

# الدفاعية

# AL Defaiya

ARABIAN DEFENCE  
&  
AEROSPACE BUSINESS

العدد 143

تصدر بالتعاون مع الاقتصاد والاعمال ومجموعة مونش الألمانية

تشرين الثاني / نوفمبر - كانون الأول / ديسمبر 2022  
No. 143 / November - December 2022

تطوّر الصناعات  
الدفاعية العربية

التوازن العسكري  
في الشرق الأوسط



سوفكس SOFEX 2022:  
تألق قوات العمليات الخاصة الأردنية



SOFEX JORDAN

معرض البحرين الدولي للطيران  
2022 BIAS:  
تجدد في عالم المعارض الجوية



www.defaiya.com

# يمكننا جعل البحر حليفك الأقوى



## مجموعة كاملة من السفن البحرية

نحن خبراء في كافة مجالات تصميم وبناء حاملات الطائرات، والفرقاطات، والفرقيطات وسفن الدورية، إضافة إلى السفن المساعدة والغواصات. لدينا خبرات مثبتة كمتعاقدين رئيسيين، لإدارة دورة حياة كاملة من التصميم حتى البناء، والدعم اللوجستي والمساعدة ما بعد البيع. إمتياز وموثوقية كل يوم، وكل الطرق وأينما كان.



# الدفاعية AL Defaiya

تصدر عن شركة الدفاعية للنشر ش.م.ل  
بالتعاون مع مجموعة الاقتصاد والاعمال  
ومجموعة مونس الألمانية للنشر

المدير العام ورئيس التحرير:  
خالد زحلان

مدير التحرير:  
العميد الركن (م) د. سليم أبو اسماعيل

المدير المسؤول: حياة طليع المصفي

الخراج الفني:  
زياد عبدالله

## ADDRESS

### LEBANON:

P.O.Box: 113/6194 Hamra-Beirut 1103 2100  
Tel: (+961-1) 353577 - (+961-1) 780200/1  
Fax: (+961-1) 780206 - (+961-1) 863958

### U.A.E:

P.O.Box: 55034 Dubai  
Tel : (+971-4) 2941441  
Fax: (+971-4) 2941035

### SAUDI ARABIA:

P.O.Box: 5157 Riyadh 11422  
Tel: (+966-1) 2932769  
Fax: (+966-1) 2931837

Email: [defaiya@defaiya.com](mailto:defaiya@defaiya.com)  
[www.defaiya.com](http://www.defaiya.com)

## الاشتراك السنوي: \$ 50 \*

\* وتضاف اليه كلفة البريد بحسب الدول:  
- لبنان: من دون كلفة بريد إضافية  
- الدول العربية \$30  
- الدول الأوروبية \$70  
- الدول الاميركية وغيرها \$100  
(يشمل الاشتراك دليل الدفاع العالمي)

التوزيع: الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات

## الدفاعية AL Defaiya

ARABIAN DEFENCE & AEROSPACE BUSINESS

تصدر عن شركة الدفاعية للنشر ش.م.ل بالتعاون مع مجموعة الاقتصاد والاعمال ومجموعة مونس الألمانية للنشر



طائرة الصهريج C-390 للتزود بالوقود جواً  
إنتاج إمبراير Embraer

## هذا العدد

إلتزاماً بمضمون البرنامج التحريري لمجلة «الدفاعية»، يصدر هذا العدد  
الأخير من العام 2022 في التوقيت المحدد له.

يتضمن مواضيع وتحليلات عسكرية وتقنية أعطيت الأهمية اللازمة من  
البحث والدراسة، وفقاً لأحدث التطورات وجديد التكنولوجيا العسكرية، ويمكن  
إدراج هذه المواضيع كما يلي:

– التوازن العسكري في الشرق الأوسط، وماهية اللجوء إلى التسلح بأحدث  
الأنظمة والمعدات الحربية.

– دراسة وافية حول الصناعات الدفاعية والجو فضائية العربية، والتي باتت  
ظاهرة لافتة في بعض الدول مثل: مصر والأردن والمملكة العربية السعودية ودولة  
الإمارات العربية المتحدة.

– تغطية كاملة لمؤتمر ومعرض عمليات القوات الخاصة «سوفكس SOFEX»  
الذي انعقد في مدينة العقبة الأردنية برعاية وحضور عاهل الأردن الملك عبد الله  
الثاني، مطلع شهر تشرين الثاني / نوفمبر 2022.

– تغطية كاملة لمؤتمر ومعرض البحرين الدولي للطيران BIAS الذي انعقد في  
المنامة ما بين 8 و 11 تشرين الثاني / نوفمبر 2022 برعاية ملك البحرين حمد بن  
عيسى آل خليفة وبمشاركة عمالقة الطيران في العالم.

إلى ذلك، يتضمن العدد ملفاً خاصاً بالأسلحة الروسية ذات الدقة العالية  
وأنظمة الدفاع الجوي، هذا بالإضافة إلى معلومات وافرة في قسمي «بانوراما»  
و«جديد الدفاع».





44



44



34

### Contents

- Panorama.....6
- Chiefs of Staff in GCC.....14
- Military Balance in the Middle East.....20
- Defense & Aerospace Industries in Arab Countries.....26
- High Precision Weapons.....30
- SOFEX 2022: Full Coverage.....34
- Pantsir - S1 Air Defense.....40
- BIAS 2022: Full Coverage.....44
- New Defense.....52

### المحتويات

- بانوراما.....6
- رؤساء الأركان في دول الخليج.....14
- التوازن العسكري في الشرق الأوسط.....20
- الصناعات الدفاعية العربية.....26
- أسلحة الدقة الروسية.....30
- مؤتمر ومعرض القوات الخاصة.....34
- نظام بانتسير للدفاع الجوي.....40
- مؤتمر ومعرض البحرين الدولي للطيران.....44
- جديد الدفاع.....52



40

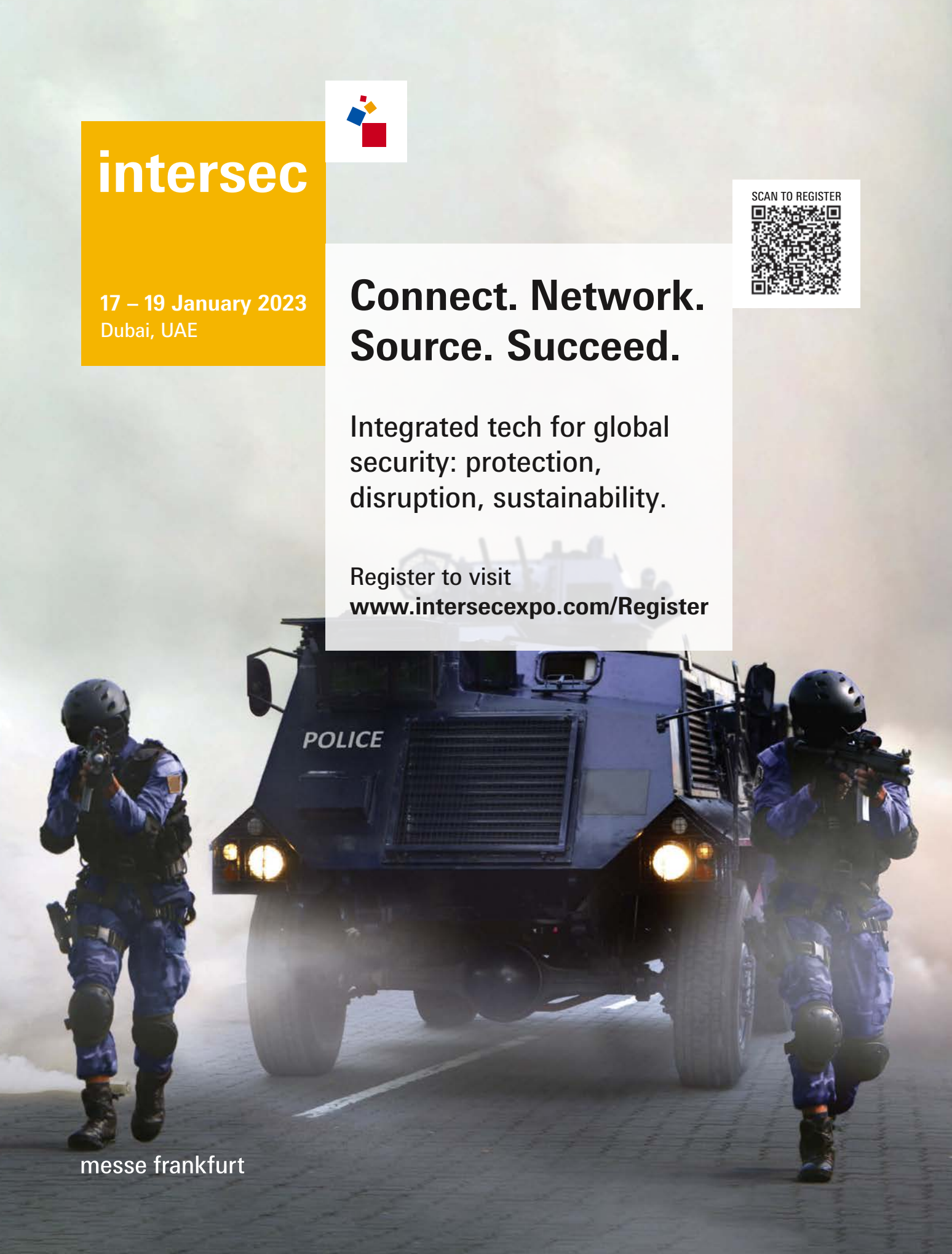


08



06





# intersec

17 – 19 January 2023  
Dubai, UAE

SCAN TO REGISTER



## Connect. Network. Source. Succeed.

Integrated tech for global  
security: protection,  
disruption, sustainability.

Register to visit  
[www.intersecexpo.com/Register](http://www.intersecexpo.com/Register)

messe frankfurt

## جدة تستضيف الملتقى البحري السعودي الدولي الثاني



الفريق فياض الرويلي رئيس أركان القوات المسلحة السعودية يزور المنتدى الأول عام 2019

كما سيشهد معرضاً مصاحباً تشارك فيه أبرز الشركات المحلية والإقليمية والدولية، لعرض أحدث المعدات والتقنيات والأنظمة في مجال الأمن البحري.

تحت رعاية الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز، ولي العهد، نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الدفاع، نظمت القوات البحرية الملكية السعودية، الملتقى البحري السعودي الدولي الثاني ما بين 15 و 17 تشرين الثاني / نوفمبر 2022 في منطقة جدة.

يهدف الملتقى الذي ينعقد تحت عنوان، «حماية الوحدات البحرية والمواقع الحيوية الساحلية من تهديد الأنظمة غير المأهولة»، إلى تبادل وجهات النظر ومناقشة التحديات التي تواجه الوحدات البحرية والمواقع الحيوية الساحلية وسبل حمايتها، وكيفية التعامل مع التهديدات المستمرة وأثرها على الاقتصاد العالمي وضمان سلامة الممرات البحرية.

الفريق الركن فهد الغفيلي قائد القوات البحرية السعودية، شتم رعاية ولي العهد للملتقى، مؤكداً على أهميته في ظل ما تشهده المنطقة والعالم من أحداث وتطورات سريعة، تظهر بها خطورة وتهديدات الأنظمة غير المأهولة.

شهد الملتقى جلسات وورش عمل بمشاركة مهتمين ومختصين من عسكريين وخبراء في مجال التكنولوجيا والصناعات الدفاعية،

## القوات البحرية السعودية تضع العارضة الرئيسية « لسفينة الملك فهد »



قائد القوات البحرية السعودية الفريق فهد الغفيلي والضباط في مناسبة الإحتفال

بتاريخ 16 تشرين أول / أكتوبر 2022 إحتفلت القوات البحرية الملكية السعودية بوضع العارضة الرئيسية للسفينة الثانية في «مشروع طويق»، والذي سميت رسمياً «سفينة الملك فهد»، الإحتفال الذي جرى في مدينة «ماريناث» في ولاية ويسكونس الأمريكية، حضره قائد القوات البحرية السعودية الفريق فهد بن عبد الله الغفيلي، والمُلحق العسكري في واشنطن وأوتاوا وعدد من كبار ضباط القوات البحرية السعودية والأميركية، إلى جانب عدة رسميين من شركتي «لوكهيد مارتن Lockheed Martin» و«فينكانتيري Fincantieri».

قائد القوات البحرية الملكية السعودية ألقى خطاباً في هذه المناسبة، عبر فيها عن سروره بهذا الحدث الرئيسي المتمثل بمراحل صناعة «سفينة الملك فهد»، كما أشاد بالدعم غير المحدود الذي تقدمه القيادة السعودية.

يشار إلى أن «مشروع طويق» هو أحد المشاريع الرئيسية لتطوير القوات البحرية السعودية، ويشمل أربع سفن قتال متعددة الوظائف، وتمتلك أحدث أنظمة القتال المتطورة لمجمل العمليات البحرية ضد الأهداف الجوية والسطحية وتحت سطح الماء.



## الكويت تطلب نظام دفاع جوي متطور من الولايات المتحدة



صاروخ NASAMS لحظة إطلاقه

بتاريخ 10 تشرين أول / أكتوبر 2022 قررت وزارة الخارجية الأميركية الموافقة على مبيعات خارجية إلى حكومة الكويت، هي عدد من أنظمة الصواريخ الوطنية المتقدمة سطح - جو للدفاع الجوي (NASAMS) متوسطة المدى مع المعدات العائدة لها بتكلفة 3 مليارات دولار.

