiğimde hep başka bir dünyaya pencere açılıyor gibi hissedirim. Ancak yazarlarının çoğunun yabancı olmasına ise üzülür, kendi kendime “neden biz böyle kitaplar yazamıyoruz?” diye sorardım. Gökyüzündeki yıldızlar hakkında bilinmesi gereken ilk bilgilerden biri, bazılarının diğerlerinden daha parlak olduğudur. Kitaplarda bu nedenle gökyüzüne ilişkin anlatımlar yapılırken, yıldızların parlaklıklarını tanımlamak için Arapça “kadir”, İngilizce



ve Fransızca: magnitude, ‘büyüklük’, Almanca: Grössenklasse, ‘büyüklük sınıfı’ sistemi kullanılır. Yıldız parlaklıklarının antik dönemde Anadolu’da başlayan bir de tarihçesi var: MÖ 2. yüzyılda İznik’te doğan ancak çalışmalarını daha çok Rodos Adası’nda sürdürmüş olan filozof Hiparkos (Hiparchos), yıldızların ne kadar parlak olduğunu, bir diğeri ile karşılaştırarak anlamaya çalışmış, bu sırada günümüze kadar ulaşan ve halen de kullanılan ‘parlaklıkları karşılaştırma’ sistemini geliştirmiştir. Hiparkos, 1022 yıldızdan oluşan bir katalog derlemiş, listesindeki yıldızları 6 parlaklık aralığına ayırmıştır. Her aralık, bir (1) kadir eşiti parlaklık farkını yansıtıyordu. Listedeki en parlak yıldızlar “Birinci Kadir Yıldızlar”, sonraki en parlak grup “İkinci Kadir Yıldızlar” ... olmak üzere sınıflama devam ediyordu. Günümüzde de hemen hemen aynı yöntemin kullanılırken ‘Kadir Sistemi’ diye isimlendireceğimiz bu sınıflama ve sıralama sisteminde, 1 birim kadirlik parlaklık artışı; yaklaşık 2,5 kat fazla bir ışık enerjisi miktarı artışına karşılık geliyordu. Böylece 1. kadirden olan gökyüzünün en parlak yıldızları ile çıplak gözle görülebilen en sönük (6. kadirden) yıldızlar arasında  $6 - 1 = 5$  parlaklık aralığı bulunuyordu. Bu durumda, en parlak yıldızlar en sönük olanlardan yaklaşık olarak  $(2,5) \times (2,5) \times (2,5) \times (2,5) = (2,5)^5 = 97,7 \sim 100$ , yani yaklaşık 100 kez daha



Gökyüzünü Tanıyalım kitabını mutlaka okumanızı öneriyorum. Gökyüzünü Tanıyalım o kadar kapsamlı, o kadar bilgilendirici ki sayfalarında gezmekten usanmayacağınızı, her gezintide yeni bir şey öğreneceğinizi garanti ediyorum.



parlak olmaktadır. Demek ki gözümüz, en parlak yıldızlardan 100 kez daha sönük (6. kadirden) yıldızları görebilmektedir ve açık ve karanlık bir gecede çıplak gözle görülebilen en sönük yıldızlar 6. kadirdendir. Astronomik nedenlerle sönük yıldızlar sayıca, parlak yıldızlardan çok daha fazladır. En iyi koşullarda, karanlık ve iyi bir konumdan, çıplak gözle, toplam 3000 kadar yıldız görülebilir ve sayılabilir. Ayrıca yıldızlar, sadece parlaklıkları değil; gözümüze görünen renkleri itibarıyla da farklılıklar gösterirler. Renk farklarını yaratan, yıldız atmosferini oluşturan atomların karışım oranları ve sahip olduğu yüzey sıcaklığıdır. Bunlar ise daha temelde, yıldızın yaşı ve kütlesi ile ilgilidir. Yazımızın başında, gökyüzü ile ilgili neden Türk bilim insanlarının kitapları yok diyordum ya, sözümü geri alıyorum. Değerli bilim insanları M. Emin Özel ve A. Talât Saygıç’ın TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları arasından çıkan Gökyüzünü Tanıyalım kitabını mutlaka okumanızı öneriyorum. Gökyüzünü Tanıyalım o kadar kapsamlı, o kadar bilgilendirici ki sayfalarında gezmekten usanmayacağınızı, her gezintide yeni bir şey öğreneceğinizi garanti ediyorum. Yukarıda “Kadir Sistemi” ile ilgili aktardığım bilgileri ben de bu kitapta öğrendim. Bu arada küçük bir bilgi daha vereyim: Burçlara meraklılara da duyurulur, burcunuzla ilgili bilimsel bilgilere ulaşmak istiyorsanız, siz de bu kitabı mutlaka edinin.

# BÜYÜK TÜRK MİLLETİNİN VAKFI



## TÜRK SİLAHLI KUVVETLERİNİ GÜÇLENDİRME VAKFI

### YÜCE MİLLETİMİZİN BAĞIŞLARIYLA KURULAN VAKFIMIZIN

# 35.

## KURULUŞ YIL DÖNÜMÜ KUTLU OLSUN





# ASKERİ LOJİSTİĞE DERMAN 8X8





GÜVENLİ GELECEĞİ KODLUYORUZ

# TÜRKİYE İÇİN

## gürurla 40

Simülasyon teknolojilerinin, komuta kontrol sistemlerinin ve bilişimin öncüsü



HAVELSAN A.Ş. Türk Silahlı Kuvvetlerini  
Güçlendirme Vakfı'nın bir kuruluşudur.

Instagram: [havelsan\\_resmi](#)

Twitter: [HAVELSANResmi](#)

LinkedIn: [Havelsan](#)

YouTube: [Havelsan](#)

Website: [www.havelsan.com.tr](http://www.havelsan.com.tr)