وكالة التعاون الدفاعي الأمني (DSCA) أبغت الكونغرس بالموافقة على هذا البيع بتاريخ 6 تشرين أول / أكتوبر 2022، والذي سبق أن تقدمت بطلب الشراء الحكومة الكويتية بحيث يشمل صواريخ NASAMS وأنظمة دفاع جوي متوسطة المدى (MRADS) و 7 رادارات AN/MPQ - 64 FI. هذا بالإضافة إلى 63 صاروخ جو - جو متوسط المدى (AMRAAM) طراز AIM - 120 C - 8، و 63 صاروخ مع مدى مطول (AMRAAM-ER)، جهازي توجيه لصواريخ AIM - 120 - C - 8، و 63 صاروخ تكتيكي AIM - 9X Sidewinder، و 6 وحدات توجيه لصواريخ AIM - 9X، و 12 نظاماً متعدد الإشتغال لتوزيع المعلومات. هذا بالإضافة إلى عدد من أجهزة الراديو ومشبهات التدريب وتعريف الصديق من العدو IFI وغيرها من المعدات والأجهزة العائدة لهذه الصفقة.

يُشار إلى أن المتعاقد الأساسي لهذه المعدات هي شركة «رايثيون للصواريخ والدفاع Raytheon Missiles & Defense»، وأن اقتناءها من قبل القوات المسلحة الكويتية سوف يدعم قدرات الدولة، ويساهم في تحقيق أهداف الأمن الوطني للولايات المتحدة الأميركية.

## ليوناردو تزود الجيش الأمريكي بمناظير حرارية للأسلحة



منظر حراري متطور من «ليوناردو»

بتاريخ 10 تشرين أول / أكتوبر 2022 أعلنت شركة «ليوناردو Leonardo DRS» عن تلقيها طلب إنتاج مناظير حرارية من الجيل المقبل لتجهيز أسلحة الجيش الأمريكي، وقد تم التوافق مع قيادة التعاقد في الجيش الأمريكي على عقد بقيمة 579 مليون دولار خلال خمس سنوات.

ستعمل وحدة الأنظمة الكهرو - بصرية وما تحت الحمراء (EOIR) في شركة «ليوناردو» على إنتاج عائلة مناظير الأسلحة الفردية (FWS - I) للجيش الأمريكي، باستخدام تكنولوجيا التصوير الحراري غير البارد، بحيث يتم وصل المنظار (FWS - I) لاسلكياً بنظام الرؤية في خودة الجندي، ومنظار الرؤية الليلية المتطور (ENVG - B) وأنظمة الرؤية المدمجة من الجيل المقبل، وبالتالي يزود قدرات كبيرة لحيازة الأهداف أمام الجندي.

نائب رئيس ليوناردو والمدير العام للأنظمة الكهرو - بصرية وما تحت الحمراء (EOIR)، جيري هاث أواي Jerry Hathaway أعرب عن اعتزاز الشركة باستمرارها تزويد هذه التكنولوجيا

المتطورة التي توفر للجنود أكثر أنظمة السلاح تطوراً في حقل المعركة اليوم وفي المستقبل.



## فينكانتيري Fincantieri تسلم قطر فرقيطة ثانية



أمير قطر الشيخ تميم بن حمد آل ثاني يتفقد الفرقيطة

في إطار برنامج تطوير القوات البحرية التي أعدته وزارة الدفاع القطرية، وقد شارك في احتفال التسليم رئيس الشركة كلوديو غرازيانو Claudio Graziano، والرئيس التنفيذي بيارو بيرتو فولجيارو Pieroberto Folgiero.

بتاريخ 12 أيلول / سبتمبر 2022، حضر أمير قطر الشيخ تميم بن حمد آل ثاني، إحتفال تسليم فرقيطة «الزوبرة» وسفينة «مشارب»، إلى القوات الأميرية البحرية القطرية في قاعدة «أم الهول» البحرية.

حضر الإحتفال رئيس مجلس الوزراء ووزير الدولة للشؤون الدفاعية الدكتور خالد بن محمد آل عطية، ورئيس أركان القوات المسلحة القطرية الفريق الطيار سالم بن محمد بن عقيل الثابت، وقائد القوات البحرية القطرية اللواء عبد الله بن حمد السليطي، إلى جانب عدد كبير من الرسميين ورؤساء البعثات الدبلوماسية وكبار ضباط القوات المسلحة القطرية.

بعد الإحتفال تفقد أمير قطر الشيخ تميم سفينته «الزوبرة»، واستمع إلى شرح حول قدراتها وأنظمتها العملية الحديثة، كما استمع إلى شرح حول

سفينته «مشارب» ودور القوات البحرية القطرية في مراقبة وحماية الحدود البحرية.

يشار إلى أن فرقيطة «الزوبرة» وسفينة الدورية البحرية «مشارب»، تم بناؤها في أحواض شركة «فينكانتيري الإيطالية».

## أسلسان ASELSAN تستمر في نمو مستدام

الثالث من عام 2022 حوالي 17.7 مليار ليرة تركية. كما تم إنتاج 128 منتج خلال فترة تسعة أشهر بحيث وصل عدد المنتجات إلى 653 وتم تأمين 430 مليون دولار في داخل تركيا. إلى ذلك باعت Aselsan منتجات إلى دولتين جديدتين وبذلك ازداد عدد الدول التي تستخدم منتجات الشركة إلى 80 دولة.

في إشارة إلى دور أسلسان في المجتمع الدولي، أكد الدكتور غورغون على أهمية التكنولوجيات العالية التي تم إنتاجها بقوى الشركة المحلية والوطنية، حيث تمت المشاركة في تمرين حلف «ناتو» (NATO) بواسطة العربة البحرية غير الآهله MARLIN أول منصة سطح غير آهله في العالم تحمل أنظمة حرب إلكترونية، وذلك بالتنسيق مع رئاسة الصناعات الدفاعية التركية.



بتاريخ 22 تشرين أول / أكتوبر 2022 أعلن الرئيس التنفيذي لشركة «أسلسان التركية» الدكتور هالوك غورغون Dr. Haluk Gorgun أن الشركة حققت تقدماً مالياً ملحوظاً خلال الربع الثالث من هذا العام. الدكتور غورغون أجرى تقييماً موضوعياً لأعمال أسلسان منوهاً بالنقاط التالية:

«بالإضافة إلى كونها الاسم الأول الذي يتبادر إلى ذهن قواتنا الأمنية عندما تذكر التكنولوجيا، فقد أنجزنا فترة أخرى حيث نستمر في نمونا المستدام من خلال إتمام واجباتنا في خدمة البلاد بأفضل الطرق عبر الحلول التي نقدمها في مجالات التكنولوجيا».

الدكتور غورغون أشار إلى أن عائدات الشركة بلغت في الربع

# ARES

SHIPYARD

HORIZONS ARE WITHIN RANGE

SEIZE EVERYWHERE, BY ANY MEANS, ANYTIME...

## ARES 72 OPV



DIESEL OR HYBRID PROPULSION SYSTEM · 3X **ULAO** UNMANNED SURFACE VEHICLES  
3000+ NM RANGE · SAR COORDINATION CENTRE · REMOTE WEAPON SYSTEMS · UAV



## وزارة الدفاع السعودية تُوقع مذكرة تفاهم مع شركة «نافانتيا Navantia»



برعاية وحضور الأمير خالد بن سلمان بن عبد العزيز وزير الدفاع في المملكة العربية السعودية والسيدة رياس ماروتو الليرا Reyes Maroto Illera وزيرة الصناعة في اسبانيا، وقّعت وزارة الدفاع السعودية والهيئة العامة للصناعات العسكرية (GAMI)، على مذكرة تفاهم مع شركة «نافانتيا Navantia» الإسبانية، لحيازة وبناء عدد من السفن القتالية متعددة المهام لصالح القوات البحرية الملكية السعودية.

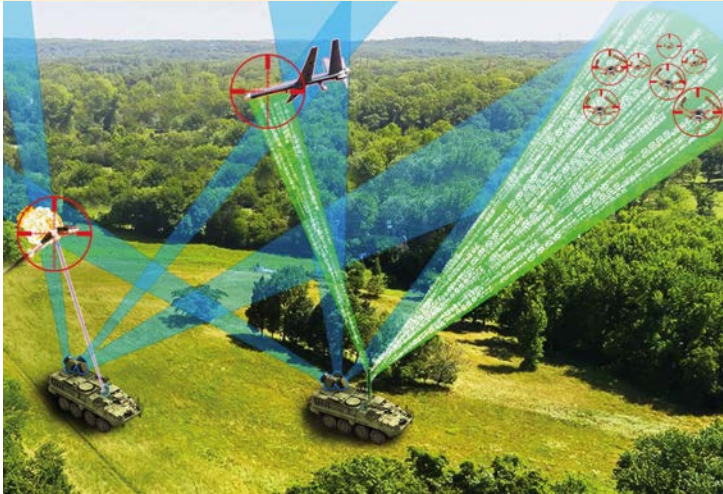
مذكرة التفاهم وقّعت بتاريخ 30 تشرين ثاني / نوفمبر 2022 من قبل مساعد وزير الدفاع للشؤون التنفيذية الدكتور خالد بن حسين البياري والمهندس أحمد بن عبد العزيز الأوهلي حاكم هيئة (GAMI)، والسيد ريكاردو دومينغاس غارسيا باكيرو Ricardo Dominguez Garcia - Baquero الرئيس التنفيذي لشركة «Navantia» الإسبانية.

فرقطة الجبيل بنتها شركة «نافانتيا» للقوات البحرية السعودية أثناء تجربتها

السيد غارسيا - باكيرو رئيس نافانتيا عبر عن التزامه عبر توقيع هذه المذكرة مع وزارة الدفاع السعودية، بعد نجاح المشروع الأول الذي كان تحت إسم «سراوات Sarwat» والذي كان بمثابة القفزة النوعية لشركة «Navantia» والقوات الملكية البحرية السعودية RSNF.

تهدف مذكرة التفاهم لرفع مستوى جاهزية القوات البحرية الملكية السعودية وتحسين الأمن البحري في المنطقة، وحماية المصالح الحيوية والاستراتيجية للمملكة، ودعم الأهداف الاستراتيجية، والعمالية، والتكتيكية لوزارة الدفاع السعودية وفقاً لرؤية المملكة 2030.

## الولايات المتحدة توافق على بيع قطر أنظمة مضادة للدرونز



بتاريخ 30 تشرين الثاني / نوفمبر 2022 قرّرت وزارة الخارجية الأميركية الموافقة على مبيعات عسكرية إلى الخارج، وهي نظام مدمج مضاد للطائرات الصغيرة دون طيار «FS - LIDS» بتكلفة مليار دولار أميركي إلى دولة قطر.

وكالة التعاون الدفاعي الأمني (DSCA) سلّمت الموافقة إلى الكونغرس بتاريخ 29 تشرين الثاني / نوفمبر 2022، مع الإشارة إلى أن الحكومة القطرية كانت قد تقدمت بطلب شراء 10 أنظمة ثابتة الموقع وبطيئة العمل ومدمجة لتدمير أنظمة الطائرات غير الأهلة الصغيرة (FS - LIDS)، وهي تشمل 200 جهاز إعتراضي Coyote Block، ونظام مضاد للحرب الإلكترونية المسيّرة عن بُعد (CUAEWS)، ورادارات بأنظمة راديوية متعددة الأقنية والترددات (KU MRFS)، وقاذفات Coyote ومركز قيادة وسيطرة متقدم للدفاع الجوي (FAAD C2)، وكاميرات كهرو - بصرية عاملة بالأشعة تحت الحمراء EO / IR.

هذا البيع المقترح إلى قطر سيدعم السياسة الخارجية وأهداف الأمن القومي للولايات المتحدة الأميركية، ويحسن أمن دولة صديقة تستمر في أن تكون قوة فاعلة للإستقرار السياسي والتقدم

مخطط توزيع الأنظمة المضاد للطائرات المسيّرة

الاقتصادي في الشرق الأوسط.

يشار إلى أن شركتي «رايثيون Raytheon» و«نورثروب غرومان Northrop Grumman» هما المتعاقدان الأساسيان لهذا العقد.

بانوراما دفاعية ... بانوراما دفاعية ... بانوراما دفاعية ... بانوراما دفاعية ...

## القوات الجوية التونسية تتسلم أول طائرة تدريب من «تكسترون TEXTRON»



طائرة تدريب Beechcraft إنتاج «تكسترون» لدى السلاح الجو التونسي  
الإرهاب وتحقيق مُستلزمات مهمّات أمن الحدود، كما عبّر عن  
امتنانه من شركة «تكسترون للطيران الدفاعي».

بتاريخ 8 تشرين ثاني / نوفمبر 2022 أعلنت شركة «تكسترون للطيران الدفاعي (Textron Aviation Defense)»، عن تسليم أول طائرة تدريب طراز Beechcraft T-6C Texan II إلى القوات الجوية التونسية لدعم عمليات السرب 13 في قاعدة صفاقس الجوية في تونس.

يتضمّن عقد بيع المُعدّات العسكرية إلى الخارج (FMS)، مبيع ثمانية طائرات للتدريب العسكري المتقدم T-6C Texan II إلى جانب خدمات ميدانية وممثلين لتقديم الدعم اللوجستي وإدارة البرامج، وتدريب الطيارين وتقنيي الصيانة مع مُستلزمات قطع الغيار ومحركات الإحتياط.

مدير المبيعات والاستراتيجية في أفريقيا والشرق الأوسط **فؤاد قسري**، عبّر عن اعتزاز شركة «تكسترون للطيران الدفاعي»، لاختيار القوات الجوية التونسية أفضل طائرة تدريب متقدمة أي التراثية بيتش كرافت Beechcraft T-6C Texan II.

بدوره الجنرال **محمد حاجم** رئيس أركان القوات الجوية التونسية أشار إلى أن قواته أصبحت رائدة إقليمياً في امتياز تدريب الطيران العسكري، الأمر الذي يعتبر حجر الأساس في مكافحة

  
**Navantia**

**Innovation**  
where it matters





## المملكة العربية السعودية ستحصل على صواريخ باتريوت متطورة



وحدة صواريخ باتريوت مع توجيه محسن (Patriot MIM - 104E (GEM - T))

الاقتصادي في منطقة الخليج. كما وأن هذا الدعم لن يغير في التوازن العسكري الأساسي في المنطقة، وأن المملكة العربية السعودية لن تجد أي صعوبة في انضمام هذه الصواريخ إلى قواتها المسلحة.

بتاريخ 3 آب / أغسطس 2022 قررت وزارة الخارجية الأميركية الموافقة على مبيعات خارجية إلى المملكة العربية السعودية هي صواريخ باتريوت التكتيكية المحسنة E - 104 MIM - Patriot، مع المعدات التابعة لها وذلك بتكلفة حوالي 3.05 مليار دولار.

وكالة التعاون الدفاعي الأمني (DSCA) سلمت الموافقة إلى الكونغرس بتاريخ 2 آب / أغسطس، مع الإشارة إلى أن المملكة العربية السعودية كانت قد طلبت شراء 300 صاروخ باتريوت مع توجيه محسن E (GEM-T) - 104 MIM - Patriot، إضافة إلى مجموعة من المعدات والأجهزة، التي تشمل آلات فحص واختبار، برامج المدى والدعم، المطبوعات والمستندات التقنية، معدات التدريب وقطع الغيار، هذا إلى جانب المساعدة التقنية من قبل الحكومة الأميركية والمتعاقد الرئيسي شركة «رايثيون Raytheon Corporation».

يُشار إلى أن عملية البيع المقترحة سوف تدعم أهداف السياسة الخارجية للولايات المتحدة الأميركية، من خلال تحسين أمن دولة شريكة وقوة مهمة للإستقرار السياسي والتقدم

## نورثروب غرومان والقوات الجوية الأميركية تكشفان النقاب عن أول مقاتلة من الجيل السادس



مقاتلة الجيل السادس B - 21 Raider

الإعتداءات اليوم وفي المستقبل. والآن إن تمتين واستدامة قوة ردع الولايات المتحدة الأميركية هي في قلب استراتيجيتنا للدفاع الوطني.

بتاريخ 3 كانون أول / ديسمبر 2022 أعلنت كل من شركة «نورثروب غرومان Northrop Grumman» والقوات الجوية الأميركية عن إنتاج أول طائرة من الجيل السادس، وكشفت النقاب عن المقاتلة رايدر B - 21 Raider، التي ستندمج إلى الثالوث النووي كرادع مرئي ولين، صمم لصالح القوات الجوية الأميركية لدى تنفيذ مهماتها الأكثر تعقيداً.

الرئيسة التنفيذية لشركة «نورثروب غرومان» كاتي واردين Kathy Warden، أشارت إلى أن فريق الشركة طور وسلم تكنولوجيا لتقدم العلوم ويتطلع إلى المستقبل ليصل إلى ما هي اليوم. فالمقاتلة B - 21 Raider تحدد عصباً جديداً من التكنولوجيا وتقوي دور أميركا في تحقيق السلاح من خلال الردع.

بدوره، وزير الدفاع الأميركي لويد أوستن Lloyd Austin قال: «إن المقاتلة B - 21 Raider هي عهد بمزايا دائمة لأميركا في البراعة والتجديد، وهي دليل على الالتزام الدائم لوزارة الدفاع لبناء قدرات متطورة تحصن إمكانيات أميركا في ردع



# رؤساء أركان القوات المسلحة الخليجية



أو مشتركة. أبرز التمارين المشتركة مناورات درع الجزيرة التي تشارك فيها وحدات من جميع دول مجلس التعاون الخليجي. كما تنفذ قوات مشتركة تمارين برية وجوية وبحرية لعل أبرزها وأحدثها ما يلي:

- مناورات مركز الحرب الجوية في الظفرة، في دولة الإمارات العربية المتحدة بمشاركة القوات الجوية السعودية.
- مناورة بحرية تحت إسم «المرجان 17» مطلع العام 2022 ما بين القوات البحرية السعودية والقوات البحرية المصرية.
- مناورة برية في «ينبع» تحت إسم «Eagle Resolve» صيف العام 2022 ما بين القوات السعودية وقوات المارينز الأميركية.
- مناورة بحرية تحت إسم «Native Fury»، نفذتها قوات سعودية وأميركية مشتركة.

أما التمرين الأحدث فكان تمرين «جلمود» المضاد للإرهاب الذي جرى منتصف تشرين الثاني / نوفمبر 2022، ما بين قوات إماراتية وبحرينية، وحضر قسماً منها رئيس دولة الإمارات الشيخ محمد بن زايد آل نهيان والعاقل البحريني الشيخ حمد بن عيسى آل خليفة.

تقع على عاتق رؤساء أركان القوات المسلحة بشكل عام، مسؤوليات تحددها القوانين والأنظمة العسكرية لكل دولة، أبرز المهام مواكبة مسيرة تطوير القوات المسلحة على مختلف الأصعدة من حيث التنظيم والإعداد والتدريب والتسليح.

لكن رؤساء أركان القوات المسلحة في دول مجلس التعاون الخليجي بالإضافة إلى هذه المهام تجمعهم اللجنة العسكرية العليا التي تجتمع بصورة دورية أو بصورة استثنائية عند الضرورة. بتاريخ 28 تشرين أول / أكتوبر 2022 إجتمع رؤساء أركان دول مجلس التعاون الخليجي في الدورة التاسعة عشر في مقر الأمانة العامة للتجمع في الرياض، وذلك لدراسة ومناقشة مواضيع عسكرية مشتركة تهم القوات المسلحة لدول مجلس التعاون. وإلى جانب الإجتماع شارك القادة في أول اجتماع لمجلس أكاديمية الخليج للدراسات الاستراتيجية والأمنية، واطلعوا على إنجازات أكاديمية الخليج وإجراءاتها حول البرامج العسكرية المخططة للمستقبل.

إلى ذلك يشرف رؤساء الأركان في دول الخليج على المناورات والتمارين العسكرية التي تنفذها قواتهم المسلحة بصورة منفردة





الفريق أول الركن فياض الرويلي

– نوط الإدارة العسكرية.  
أما مؤهلاته فهي متعددة وتُشير إلى كفاءة عالية منها:  
– دبلوم الطيران – ماجستير علوم عسكرية – طيران قتالي –  
طيران تحويلي – ماجستير في العلوم العسكرية من كلية والقيادة  
والأركان – ماجستير في الدراسات الاستراتيجية من جامعة القوات  
الجوية الأميركية – حاصل على عدد كبير من الدورات داخل المملكة  
وخارجها – مثل المملكة في عدد من المؤتمرات واللقاءات المتخصصة  
في الطيران العسكري – شارك في معارك حرب الخليج الثانية والتدخل  
العسكري في اليمن.  
**الفريق الرويلي** يتمتع بروح التعاون مع الأشقاء في القوات  
المسلحة العربية، ويساهم في مختلف نشاطاتهم العسكرية، كما أنه  
يشرف على مناسبات تسلم القوات المسلحة السعودية أنظمة دفاعية  
حديثة للقوات البرية والجوية والبحرية.

على صعيد الداخلي حضر **الفريق الرويلي**  
بتاريخ 25 آب / أغسطس 2022 حفل تسلم الفرقيطة  
الأولى لصالح القوات البحرية الملكية السعودية، من  
شركة «نافانتيا الإسبانية NAVANTIA» في قاعدة  
الملك فيصل البحرية للأسطول الغربي.  
بتاريخ 8 أيلول / سبتمبر 2022 وصل إلى قطر  
في زيارة رسمية تخللها لقاءات واجتماعات  
مع رئيس أركان القوات المسلحة القطرية  
**اللواء الركن سالم بن حمد النابت** حيث تمّ  
التأكيد على متانة العلاقات العسكرية بين البلدين  
الشقيقين. كما كانت له زيارة إلى بعض المنشآت  
العسكرية القطرية وأبرزها أكاديمية الخدمة  
الوطنية واستمع إلى شرح من قبل رئيس الأكاديمية  
**اللواء الركن سعيد بن حمد النعيمي** حول برامج  
ومهام الأكاديمية.

المعارض الدفاعية العربية والدولية، هي  
مناسبات للقاء كبار القادة في معظم القوات المسلحة  
العربية، إذ سبق لمدير التحرير أن التقى رئيس أركان  
القوات المسلحة السعودية ورئيس أركان القوات  
المسلحة الاماراتية الذين تسلموا «مجلة الدفاعية»  
خلال بعض المعارض وأظهروا إهتماماً بمحتويات  
المجلة. وعلى هذا الأساس اتخذ القرار بأن نفرد بعض  
الصفحات في هذا العدد للتعريف برؤوساء أركان عدد  
من القوات المسلحة العربية وتحديد الخليجية وفقاً  
لما يلي:

**رئيس أركان القوات المسلحة السعودية،**

**الفريق أول الركن فياض الرويلي:**

إنه رئيس الأركان الثاني عشر، الذي تسلم مهامه بتاريخ 26  
شباط / فبراير 2018، بعد تقاعد **الفريق عبد الرحمن البنيان**. ولد  
في 27 نيسان / أبريل 1958 في محافظة طريف ونشأ وترعرع في حارة  
الرولة من حي الخالدية. بعد إتمام دراسته الثانوية التحق بكلية  
الملك فيصل الجوية وتخرج منها برتبة ملازم طيار حيث أرسل بعدها  
إلى الولايات المتحدة الأميركية لاستكمال تدريبات الطيران في إحدى  
الجامعات الأميركية في قاعدة لاكلاند الجوية. حصل بعدها على أربعة  
جوائز في التعليم والطيران والإنضباط.

بعد عودته إلى المملكة خدم في عدة قواعد عسكرية جوية، وعمل على عدد  
من الطائرات المقاتلة، وتدرج في المناصب حتى أصبح قائد سرب، ثم قائد  
جناح فمساعداً لقائد القاعدة الجوية في الطائف. في العام 2012 صدر أمر  
ملكي قضى بتعيينه قائداً للقوات الجوية، ثم نائباً لرئيس هيئة الأركان.  
**الفريق الرويلي** حائز على عدة أوسمة وميداليات أبرزها ما يلي:  
– نوط تحرير الكويت – وسام الملك فيصل من الدرجة الرابعة.  
– ميدالية الجو في الولايات المتحدة الأميركية.  
– ميدالية الصقر للطيران – ميدالية تحرير الكويت.



الفريق الرويلي خلال زيارة رسمية الى قطر



سي - 390 ميلينيوم

# توليفة لا تُقهر

## سرعة في الجو وتحولات أسرع

تقدم الطائرة الثنائية المحركات "سي-390 ميلينيوم" (C-390 Millennium) أداءاً تكتيكياً باهراً ذا فعالية إستراتيجية، وذلك بما تتمتع به من سرعة انطلاق قصوى تبلغ 0.80 ماك، وحمولة قدرها 26 طناً، وارتفاع أقصى يصل إلى 36,000 قدم. وبالنسبة إلى الطاقم، فقد خُصّ بإبتكارات عدة، منها أتمتة كاملة تشمل إدارة الشحن، وكذلك أنظمة جوية تقلّص من أعباء العمل وتحسّن الإنتاجية. وبالنظر إلى جدارتها المثبتة في خدمة سلاح الجو البرازيلي، وإلى العقود الموقعة من جانب سلاح الجو البرتغالي وسلاح الجو المجري، فإن الطائرة المتعددة المهام C-390 تأخذ الحركية إلى المستوى التالي في البيئات الحافلة بأشد التحديات.

#C390UnbeatableCombination  
embraerds.com

Photographic record made during  
the unpaved runway test campaign.



CHALLENGE.  
CREATE.  
OUTPERFORM.





رئيس دولة الامارات الشيخ محمد بن زايد آل نهيان  
و الفريق الرميثي بعد تقديده وسام زايد

يحرص على حضور المعارض الدفاعية حول العالم، إلى جانب إهتمامه الكبير بمعرض الدفاع العالمي «إيدكس IDEX» الذي ينعقد في أبوظبي مرة كل سنتين، حيث يلتقي كبار الوفود العسكرية ووزراء دفاع الدول الصديقة المشاركة. خلال شهر حزيران / يونيو الماضي حضر معرض الدفاع الأوروبي «يوروساتوري Eurosatory»، ومؤخراً شهود متجولاً في معرض البحرين الدولي للطيران BIAS الذي انعقد ما بين 8 و 11 تشرين الثاني / نوفمبر 2022.



الفريق الركن حمد ثاني الرميثي

### رئيس أركان القوات المسلحة الإمارة،

### الفريق الركن حمد ثاني الرميثي:

يشغل الفريق الرميثي منصب رئيس أركان القوات المسلحة لدولة الامارات العربية المتحدة منذ العام 2005، وهو حاصل على درجة وزير بموجب مرسوم من رئيس الدولة آنذاك المرحوم خليفة بن زايد آل نهيان في العام 2017.

إنه أحد الشخصيات الناجحة والبارزة وذات الدور المؤثر في دولة الامارات، وقد توجت مسيرته من

العطاء لمدة نصف قرن بمنحة وسام زايد بن سلطان آل نهيان العسكري من قبل الشيخ محمد بن زايد بتاريخ 13 ايار / مايو 2022، حيث أشاد بالجهود التي قدمها الفريق الرميثي، وتحديث عن إخلاصه لخدمة الوطن، وأشار لتعلم الأجيال من حنكته وخبرته الميدانية والعسكرية، عبر مسيرته التي قاربت الخمسون عاماً، والتي كانت زاخرة بالعمل المتواصل والعطاء والتفاني بأداء الواجب.

### الفريق الرميثي



الفريق الرميثي خلال زيارة معرض البحرين للطائرات



رئيس الأركان العامة للجيش الكويتي،  
الفريق الركن خالد صالح الصباح:



الفريق الركن خالد صالح الصباح

إنه الرئيس الحادي عشر للأركان العامة للجيش الكويتي، وقد شغل هذا المنصب إعتباراً من تاريخ 22 تشرين أول / أكتوبر 2020 بقرار من وزير الدفاع الكويتي، وهو يعد المستشار العسكري لأمير الكويت ولرئيس مجلس الوزراء ولوزير الدفاع.

**الفريق الصباح** ضابط عسكري كويتي رفيع المستوى، مسؤول عن القوات البرية والجوية والبحرية لدولة الكويت، وهو يعتبر الجيش الكويتي هو السيف الرادع ضد التهديدات الداخلية والخارجية، وأن تسليح الجيش أولوية دائمة والتدريب والتمارين من أهم الركائز للحفاظ على الجاهزية.

رئيس الأركان الكويتي يؤكد على أن الكويت دولة داعمة للسلام وتحترم أعراف المجتمع الدولي، وتسعى جاهدة للنهوض بالقانون والنظام الدوليين للحفاظ على السلام والرخاء في شتى بقاع الأرض، كما يعتبر الولايات المتحدة الأميركية الحليف الأقوى لدولة الكويت منذ 32 عاماً، وهي بذلت جهوداً كبيرة للمساهمة في أمن الكويت.



الفريق الركن خالد صالح الصباح خلال مشاركته في الدورة الرابعة عشر للجنة العسكرية المشتركة الكويتية - الأميركية

رئيس أركان القوات المسلحة القطرية،  
الفريق الركن طيار سالم بن حمد النابت:



الفريق الركن طيار سالم بن حمد النابت

بتاريخ 19 تشرين الأول / أكتوبر 2021 أصدر أمير قطر الشيخ **تميم بن حمد آل ثاني** القرار الأميري رقم 60 لسنة 2021، والقاضي بتعيين الفريق الركن طيار **سالم بن حمد بن عقيل النابت** رئيساً لأركان القوات المسلحة القطرية خلفاً للواء **غانم الغانم**.

يُعتبر الفريق الركن **سالم النابت** أحد أهم القيادات في الجيش القطري. قبل توليه رئاسة الأركان كان قائداً للقوات الجوية الأميرية القطرية، وقبل ذلك شغل منصب قائد كلية الزعيم محمد بن عبد الله العطيه الجوية وكان برتبة عميد ركن طيار، كما أنه استطاع الوصول إلى منصبه الحالي بعد جهود من العمل في مواقع عسكرية سابقة، أظهر فيها النجاح والتقدم.

يبلغ من العمر أربعين عاماً، وهو ينتمي إلى قبيلة «شمر» التي استقرت في شبه الجزيرة العربية، وهي من أهم القبائل التي أرسدت دعاء الشورى بين دولة قطر والمملكة العربية السعودية.



الفريق الركن سالم بن حمد النابت خلال زيارة المملكة العربية السعودية



رئيس هيئة الأركان في قوة دفاع البحرين  
الفريق الركن ذياب بن صقر النعيمي:



الفريق الركن ذياب بن صقر النعيمي

بتاريخ 28 كانون أول / ديسمبر 2014 أصدر الملك حمد بن عيسى آل خليفة قراراً قضى بتعيين الفريق الركن ذياب بن صقر النعيمي رئيساً لأركان قوة دفاع البحرين.

يتمتع الفريق النعيمي بكفاءة عالية وتمرس كبير في المجالات العسكرية. وفي أحدث لقاء له مع الأمير سلمان بن حمد آل خليفة ولي العهد نائب القائد الأعلى رئيس مجلس الوزراء بتاريخ 21 آب / أغسطس 2022، بمناسبة استلام مملكة البحرين قيادة قوة الواجب البحري المشترك CTF 152، تلقى إشادة بدور قوة دفاع البحرين وبالمستوى المشرف الذي وصلت إليه الجاهزية القتالية والإدارية لهذه القوة، وذلك بجهود الفريق الركن النعيمي وفريقه من ضباط القوات المسلحة البحرينية.

من جانبه أعرب رئيس هيئة الأركان عن شكره وتقديره لما يوليه ولي العهد من متابعة ودعم لقوة دفاع البحرين، مؤكداً مواصلة بذل الجهود لكل ما من شأنه تحقيق الأهداف المنشودة لمملكة البحرين، كما التأكيد على دور قوة دفاع البحرين ضمن الجهود الدولية لحماية حركة الملاحة البحرية الدولية وبما يعزز مسار التجارة العالمية.



رئيس الأركان يفتتح نادي ضباط المدفعية الملكية

رئيس أركان قوات السلطان المسلحة،  
الفريق الركن بحري عبد الله بن خميس الرئيسي:



الفريق الركن بحري عبد الله بن خميس الرئيسي

بتاريخ 18 كانون ثاني / يناير 2021 أصدر سلطان عمان هيثم بن طارق مرسوماً قضى بترقية اللواء الركن بحري عبد الله بن خميس الرئيسي إلى رتبة فريق وتعيينه رئيساً لأركان قوات السلطان المسلحة.

تندرج تحت رئاسته العديد من المؤسسات العسكرية المشتركة لقوات السلطان المسلحة، كما تعتبر رئاسة الأركان الجهة المسؤولة عن العديد من الجوانب التنسيقية العملية والتدريبية والتأهيلية والخدمية والإعلامية والثقافية.

الفريق الرئيسي يقوم بأدوار خلية ومهام جسيمة في سبيل دعم وتطوير قدرات قوات السلطان المسلحة، وجاهزيتها بمختلف أسلحتها وألويتها وتشكيلاتها وقواعدها. ■



رئيس الأركان العماني يلتقي كبير مستشاري الدفاع في بريطانيا



# يوفر تغطية بزاوية ٣٦٠ درجة ومراقبة جوية على مدار الساعة الدفاع المتكامل يتطلب رادار الإنذار المبكر (EWR)

تشغلها بعض الدول اليوم منها الإمارات العربية المتحدة. وفي حين تتمتع هذه الدول بقدرات واسعة ضد التهديدات الحالية، هناك بعض الثغرات التي يعمل رادار الإنذار المبكر على سدها.

من هنا، عمدت شركة «ريثيون ميسلز آند ديفينس» على توفير الربط الكامل بين رادار الإنذار المبكر ومجموعة من الأنظمة في بيئة سيبرانية آمنة وصلبة، وتشمل هذه الأنظمة رادار AN/TPY-2، وحلول باتريوت العالمية، ومستشعر الدفاع الجوي والصاروخي ذو المستوى الأدنى (LTAMDS)، ومنظومة ثاد.

يوفر الرادار حماية أمنية مضمونة، حيث يتمتع المشغلون بميزة تشغيل وصيانة رادار الإنذار المبكر والرادارات الأخرى في وقت واحد دون المساس بالأمن.

• **دفاع جوي وصاروخي متكامل:** يوفر الرادار تغطية شاملة بزاوية ٣٦٠ درجة ويجمع بيانات تعقب دقيقة يدمجها في أنظمة الدفاع الجوي والصاروخي المتكاملة، الأمر الذي يحسّن فعاليتها بشكل ملحوظ.

• **المراقبة الجوية:** تبدو آلاف الأجسام المتمركزة في المدار الأرضي المنخفض وكأنها صواريخ باليستية تكتيكية. من هنا، يسمح المدى البعيد لرادار الإنذار المبكر بتعقب الأهداف أينما كانت في الأفق لضمان كشف التهديدات الحقيقية وتمييزها عن الخاطئة منها. ومع وجود ٦,٠٠٠ قمر صناعي في المدار، يبقى من المهم الحفاظ على سلامة الأقمار الصناعية أثناء الرحلات التجارية.

• **حجم المراقبة الجوية والتعقب:** مع ازدياد الكثافة في المجال الجوي التجاري، بات التمييز بين الطائرات الصديقة والمعادية أمراً أساسياً حيث يتسم رادار الإنذار المبكر بقدرته على القيام بذلك بالإضافة إلى المساعدة في تنسيق التهديدات وتحديدتها والإبلاغ عنها.

يُعدّ رادار الإنذار المبكر (EWR) الأمثل كونه يكمل أنظمة الدفاع الجوي والصاروخي التي

يوفر رادار الإنذار المبكر (EWR) الكشف المبكر والتعقب الدقيق للصواريخ الباليستية القادمة، بالإضافة إلى التمييز السريع بين التهديدات الحقيقية والخطئة. ويلعب الرادار دوراً محورياً في المنظومة الدفاعية للولايات المتحدة الأمريكية والدول الحليفة – ولا يخفى السبب.

يُتسم الرادار بقدرته على تعقب أكثر من ١,٠٠٠ هدف في وقت واحد من مسافة تزيد عن ١,٠٠٠ كيلومتر، والتمييز بين الصواريخ الباليستية والتهديدات الجوية والأهداف الخطئة، بالإضافة إلى ردع الهجمات المحتملة.

وتعود أسباب تميّز رادار الإنذار المبكر، الذي تطوره «ريثيون ميسلز آند ديفينس» التابعة لشركة «ريثيون تكنولوجيز»، عن غيره من الرادارات إلى عوامل عدّة أبرزها قدرته على تنفيذ أربع مهام أساسية:

• **الكشف المبكر والتعقب:** يمكن لرادار الإنذار المبكر التحذير من التهديدات الصاروخية والكشف عن نقطة إطلاقها قبل ٢٠ دقيقة من حدوثها. وبهذا، يدرك الأعداء أنه يمكن تعقبهم، حتى من مسافات بعيدة، وأن الهجوم الانتقامي محتمل.



تعتبر F-16 أبرز منتجات «لوكهيد مارتن Lockheed Martin» في دول الخليج

# التوازن العسكري في الشرق الأوسط

عاود الإرتفاع خلال العام 2022 تماشياً مع تطور الأوضاع الأمنية والعسكرية في هذه المنطقة.

مما لا شك به أن ستراتيجية التصنيع العسكري، هي بمثابة تمثيل لاحتياجات الدول بهدف تخفيف حجم المخاطر والتهديدات التي قد تلحق بها، وحماية مواطنيها وتحقيق الأمن الوطني الشامل. وبالتالي فإلى جانب ستراتيجية امتلاك التكنولوجيا والمهارات الوطنية، يجب على ستراتيجية الصناعات العسكرية أن تستخدم كسبيل للمساعدة في تحقيق أهداف الدول.

تعتبر المملكة العربية السعودية أكبر قوة اقتصادية في الخليج مع موازنة حوالي 769 مليار دولار أميركي، وهي أكبر مستثمر دفاعي كونها تحل في المرتبة الثالثة عالمياً بعد الولايات المتحدة والصين بحيث تبلغ نفقاتها الدفاعية للعام 2022 (69.4 مليار دولار). أما ثاني أكبر اقتصاد في الخليج فهي دولة الامارات العربية المتحدة حيث حددت إنفاقها الدفاعي بمبلغ 24.4 مليار دولار للعام 2022 أيضاً. لقد قررت الدولتان الخوض في مسألة نقل التكنولوجيا عبر الأوفست المالي أو غير المالي. إذ أن طموح المملكة العربية السعودية ودولة الامارات العربية المتحدة، لإنشاء صناعات عسكرية حديثة تمتلك القدرة على المنافسة في الأسواق الدفاعية العالمية، بات خياراً ستراتيجياً للقرن الحادي والعشرين. أن رغبة الدولتين لتطور صناعاتها الدفاعية والجو فضائية تهدف لمالي:

– الاستجابة للمخاطر التي تهدد أمنها الوطني.  
– تخفيض الاعتماد على القوى التي تسيطر على الأسواق الدفاعية العالمية.

التوازن العسكري من شأنه تقييم مواضيع دفاعية مهمة وفقاً للمناطق والتوجهات العالمية، مثل تكنولوجيا الدفاع وتحديث المعدات. أبحاث التوازن العسكري تعتبر مرجعاً لا يستغنى عنه حول القدرات العسكرية للقوات المسلحة حول العالم، وما يهمنها منها التوازن في الشرق الأوسط.

تعتبر المؤسسة الدولية للدراسات الستراتيجية IISS من أبرز المؤسسات الباحثة في شؤون التوازن العسكري، إذ أن دراساتها ذات فائدة لأي متابع للشؤون الأمنية والدفاعية، وغالباً ما يتم اللجوء إليها من قبل الأكاديميين ووسائل الإعلام والقوات المسلحة في معظم الدول، كيف لا وهي تبحث في القدرات العسكرية والدفاعية لحوالي 171 دولة.

تنفق دول الشرق الأوسط الموازنات الضرورية بغية الحفاظ على تحديث قواتها المسلحة، وذلك في ظل استمرار الصراع العربي الاسرائيلي ومسار العمليات السلمية مع بعض الدول، وتنامي التدخل الإيراني في بعض الدول العربية ودورها في اذكاء الصراعات الداخلية لهذه الدول.

تشير المعلومات المتداولة أن الإنفاق الدفاعي لدول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا يرتبط إلى حد كبير بتطور أسعار البترول العالمي ومدى انعكاسها على الدول العربية المنتجة. في العام 2021 شهدت دول الشرق الأوسط إنخفاضاً في نفقاتها الدفاعية بشكل عام فيما



المقاتلة F15 من «بوينغ Boeing» لدى المملكة العربية السعودية





إقتنى العراق مقاتلات SU 25 الروسية

الدول الكبرى توقفت عن مُحاربة بعضها البعض. لقد كان الإستقرار في أساس التوازن العسكري الذي كان قائماً على وجود الولايات المتحدة الأمريكية في المنطقة، والتي كانت على تقارب كبير مع إسرائيل ومنحتها الكفاءة والقدرة العسكرية، وفي الطرف الآخر كانت الدول العربية التي لا تمتلك أدوات لشن حرب فعالة، فيما دخلت إيران من خلال منظمات عسكرية وميليشيات تابع لها، وأرست آثاراً ملموسة على التوازن العسكري في عدة دول عربية. إن ظهور تكنولوجيات جديدة مرتبطة بالذكاء الإصطناعي وتراجع القوة المهيمنة في الشرق الأوسط قد يعتبر مزيجاً قابلاً للإستعمال، إذ أن الحروب تصبح أكثر شيوعاً عندما يصعب تقييم التوازنات العسكرية بدقة. وبالتالي فإن التوازن العسكري القديم في الشرق الأوسط أخذ في الإنهيار بسبب التكنولوجيا الجديدة وترسيخ أدوات جديد للحرب، وستكو بعض الدول أكثر قدرة على توظيفها من غيرها. وحتى الآن لا يمكن تحديد الدول الأكثر قدرة على شن حرب القرن الحادي والعشرين بسبب وجود تغييرات من شأنها إعادة توزيع القوة عبر الشرق الأوسط.

تعتبر منطقة الشرق الأوسط مفتاحاً أساسياً لتجارة السلاح العالمي، إذ أن بعض الدول باتت معسكرة بشكل كبير وأضحت مناطق أساسية لشراء السلاح والتجار الذين يتمتعون بالشراكة والدعم الخارجي والثروات خاصة من مصادر الطاقة وآبار النفط، فيما بعض الدول الأخرى تعتمد على الهبات والقروض من الولايات المتحدة وغيرها من الشركاء الدوليين لتلبية إحتياجاتها الدفاعية. يضاف إلى ذلك مباشرة بعض الدول الشرق أوسطية، تطوير صناعاتها العسكرية لتسليح قواتها أولاً وتحقيق أرباح من خلال تجارة السلاح.

مما لا شك به أن الولايات المتحدة الأمريكية تبقى مصدر تزويد السلاح الأكبر إلى الشرق الأوسط حجماً وقيمة منذ عدة عقود. كما توجد مصادر أخرى مهمة مثل روسيا وفرنسا والصين الذين يلعبون دوراً كبيراً في هذه المنطقة، حيث يتم نقل بعض منتجاتهم الدفاعية المتطورة ولكن بكميات وأحجام أقل، مثل

– تنوع اقتصادياتها.  
– تقوية نفوذها على المسرح الإقليمي عبر النتائج الجيدة لإنشاء قاعدتها الصناعية والتكنولوجية، وزيادة مصداقيتها العسكرية.  
– تعزيز قوتها الدبلوماسية وتحقيق استقلالية أكبر.  
إن التوازن العسكري في الشرق الأوسط الذي كان يوماً في أساس إستقرار المنطقة، بات اليوم أمام رياح التغيير التكنولوجي والستراتيجي الجديد. إذ أن مطلع القرن الحادي والعشرين شهد فترة إستقرار نسبي في الشرق الأوسط، وأن التغييرات في ما يتعلق بالحدود بين الدول والأنظمة الحاكمة كانت قليلة، حيث أن معظم



دبابة Abrams لدى القوات البرية السعودية والجيش المصري



دبابة T90 الروسية في بعض الجيوش العربية





لدى داسو Dassault عدة زبائن لمقاتلات ميراج «Mirage»

واستمرار سعيها لتصبح دولة نووية. إلى ذلك توجد عدة عوامل إضافية أدت إلى زيادة طلب السلاح إلى هذه المنطقة، فيعض الدول تواجه أخطاراً من الإرهابيين العابرين أو من حركات التمرد الداخلية، هذا إضافة إلى أن عدة دول لديها إكتفاء بالتجهيزات العسكرية، لكنها تخضع لقرارات حول سياسة التسلح الوطني ويفرض عليها إتفاقيات محددة لشراء السلاح على شكل صفقات للمتنفذين.

العربات الجوية غير الآهلة وأنظمة الدفاع الجوي. من خلال مبيع السلاح إلى الخارج، تسعى الولايات المتحدة إلى تمكين التعاون الأمني في منطقة الشرق الأوسط عبر تزويد السلاح المتطور إلى كل من المملكة العربية السعودية ودولة الامارات العربية المتحدة، ومصر، وقطر والعراق واسرائيل. فهذه الدول تعتبر أكبر مستورد للسلاح الأميركي وبالتالي تماشي سياسة الولايات المتحدة في الشرق الأوسط.

### أسباب طلب السلاح:

تعود أسباب التسلح الكثيف في منطقة الشرق الأوسط والتي تعتبر المنطقة الأكثر تسليحاً في العالم، إلى النزاعات المتعددة التي تسود ما بين بعض الدول. فإسرائيل تعاني من تهديدات تطال وجودها، لذا تؤكد على أهمية الحصول على أكثر الأسلحة تقدماً وأحدثها تكنولوجياً. وإيران التي تظهر تحديات لكل من الولايات المتحدة واسرائيل، وباتت تشكل خطراً على جيرانها في دول الخليج. وفي المقابل تنظر إيران إلى هذه الدول مجتمعة كأعداء، وتلعب دوراً سلبياً في اليمن وسوريا وليبيا بحثاً عن تأثير لنفوذها العسكري



تزود شركة «رايثون Raytheon» صواريخ باتريوت لعدة دول عربية





# STRONGER TOGETHER

We devise, design and build vehicles on which people's lives, the protection of communities and regions, and the outcome of operations all depend. Our mission is to ensure the highest levels of protection and the maximum mobility in all conditions. To become stronger every day, together.

Iveco Defence Vehicles S.p.a.  
idvgroup.com

**IDV**

تظهر بعض البيانات الرسمية أن الشرق الأوسط يسجل نسبة 35 % من تجارة السلاح العالمية واستيراده إلى دول المنطقة، فما بين عامي 2000 و2019 زودت الولايات المتحدة الأميركية ما نسبته 45 % من منتجاتها الدفاعية التي تحتاجها دول الشرق الأوسط، فيما صدرت روسيا حوالي 19.3 % وفرنسا حوالي 11.4 % إلى هذه الدول.

واليوم لا تزال الولايات المتحدة الأميركية البائع الأكبر للسلاح إلى هذه المنطقة منذ أكثر من عقدين، حيث قبل ذلك كان الاتحاد السوفياتي يقاسمها السيطرة في مجال تسليح بعض دول الشرق الأوسط.

في الوقت الحالي تسعى الولايات المتحدة للحفاظ على تأثيرها الإقليمي في ظل الصراعات الداخلية التي تشهدها بعض الدول. لكن عدة دول شرق أوسطية بدأت تنظر إلى روسيا كبديل حقيقي للتزود بالسلاح، أو كخيار ثان يتزايد حضورها في هذه المنطقة عبر منتجاتها الدفاعية ذات الأسعار الأدنى مقارنة مع المنتجات الأميركية والأوروبية، إلى ذلك تحاول الصين إختبار وجودها وترويج منتجاتها في الشرق الأوسط، وإظهار تقدمها التكنولوجي في مجال الطائرات المسيّرة أو درونز، وتطلع إلى زيادة حصتها في تجارة السلاح الإقليمية خلال السنوات المقبلة.

لا بد من الإشارة إلى أن الولايات المتحدة الأميركية تبرر تجارة السلاح إلى الشرق الأوسط بصورة عامة، كوسيلة لبناء القدرات الدفاعية لبعض الدول والمساهمة في تحقيق أهداف الولايات المتحدة في مكافحة الإرهاب وردع إيران، إضافة إلى منع الدول المنافسة لها مثل روسيا والصين من دخول أسواق دول الشرق الأوسط بشكل واسع، وأفضل مثال على ذلك تدخلها في صفقة الصواريخ الروسية S-400 إلى تركيا إحدى دول حلف «ناتو».

إستناداً إلى دراسة جرت في العام 2020، تبين أن 42 شركة من أصل أكبر مئة شركة عالمية منتجة للسلاح والأنظمة الدفاعية هي أميركية وتشمل أول سبع شركات من أصل أولى عشر شركات في العالم، إلى ذلك فإن غالبية المتعاقدين الدفاعيين الأميركيين يصعدون السلاح إلى الدول العربية، وبالتالي يلعبون دوراً كبيراً في دعم الصناعات الدفاعية الأميركية من خلال الصفقات التي تعقد مع هذه الدول. مثال على ذلك شراء الكويت وقطر والسعودية للمقاتلات F-15 و F-18 حافظ على إستمرارية خطوط إنتاج المقاتلات لدى شركة «بوينغ Boeing»، وشراء الامارات العربية المتحدة والبحرين للمقاتلات F-16 المنوعة لعب دوراً في تدعيم شركة «لوكهيد مارتن Lockheed Martin». كما أن شراء المملكة العربية السعودية لدبابات ابرامز Abrams يعتبر دعماً كبيراً لشركة «جنرال ديناميكس General Dynamics» فيما أنظمة صواريخ باتريوت Patriot إلى الامارات قدم دعماً لشركة «رايثيون Raytheon».

تجدر الإشارة إلى أن الادارة الأميركية بشكل عام تشجع على تصدير السلاح، والرئيس ترامب Trump المنتهية ولايته أكد في العام 2018 على الفوائد الاقتصادية التي تجنيها الولايات المتحدة من تجارة السلاح إلى الخارج، كما أعلن مساعد وزير الخارجية للشؤون السياسية والعسكرية كلارك كوبر بتاريخ 10 تموز / يوليو 2020 عن تحقيق 5.700 فرصة عمل جراء كل صفقة سلاح بقيمة مليار دولار.

## قيمة ومصدر المشتريات الدفاعية لبعض الدول ما بين عامي 2000 و2022

| المصدر<br>الدولة         | الولايات المتحدة الأمريكية | بريطانيا | روسيا | فرنسا | ألمانيا | الصين | إيطاليا | إسبانيا | غيره                                    | القيمة مليار دولار |
|--------------------------|----------------------------|----------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|-----------------------------------------|--------------------|
| المملكة العربية السعودية | 60.6%                      | 18.2%    | 0.02% | 8.4%  | 2.0%    | 0.8%  |         | 2.3%    | 7.6%                                    | 29.2               |
| الإمارات العربية المتحدة | 55.7%                      |          | 5.0%  | 25.8% |         | 0.8%  | 2.5%    | 1.8%    | 8.4%                                    | 20.1               |
| قطر                      | 52.9%                      |          | 0.2%  | 30.7% | 7.7%    | 2.0%  | 2.3%    |         | 4.3%                                    | 5.9                |
| العراق                   | 51.7%                      |          | 26.3% |       |         | 0.8%  | 2.6%    |         | 13.9% منها<br>3.4% من<br>كوريا الجنوبية | 9.08               |
| مصر                      | 41.6%                      |          | 24.7% | 17.3% | 5.5%    | 2.7%  |         |         | 8.2%                                    | 17.5               |

### أبرز المبيعات إلى بعض الدول:

نظراً للجائحة التي ضربت دول العالم أجمع، لم تحصل أي مبيعات عسكرية هامة خلال العام 2020، باستثناء تسلّم البحرية السعودية سفينة حربية من إسبانيا.

أما خلال العامين الماضيين وحتى نهاية العام 2020 فيمكن إدراج المعدات العسكرية التي تسلمتها بعض الدول على النحو التالي:

#### • المملكة العربية السعودية حصلت على:

– مقاتلات F-15، وتورنادو Tornado و تايفون Typhoon إضافة إلى طائرات نقل C-130 و CN235 وطوافات أباتشي AH-64 Apache.

– أنظمة دفاع جوي باتريوت Patriot.

– مدفعية ميدان عيار 155 ملم ذاتية الدفع.

– عربات مدرعة ودبابات قتال رئيسية.

– فرقاطات وفرقاطات وقوارب هجومية سريعة.

#### • الإمارات العربية المتحدة تسلمت:

– مقاتلات F-16 وميراج 2000 Mirage، وطائرات نقل C-17 و

C-130 و CN235، وطوافات أباتشي AH-64 Apache و AS 350 و

AS550 و MRH.

– أنظمة دفاع جوي تاد THAAD.

– مدفعية ميدان ذاتية الدفع عيار 155 ملم.

– عربات مدرعة منوعة ودبابات قتال رئيسية.

– فرقاطات وقوارب هجومية سريعة.

#### • قطر حصلت على:

– مقاتلات ميراج 2000 Mirage ورافال Rafale، وطائرات نقل

C-17 و C-130 وطوافات قتال أباتشي AH-64 Apache و غازيل SA Gazelle.

– أنظمة دفاع جوي بطاريات صواريخ باتريوت Patriot.

– مدفعية ميدان ذاتية الدفع عيار 155 ملم.

– دبابات قتال رئيسية وعربات نقل جنود مدرعة.

– قوارب سريعة حاملة صواريخ.

#### • العراق تسلم المعدات التالية:

– مقاتلات F-16 وسوخوي SU-25 و L-159، وطائرات نقل

C-130 وأنطونوف AN-32، وطوافات بل Bell 407 ومي Mi-28.

– أنظمة دفاع جوي بانتسير Pantsyr.

– مدفعية ميدان ذاتية الدفع عيار 155 ملم.

– دبابات قتال وناقلات جند عدة مصادر شرقية وغربية.

– قوارب دورية.

#### • مصر حصلت على المعدات التالية:

– مقاتلات F-16، ورافال Rafale وميراج Mirage وميغ Mig،

وطائرات نقل C-130 وأنطونوف AN-74 و C-295 و DHC-5D،

وطوافات أباتشي AH-64 Apache و غازيل SA Gazelle و Ka-52.

– أنظمة دفاع جوي صواريخ باتريوت Patriot و S-300 VM.

– مدفعية ميدان ذاتية الدفع عيار 155 ملم.

– دبابات قتال رئيسية وعربات نقل مدرعة منوعة.

– غواصات وفرقاطات وفرقاطات وحاملات طوافات

وقوارب هجومية سريعة حاملة صواريخ.



طلبت تركيا نظام الصاروخ الروسي S-400

\*المراجع: مؤسسة ستوكهولم الدولية لأبحاث السلام SIPRI 2020





# سواء كانت طائرات تقليدية أو طائرات بدون طيار رادار الاستهداف الدقيق KURFS يتمتع بقدرات معززة تمكنه من تحديد التهديدات الجوية المختلفة

وحتى في ظل انتقال الأعداء من الاعتماد على أسلوب التهديدات الفردية إلى استخدام أسراب متكاملة من الطائرات بدون طيار، فإن رادار KURFS قادر على مواجهة هذا التحدي".

ويمكن لرادار KURFS العمل بانسجام مع أكثر من ١٥ منظومة أسلحة، بما في ذلك نظام Phalanx الأرضي، وأنظمة الاعتراض من Coyote، ونظام Phaser الذي يستخدم تقنية الميكرويف عالية الطاقة، ونظام سلاح الليزر عالي الطاقة HELWS. كما يتكامل رادار KURFS مع منظومة القيادة والتحكم في الدفاع الجوي للمنطقة الأمامية لنظام الدفاع الجوي قصير المدى التابع للجيش الأمريكي.

وعند مواجهة تهديدات أنظمة الطائرات بدون طيار، سيمنح رادار KURFS أنظمة الاستجابة من Coyote قدرة استشعار فائقة ضد مجموعة واسعة من تهديدات أنظمة الطائرات بدون طيار على مسافات بعيدة للغاية، ويكتشف حتى أصغر فئة من الطائرات بدون طيار عن مسافة تزيد عن ١٥ كيلومتراً.

واختتم ستراوس: "يتفرد رادار KURFS بقدرته على دعم وتشغيل أي نظام أسلحة، وإمكانية دمج بمرونة فضلاً عن الرؤية الواضحة والدقيقة للتهديدات، ما يتيح سرعة في اتخاذ القرارات وتحديد التهديدات".

من جانبه، قال دون ويليامز، مدير قسم المتطلبات والقدرات لدى "ريثيون ميسلز أند ديفينس": "يعتبر رادار KURFS مستشعراً رقمياً يتسم بالمرونة وقابلية التطوير العالية، إضافة إلى قدرته المتواصلة على التكيف مع التهديدات الجوية قصيرة المدى المتطورة والأكثر خطورة وصعوبة. وهذا الرادار قادر على اكتشاف تهديدات الطائرات بدون طيار على اختلافها، سواء أكانت أنظمة الطائرات بدون طيار الصغيرة جداً والبطيئة أو تلك الأكبر حجماً والأسرع قليلاً".

ولعبت قدرات الاستهداف الدقيقة في رادارات KURFS وأداؤها العالي دوراً هاماً في كونها الخيار الأول والأكثر فعالية ضمن أنظمة المراقبة الجوية المضادة للصواريخ وقذائف المدفعية والهاون وكذلك الأنظمة المضادة للطائرات بدون طيار.

وقد تم تعزيز رادار KURFS بنظام مصفوفة المسح الإلكتروني النشط (AESAs)، وهي تقنية توجيه شعاعية بالغة الدقة نحو التهديدات، حيث يتيح تشغيله على نطاق Ku للطيف الكهرومغناطيسي إمكانية الاستشعار الدقيق والتحكم في إطلاق النيران.

إن طول الموجات القصير في نطاقات Ku ينتج صورة أكثر وضوحاً ودقة، لذلك فهي مثالية لاكتشاف أنظمة الطائرات بدون طيار الصغيرة من بين مجموعة واسعة من الأهداف أو في ظل فوضى عارمة. ويتميز النظام أيضاً بقدرته على رؤية وتحديد رصاصات تم إطلاقها من مسدس عيار ٩ ملم.

وأضاف ويليامز: "يدعم KURFS الأنظمة الدفاعية متعددة المستويات من خلال ضمان تنفيذ عمليات دفاع جوي قصير المدى فعالة ومنخفضة التكلفة.

يعتبر نظام الاستهداف الدقيق باستخدام الترددات اللاسلكية KURFS، من صنع شركة "ريثيون ميسلز أند ديفينس" التابعة لشركة "ريثيون تكنولوجيز"، راداراً متقدماً متعدد المهام يتمتع بقدرة معززة على التكيف مع كافة التهديدات. كما يعدّ جهاز الاستشعار عالي الجاهزية المفضل للجيش الأمريكي في تحديد مواقع أنظمة الطائرات بدون طيار من جميع الفئات.

وفي هذا السياق، قال ويل ستراوس، المدير التقني لبرامج الدفاع الجوي قصير المدى في "ريثيون": "يأتي تطوير نظام KURFS خصيصاً للمساعدة في مهام تحديد الطائرات بدون طيار، الأمر الذي لا يمكن لأي رادار آخر في العالم تنفيذه بالدقة والفاعلية التي يمتلكها هذا الرادار".

وشملت عملية تطوير الرادار تعاوناً حثيثاً مع الجيش الأمريكي، وتم تشييده بداية للمساعدة في الحد من الهجمات الصاروخية والمدفعية وقذائف الهاون في حربي أفغانستان والعراق، ليتم إدخاله في الخدمة عام ٢٠١٣ ضمن برامج الدفاع الجوي قصير المدى. وحقق منذ ذلك الحين ما يزيد عن ١,٦ مليون ساعة تشغيل.

واليوم، يشغل الجيش ما يقرب من ٦٠ راداراً من طراز KURFS حول العالم، متيحاً بذلك قدرات مراقبة استثنائية بزاوية ٣٦٠ درجة للكشف عن الأجسام الطائرة وتتبعها وتمييزها.

وفي اللحظة التي يتم فيها تحديد التهديدات، يرسل KURFS توجيهات إلى المنظومة الدفاعية لإطلاق النيران واعتراضها باستخدام أنظمة الاستجابة الحركية وأنظمة الاشتباك غير الحركية. وتمنح قدرته على اكتشاف التهديدات من مسافات بعيدة الجنود مزيداً من الأمان والوقت لاتخاذ قرارات بالاشتباك مع الأهداف المعادية.



# الصناعات الدفاعية والجو فضائية في الشرق الأوسط

مما لا شك به أن جائحة كورونا تركت آثاراً سلبياً على مالية معظم الدول، حيث كان على الحكومات ضخ الأموال في اقتصادياتها لتعويض ما أنفق على الداء العالي. العجز في الموازنات ظهر جلياً في بعض الدول مثل البحرين، والعراق، والكويت، والمملكة العربية السعودية وعمان، إذ ارتفع مستوى الدين الحكومي من المدخل الوطني (GDP) إلى نسبة 74% في العام 2020 بعدما كان 64% في العام 2019.

في العام 2021 زادت موازنة وزارة الدفاع الكويتية بنسبة 37% مع مشتريات دفاعية وصلت إلى 9.6 مليار دولار أميركي مقارنةً مع 6.8 مليار في العام 2020، إذ أن الكويت تعمل على تعزيز أسطولها الجوي من مقاتلات Boeing F/A-18 و 28 مقاتلة Super Hornet بتكلفة 5.2 مليار دولار، و 28 مقاتلة يوروفايتر تايفون Eurofighter Typhoon بتكلفة 8.8 مليار دولار، وهذه المقاتلات يعلن عن وصولها إلى الكويت تبعاً خلال العام 2022.

المُساهم الأكبر في الإنفاق الدفاعي العربي هي المملكة العربية السعودية حيث بلغت موازنة الدفاع لديها في العام 2022 حوالي 67.7 مليار دولار لتحل في المرتبة الثالثة عالمياً بعد الولايات المتحدة والصين، هذا الأمر يشير إلى الجهود المبذولة في سبيل تحقيق خطة رؤية المملكة 2030، والتي تشمل 50% من الإنفاق لصالح الصناعات الدفاعية المحلية.

موازنة الدفاع في مصر شهدت نمواً ملحوظاً خلال السنوات القليلة الماضية بمعدل 3.9% سنوياً منذ العام 2019، حيث وصلت في العام 2022 إلى 11.2 مليار دولار، إذ أن مصر تستمر في تمويل قواتها البحرية وتحديث قواتها الجوية. فيمالي سيتم استعراض أبرز الصناعات الدفاعية العربية:

يُعتبر تطوّر الصناعات الدفاعية في الشرق الأوسط من المواضيع الهامة هذه الأيام، في ظلّ عدد كبير من الدول تسعى لتخفيض اعتمادها على المنتجات الدفاعية الغربية، وبالتالي تعمل على إنشاء صناعاتها الدفاعية المحلية والخاصة، بعض هذه الدول مثل المملكة العربية السعودية وضعت برنامجاً في إطار رؤية المملكة عام 2030، يؤكد على أهمية الإنتاج الدفاعي ودوره في الإنماء الاقتصادي للبلاد من حيث إيجاد فرص عمل كثيرة وتنمية مهارات المواطنين.

في دولة الامارات العربية المتحدة، أخذت برامج الصناعات الدفاعية حيزاً كبيراً من إهتمامات الدولة، وذلك بدءاً من فكرة الأوفست والمبادلة ومؤسسة توازن، وصولاً إلى إنشاء تجمع للشركات المنتجة للأنظمة الدفاعية في إطار ايدج EDGE.

إن رغبة الدول بشكل عام لامتلاك الصناعات الدفاعية يتطلب موازنات دفاعية عالية ليست في متناول أي دولة، وبالتالي لا بد من اللجوء إلى التعاون مع شركات عالمية كبرى وإنشاء شركات مشتركة (JV) تُبشر برامج التصنيع وفقاً لمبادئ وأسس الشراكة.

أن إحدى التحديات الكبرى لدول الشرق الأوسط، تكمن في تنمية معارفها ومهاراتها المحلية التي يمكن إستخدامها في عملية إطلاق الصناعات الدفاعية والعسكرية المحلية. بغية تحقيق السيادة العملياتية وحرية العمل، تحتاج دول الشرق الأوسط إلى استعمال الأوفست والشراكة الصناعية لتسريع التعليم والتطوير مع التركيز على التكنولوجيا الدفاعية المستقبلية.





## الصناعات الدفاعية المصرية:



تنتج مصر دبابة Abrams M1A1 بنسبة عالية

الصناعات العسكرية في مصر هي الأكثر أهمية في العالم العربي، تتألف من عدة شركات مملوكة للدولة ويبقى التسلح تحت سيطرة السلطة المصرية المسؤولة عن اختيار وتطوير وشراء الأنظمة الدفاعية بشكل عام. تعتبر وزارة الإنتاج الحربي هي المنظمة الوطنية للإنتاج الحربي وتشرف على عدد من المصانع المنتجة لمختلف أنواع الأسلحة والذخائر والأعتدة الحربية.

المساعدات العسكرية الأميركية تساهم في تمويل معظم مشتريات الدفاع الكبيرة بحوالي 1.3 مليار دولار سنوياً، والتي أبرزها مشاريع كبيرة تشمل إنتاج دبابات القتال الرئيسية طراز ابرامز M88A2 و Abrams M1A1 بموجب إنتاج مشترك، إضافة إلى برامج إنتاج صواريخ HAWK.

توفر مصر استثمارات ضخمة في الأسلحة والمعدات العسكرية، إضافة إلى منشآت لتطوير صناعتها العسكرية التي تعتبر الأكبر في الشرق الأوسط بحيث تغطي جميع الاتجاهات، مثل أسلحة المشاة الخفيفة، والذخائر والدبابات والعربات المدرعة وأنظمة الصواريخ المنوعة.

تتعاون مصر مع عدد من دول العالم في مجال التصنيع العسكري وفي مقدمتها الولايات المتحدة الأميركية وروسيا وبريطانيا والصين وجنوب أفريقيا وفرنسا. وذلك بغية إنتاج مدافع الهاوتزر وتطوير قذائف الهاون والمدافع المضادة للطائرات ومعدات وأجهزة الاتصالات، وإنتاج البصريات وغيرها من الأنظمة الحربية.

منذ العام 2014 بدأت مصر تنفيذ خطة سريعة ومكثفة لتحديث ترسانتها العسكرية، وخصوصاً فيما يتعلق ببعض أقسام قواتها المسلحة التي لم يطرأ عليها تحديث نوعي منذ سنوات، مثل القوات البحرية، ترافقت هذه الخطة مع توجهات متعددة في مستوى التصنيع العسكري. هذه التوجهات المستقبلية يمكن إستشرافها من خلال معرض الدفاع المصري EDEX للصناعات الدفاعية والذي استضافته القاهرة أواخر العام الماضي، بحيث كان ملحوظاً على نحو كبير، تصاعد اعداد المنتجات الدفاعية الجديدة، والتي تم عرضها خلال هذا المعرض، بما يؤكد على انتقال مصر إلى مرحلة الشراكات التصنيعية والإنتاج المحلي الكمي لطائفة واسعة من المنظومات العسكرية والسعي لنقل تكنولوجيا التصنيع إلى القاهرة، وإنتاج بعض الأنظمة المتعاقد عليها مع الخارج في

الأراضي المصرية.

أما على مستوى التصنيع المحلي، فقد اتضح من خلال المعارضات الجديدة، دخول مصر مرحلة التصنيع الكامل لمنظومات قتالية نوعية على رأسها الطائرات دون طيار، والقطع البحرية المتوسطة والكبيرة، إلى جانب التوسع في إنتاج العربات المدرعة في مختلف أنواعها ومهماتهما، ودخول مجال صناعة الرادارات ووسائل الحرب الإلكترونية، والتوجه نحو تطوير العربات البرية المسيرة عن بعد. تجدر الإشارة إلى أن وزارة الإنتاج الحربي المصرية تمتلك 16 مصنعاً لإنتاج الأسلحة، إضافة إلى 11 مصنعاً آخر تابعاً للهيئة العربية للتصنيع، وعشرات الشركات التي تسيطر عليها وزارة الدفاع.

## الصناعات الدفاعية السعودية:



الشركة السعودية للصناعات العسكرية  
Saudi Arabian Military Industries



الهيئة العامة للصناعات العسكرية  
General Authority for Military Industries



العربة المدرعة المصمك انتاج السعودية

بتوجيه من ولي العهد وتعزيزاً لإمكانات القوات المسلحة السعودية، أقيمت وأنطلقت في المملكة العربية السعودية مؤسسات صناعية أهمها الصناعات العسكرية (سامي SAMI)، Saudi Arabian Military Industries التي تم إنشاؤها في العام 1917م تحقيقاً للرؤية السعودية 2030 التي يرمى لها لعب دور مهم وأساسي في توطيد الإنفاق العسكري الكامل للمملكة، لتصبح واحدة من أكبر 25 مؤسسة عسكرية في العالم لدى حلول عام 2030. وتعمل سامي (SAMI) ضمن 5 وحدات أعمال هي الجويات، والأنظمة البرية، والأنظمة البحرية، والأسلحة والصواريخ، والإلكترونيات الدفاعية. وهي تشارك في معظم المعارض العسكرية العالمية والعربية. وكان لها خلال معرض دبي للطائرات في العام 2019، جناح داخلي، وجناح خارجي كبير على مقربة من الطائرات المتوقفة في ساحات المطار حيث عرضت مجسمات لبعض الطائرات، وبعض الأنظمة الإلكترونية المنوعة.

وفي أيلول / سبتمبر 2019 إختارت SAMI المهندس السعودي وليد أبو خالد الملم في حقل الدفاع والصناعات مديراً تنفيذياً لتطوير الخدمات الاستراتيجية للشركة والعمل على توطيد الصناعات الدفاعية في المملكة كونه لديه خبرة كبيرة في حقل الصناعات الدفاعية. وأنشأت الحكومة السعودية في شهر آب / أغسطس 2017 الهيئة العامة للصناعات العسكرية General Authority for Military Industries GAMI لتكون مسؤولة عن تنظيم وترخيص الصناعات العسكرية في

المملكة، وأوكلت إلى الهيئة مهمة تطوير قطاع الدفاع المحلي، لتحقيق رؤية المملكة الرامية إلى توطيد 50% من التصنيع العسكري لدى عام 2030. وأهم مهمات هذه الهيئة إقامة المعارض الدفاعية، وأعلنت بتاريخ 15 تموز / يوليو 2020، إطلاق معرض الدفاع العالي WDS الأولى في آذار / مارس 2022 الذي سيعمل على التكامل المشترك بين أنظمة الدفاع الجوي والبحري والبري والأقمار الاصطناعية وأمن المعلومات. كما سبق وأطلقت المملكة في آذار / مارس 2019 المعرض الجوي السعودي الأول Saudi International Air Show في مطار التمامة. تعتبر إقامة المعارض الدفاعية والجوية تطوراً بارزاً في قدرات المملكة الدفاعية والجوية وتأكيداً لدورها الإقليمي والعالمي في الحفاظ على استقرار الخليج والشرق الأوسط.

### الصناعات الدفاعية الأردنية:



في العام 1999 أنشئ مركز الملك عبد الله الثاني للتصميم والتطوير KADDB بإدارة العاهل الأردني القائد الأعلى للقوات المسلحة الأردنية الملك عبد الله الثاني، ويعتبر مركزاً راعياً للبحث والتطوير في مجال الأنظمة الدفاعية المختلفة. يهدف المركز إلى إضافة منتجات جديدة ومشاريع تلبي احتياجات القوات المسلحة / الجيش العربي والأسواق العربية والدولية من الأسلحة والأنظمة الدفاعية والآليات المعدلة والعربات المدرعة. بتاريخ 28 تشرين الثاني / نوفمبر 2020 صدر أمر ملكي لتعديل إسم المركز ليصبح المركز الأردني للتصميم والتطوير JODDB كمؤسسة عسكرية / مدنية مستقلة تحت مظلة القوات المسلحة الأردنية. يتبع لهذا المركز عدة شركات متخصصة في إنتاج مختلف أنواع الأنظمة والمعدات الدفاعية هي التالية:

### 1- قطاع العربات والآليات ويشمل مايلي:

– الشركة الأردنية لصناعة العربات الخفيفة (JLVM)، التي تأسست بالشراكة مع مجموعة جانكل المحدودة، لتصميم وتطوير وتصنيع العربات الخاصة والمدرعة.  
– الشركة الأردنية المتقدمة لتشكيل المعادن (JORDANAMCO)، التي تعمل في قطاع الصناعات الثقيلة.  
– الشركة الأردنية لحلول التصنيع والخدمات (JMSS)، وتعمل على إعادة بناء وتطوير وتعديل الآليات المتوسطة والثقيلة المدولة والمجنزة.

### 2- قطاع الأسلحة والذخائر ويشمل مايلي:

– شركة جدارا (JADARA) للمعدات والأنظمة الدفاعية، التي تأسست في شهر أيار / مايو 2013، وهي تحتل مرتبة متقدمة في إنتاج السلاح (RPG-32) قاذف الرمانات اليدوية تحت إسم «نشاب».  
– الشركة الأردنية لصناعة الذخائر والخدمات المساندة (JORAMMO)، التي تعنى بتصنيع وتزويد مختلف أنواع الذخائر الخفيفة.  
– الشركة الأردنية لتصميم الأسلحة الخفيفة (JAWS)، والتي تم تأسيسها لتعزيز القدرات الوطنية والمساهمة في تصميم وتطوير أفضل الأسلحة بمعايير الجودة العالية.

### 3- قطاع معدات القوات ويشمل مايلي:

– الشركة الأولى للألياف المركبة (FIRST ARMOUR)، تؤمن منتجاتها الحماية للعاملين في مجالات الدفاع، ورجال الأمن، ومراسلي الإعلام، وذلك من خطر الأسلحة الخفيفة والألغام الأرضية والقنابل خلال العمل في مناطق النزاعات، حيث تنتج السترات الواقية من الرصاص والخوذ.  
– الشركة العربية للوجبات الجاهزة (ARM)، وهي إحدى الشركات المميزة عالمياً لإيجاد حلول غذائية لقطاع الدفاع عبر تصنيع وجبات الطعام الجاهزة، وتقديم خدمات الإطعام الجماعي في القواعد العسكرية.

### 4- قطاع الإلكترونيات والإلكترو – بصريات ويتضمن:

– شركة أسلسان الشرق الأوسط (Aselsan Middle East AME) التي تستخدم أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا لإنتاج معدات عسكرية وأجهزة خاصة بالمراقبة الليلية والحماية للإستخدام العسكري.

### 5- القطاع الأكاديمي والتدريب، الخاص بتأهيل الكوادر البشرية ويتألف من:

– مركز الأمير فيصل لتكنولوجيا المعلومات، الذي يعمل على نقل وتوطين التكنولوجيا الصناعية.  
يشار إلى أن المركز الأردني للتصميم والتطوير JODDB يصنع 80 منتجاً ويصدرها إلى 37 دولة حول العالم.

### الصناعات الدفاعية الاماراتية:



العربة المدرعة NIMR إنتاج دولة الإمارات



مقاتلة برمائية، هذا بالإضافة إلى شركة «أداسي ADASI» التي تقوم بشراء وتشغيل وصيانة أحدث الأنظمة الذاتية، ثم شركة «أبو ظبي لبناء السفن ADSB»، التي توفر نطاقاً كاملاً من الحلول البحرية بما فيها بناء السفن وتصليحها وصيانتها وتحويلها.

على صعيد الصواريخ والأسلحة، تم إنشاء شركة «رماية» لإعداد ميادين الرماية والتدريب على إطلاق النار الحي، ثم شركة «لهب» لتطوير واعتماد الأسلحة الخفيفة والمدفعية وذخائر الطائرات، وشركة «هالكون HALCON» المصنع المتكامل لأنظمة الصواريخ الموجهة بدقة.

## الصناعات الدفاعية القطرية:



برزان القابضة  
BARZAN HOLDINGS

تمكنت قطر خلال السنوات القليلة الماضية من إحراز تقدم ملموس في مجال الصناعات العسكرية المحلية، وعقد شراكات مع شركات عالمية وإقليمية مُنتجة للأنظمة الدفاعية. تهدف قطر من وراء ذلك إلى المساهمة في دخول هذا القطاع شديد الأهمية في ظل رؤية 2030 الاستراتيجية التي تركز جهدها على تقليل اعتماد الدوحة على عائدات النفط، ودعم العديد من القطاعات المحلية مثل الاستثمارات والصناعة والسياحة والتعليم وغيرها. وتعتبر الصناعات العسكرية من أهم المجالات التي تتسابق دول العالم لدخول معركتها لما تحمل من أهمية استراتيجية داخلية وخارجية.

بهدف دخول مجال الصناعات الدفاعية، أنشأت الحكومة القطرية في العام 2018 شركة «برزان القابضة BARZAN HOLDINGS» كشركة متخصصة في مجالات الدفاع والأمن من أجل تعزيز القدرات العسكرية للقوات المسلحة القطرية. تتعاون «برزان القابضة» مع الشركات والمنظمات الدولية الرائدة في مجال الصناعات الدفاعية، تتمثل رؤيتها في أن تصبح مجموعة استثمارية عالمية رائدة في قطاعي الدفاع والأمن، من خلال إستثمارات مباشرة وشراكات مع مؤسسات دولية من أجل بناء قدرات تكنولوجية إستثنائية وخبرات بشرية سواء في قطر أو في السوق العالمي.

خلال معرض الدوحة للدفاع البحري «ديمدكس 2022 Dimdex» شاركت برزان القابضة من خلال الجناح الأكبر في المعرض الذي ضم الشركات التالية: برزان للطيران، مصنع بارود لإنتاج الذخيرة، مجموعة برزان الصناعية، درع برزان للصيانة، رينميثال برزان للتقنيات المتطورة، وأكاديمية قطر للأمن السيبراني، ومصنع بيرفورمانس مارين لتصنيع الزوارق. ■

يشهد قطاع الصناعات الدفاعية في دولة الامارات العربية المتحدة، تطوراً كبيراً وتنمية شاملة منذ عدة سنوات. إذ أن الإستثمار في هذا المجال هو أحد التوجهات الاستراتيجية للدولة لما يمثله هذا القطاع الحيوي من أهمية بالغة وقيمة سياسية واقتصادية كبيرة، وركيزة حيوية للسيادة الوطنية تحقق الإستقلالية والإكتفاء الذاتي إلى جانب المحافظة على الأمن الوطني.

لقد كثفت دولة الامارات جهودها لزيادة قدرات الصناعات العسكرية من خلال إنشاء مؤسسات وشركات لبناء صناعة عسكرية محلية، إلى جانب خلق فرص عمل وجذب الخبرات لدعم التنمية الاقتصادية على المدى الطويل، وبناء قاعدة صناعية دفاعية محلية تحقق إستقلاليتها والتسراتيجية الخاصة بها.

بدأت الصناعات الدفاعية في دولة الامارات من خلال التعاون المشترك بين مجموعة من الدول العربية في العام 1975، وكانت مشاركة الامارات في تأسيس الهيئة العربية للتصنيع الحربي تلقى تشجيعاً من المؤسس المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، لمواجهة المخاطر والتحديات. ومنذ ذلك العام حرصت دولة الامارات على تعزيز تواجدها في مختلف الشراكات والإتفاقيات المتعلقة بالصناعات الدفاعية في المنطقة وصولاً إلى العام 2007 الذي شهد تصنيع أول سلاح ناري وطني كتب عليه «صنع في الامارات» تحت إسم «كراكال Caracal»، كما شهد نفس العام تحقيق مبادرة «توازن» للصناعات الدقيقة والتدريب. خلال الأعوام الماضية قطعت دولة الامارات مراحل متقدمة في مجال الصناعات الدفاعية وضعتها على خريطة التنافس الدولية، وحجزت موقعها المتقدم في تنظيم كبرى المعارض الدفاعية والمشاركة بها، لما تحظى المنتجات الوطنية في المجال العسكري من جودة عالية وإشادة وثقة من الشركات العالمية، والتي تشمل الأنظمة غير المأهولة في المجالات البرية والجوية والبحرية مثل الطائرات دون طيار والسفن الحربية. هذا بالإضافة إلى تميزها في صناعة الأسلحة من بنادق ومسدسات ورشاشات وعربات مدرعة متعددة المهام بصناعة محلية كاملة.

## أبرز الصناعات الدفاعية:

AL JASOOR  
الجسور

EDGE  
إيدج

تعتبر مجموعة «إيدج EDGE» المملوكة لحكومة أبو ظبي بنسبة 100 %، إحدى أهم الشركات التي تعمل على تعزيز القوة الدفاعية في الدولة عبر تصنيع وتصدير التقنيات الدفاعية في الدولة، وهي تضم تحت مظلتها 25 شركة متخصصة في المجالات الأمنية والعسكرية تشمل خمسة قطاعات هي:

– المنصات والأنظمة. – الصواريخ والأسلحة. – الدفاع السيبراني. – الحرب الإلكترونية. – الإستخبارات ودعم المهمات. من أهم الشركات في قطاع المنصات والأنظمة شركة «NIMR» لتصنيع العربات العسكرية الخفيفة والمتوسطة والتي أثبتت كفاءتها في القتال، ثم شركة «EARTH» التي تقدم حلول الأبحاث والتطوير والهندسة وإدماج التكنولوجيا، وشركة «الطيف TAIF» التي تقدم حلولاً تغطي كافة فترات إستخدام العربات العسكرية، ثم شركة «الجسور JASOOR» المورد الحصري لعربات «ربضان RABDAN 8x8» وهي آلية مدرعة

# أسلحة الدقة العالية في مُلتقى الجيش 2022



بعثة رفيعة المستوى من شركة الأسلحة عالية الدقة (HPW) تتفقد المعرض

الجوي عن الكنف S MANPAD – Iglu، والنظام الصاروخي العملياتي – التكتيكي Iskander – M، ونظام الصواريخ Gibka – S، وعربات قتال المشاة BMP – 3، BMP – 4، وأنظمة حماية المجمعات الدفاعية Drozd و Arena، وقذائف المدفعية الموجهة Krasnopol و Kitolov – 2 / 2M وغيرها من المنتجات. لقد حازت الشركة القابضة للأسلحة ذات الدقة العالية شهرةً عبر أبرز مروجي الأخبار حول مُلتقى الجيش. لم يحصل أن انعقدت أي نسخة للملتقى دون اختراق تكنولوجيا متجدد للشركة القابضة، وجعلت من المعرض أكثر إبداعاً، هذا العام عرضت أسلحة الدقة العالية التالية والتي نالت إهتمام الخبراء والضيوف:

تعتبر شركة الأسلحة ذات الدقة العالية « JSC NPO » إحدى شركات روستيك Rostec الحكومية، إن مُلتقى الجيش هو فرصة لعرض نماذج من المعدات العسكرية والأسلحة الأكثر طلباً للقوات المسلحة الروسية، إلى جانب تطورات وحلول جديدة من الشركات القابضة.

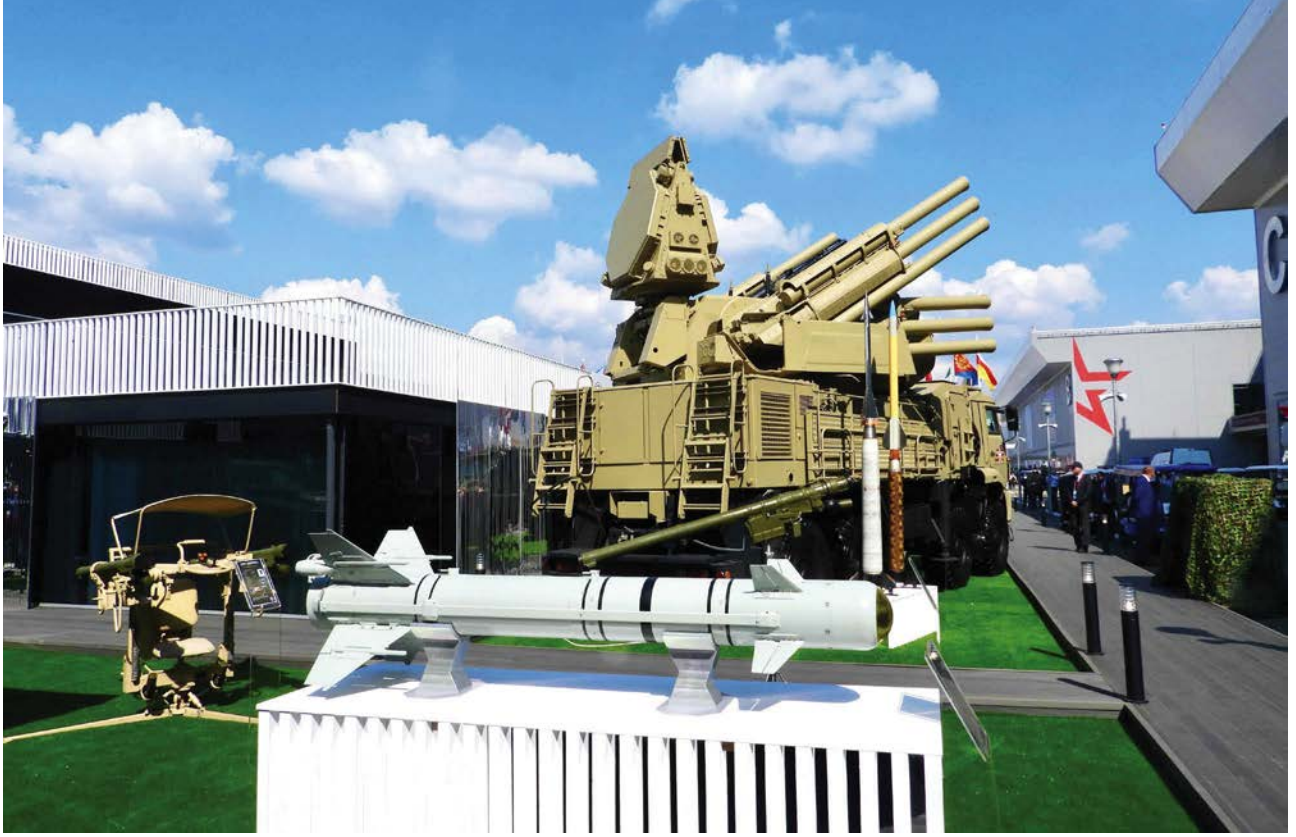
تأسست شركة الأسلحة ذات الدقة العالية (HPW) في العام 2009، كمطور ومصنع لأسلحة الدقة العالية الأكثر تطوراً والتي تحدد قدرات القتال الأساسية للجيش الروسي الحديث. بعد إدارة دمج الإمكانيات العلمية والتقنية للشركات المتخصصة في الصناعات الدفاعية، تقوم الشركة القابضة بعمل منهجي لتطوير نماذج جديدة من الأسلحة والمعدات الدفاعية، التي تتقدم بعدة أوجه على مثيلاتها العالمية، وتفتح صفحات جديدة من التقدم العلمي والتكنولوجي في إنتاج الأسلحة. شركات من القابضة تشكل ترسانة الأسلحة الذكية للقوات المسلحة الروسية.

Pantsir – S1 AD، والصواريخ الموجهة المضادة للدبابات Kornet – E / EM و KhrisanTema – S ATGM، ونظام الدفاع

بين أنظمة السلاح المشهورة عالمياً والمطورة في شركات HPW، نظام الدفاع الجوي بانتسير







تطور مدارس تصميم الأسلحة الروسية الذكية في إطار HPW

ذاتية الدفع، والمقطورة ووحدات الهاون وراجمات الصواريخ. يتميز النظام AFCS بالفوائد التالية: حركية عالية، نشر سريع، إستقلالية زائدة للعمليات، هندسة مرنة، إستعمال وسائل إتصالات متقدمة، تطبيق شبكة متشعبة، مدى إتصالات عال، مجموعة واسعة من الوسائل التقنية المدمجة، حيازة بيانات تشمل فيديو من طائرة دون طيار إلى مقر القائد في الوقت المحدد، التداخل مع أنظمة إدارة رمي أوتوماتية لراجمات الصواريخ، وإدخال مناورة مضادة للنيران.

### الدفع ذاتي الدفع عيار 125 ملم:

أظهر المتخصصون في الجيش إهتماماً زائداً بالمدفع ذاتي الدفع الحدث المضاد للدبابات (SPTP 2s 25M) عيار 125 ملم، الذي هو عربة قتال مدرعة مزودة برمائية مع نظام سلاح صاروخي - مدفعي قوي. يستطيع النظام SPTP 2S 25M السير حتى 500 كلم دون الحاجة لإعادة التزود بالوقود، يمكن نقله بالطائرات وسفن الإنزال، كما ويمكن إسقاطه بالمظلات مع الطاقم بداخله،

من خلف صخرة أي ملجأ آخر، كما يمكن للطوافة توجيه الصاروخ إلى أكثر مناطق الهدف المعمرة من خلال وضع علامة التسديد. بالنسبة للخبراء، يمكن «Product 305E» من الإشتباك مع مواقع قيادة الدفاع الجوي، بحيث تستطيع الطوافات أن تحلق فيما بعد على مسافة أقرب وإطلاق النار على الخط الأمامي للدفاع المعارض بأسلحة أخرى.

يملك هذا الصاروخ قدرات محددة تمكن من تشغيله في عدة أوجه، يمكن تثبيته على هدف مرئي من خلال المشغل، والمكتشف بالوسائل البصرية للطوافة، أو الحصول على بيانات حيازة الهدف من مصادر أخرى، مثلاً معدّات إستطلاع ووحدات الجيش.

### أتمتة إدارة النيران:

نظام إدارة نيران المدفعية ألياً (AFCS) أو Planshet - A، المطور من قبل معهد أبحاث الإشارة (VN11)، معد لتزويد تحضيرات النيران وإدارتها بشكل أوتوماتي، وتحقيق إداء مهمات الرمي بواسطة المدفعية

### نظام بانتسير المطور S1M - Pantsir:

مكتب التصميم KBP في Tula قدّم الجيل الجديد من نظام الدفاع الجوي الصاروخي والمدفعي قصير المدى S1M - Pantsir، وهذا النظام أنجز إستخدام الصواريخ ذات السرعة العالية المتقدمة حتى مسافة 30 كلم وارتفاع 18 كلم، وقد حققت الصواريخ إمكانيات محسنة للإشتباك مع الأهداف. مدى كشف الأهداف تحسن حتى 80 كلم، وعدد الأهداف المنجزة إزداد حتى 40 قطعة، وأن التصميم المعدل لنظام بانتسير يتيح إستخدامه لحماية منصات البترول والمنشآت الأحادية ومنصات سكك الحديد.

### صواريخ الدقة المذهلة:

في الحديث حول أكثر المستجندات اللافتة للنظر، يذكر الخبراء المنتج المعروف «Product 305E» المطور من شركة KBM في كولوما، وهو صاروخ ذو مدى 14.5 كلم، أطول مرتين من مدى صواريخ الطوافات الحديثة. الفائدة الرئيسية لمنتج «Product 305E» تكمن في قدرة رمائته من مواقع ضيقة. الطوافة يمكن تشغيلها



عرضت شركة HPW مجموعة من العربات المدرعة

والطائرات الصغيرة) والمراقبة المستمرة للأجواء فوق المنطقة المخصصة. النظام (SKVP) يوفر كشفاً وإغلاقاً للأهداف الجوية المطاردة، بالتوازي تعقب كافة الأهداف المكتشفة، وتحديد أنواع الوسائل الجوية (طائرات، طوافات، طائرات مسيرة وغيرها). كما يعرض النظام موقع جوي عام ويدخل بيانات حول نمط التعقب وإحداثيات جميع الأهداف المكتشفة حتى مدى 18 كلم. إلى ذلك أظهر الإختصاصيون إهتماماً بالمعلومات ونظام الهبوط المطور من قبل مؤسسة الأبحاث المركزية للأتمتة وشركة Hydraulics (Ts NIAG). يرتكز هذا النظام على تكنولوجيا تخلق مجالات حقول راديو إصطناعية، لتحديد مواقع الأهداف المتحركة بدقة حتى في ظروف تشوه إشارات السواتل وأنظمة الملاحة. يمكن النظام أجهزة إقتراب الإنزال للطائرات والطوافات التي تحلق ما بين مطارات ذات تجهيزات تقنية فقيرة ومواقع الهبوط، كما قدم المصمم نظام ملاحية لهبوط العربات الجوية غير الأهلة. ■

IFV مجهّزة بمجموعة من الأسلحة ذات الدقة العالية تشمل: مدفع عيار 100 ملم يمكن استخدامه كقاذف صواريخ موجّهة مضادة للدبابات ATGM، ومدفع عيار 30 ملم، ومدفع رشاش عيار 7.62 ملم. الإختصاصيون في Signal وضعوا مجموعة من المعدات في جسم الآلة وفي داخل قسم القتال، الذي يمكن عربة قتال المشاة من العمل كروبوت لإداء عمل السائق ورامي المدفع. العربة تدار عن بعد ومع نظام قتال Sinitsa يمكن إستخدامها في أكثر الاتجاهات خطورة بحيث تؤمن سلامة الطاقم.

### تنوع النجاح:

إن نظام إدارة الفضاء (SKVP) يبقى تجدد خاص آخر في الملتقى، إنه يتألف من رادار مراقبة الفضاء (ARS) وعمل أوتوماتي (AWP). النظام من تطوير مكتب التصميم المركزي للأتمتة (Ts KBA)، وهو مصمم لتوفير السيطرة حول استعمال الفضاء (ضمناً العربات الجوية غير الأهلة

إلى ذلك يستطيع تنفيذ عمليات قتالية في ظروف الجبال العالية والمناخ الحار. يجهز المدفع بعدة تدريب اضافية تزيد مقاومته للتلف بواسطة الذخائر عيار 30 ملم في مقدمته، ومن القذائف عيار 12,7 ملم في جوانبه. إن المدفع ذاتي الحركة يظهر قدرة على التعويم واستقراراً مائياً، اما من حيث قوته النارية، فإنها لا تقل عن دبابات القتال الرئيسية أنموذج T-90 و T-80، ومن حيث الحركة في البروف في الماء، فهي في مستوى العربات BMP-3 و BMD-4M.

### عربة الروبوت المقاتلة

ما بين أحدث التطورات في الملتقى العسكري - التقني الدولي للجيش 2022، كان عربة الروبوت IFV BMP-3 لقتال المشاة مع نظام القتال Sinitsa، إنها مشروع مشترك لمؤسسة أبحاث الإشارة Signal، وشركة «Kurganmashzavod»، ويمكن إستعمال الروبوت لدعم أعمال وحدات البنادق المؤلفة، إن عربات قتال المشاة



Under The Patronage of H.H Sheikh Mohamed Bin Zayed Al Nahyan President of The United Arab Emirates



20 - 24  
FEBRUARY  
2023

## INTERNATIONAL DEFENCE EXHIBITION & CONFERENCE

### 30 Years of Connecting the Defence Industry



98%

Exhibitors recommend  
IDEX and NAVDEX as the  
"must attend" event in  
the defence industry



1300+

Exhibitors



60+

Countries

Scan the QR code  
to download  
Sales Brochure



[idexuae.ae](http://idexuae.ae)

# Book your stand today

Strategic Partner



Principal Partner



Official Media  
Partner



Organised By



In association with



UNITED ARAB EMIRATES  
MINISTRY OF DEFENCE

Co-located with



# معرض قوات العمليات الخاصة

## «سوفكس 2022 SOFEX»

### المركز العالمي لعرض آخر تقنيات العمليات الخاصة



الملك عبدالله الثاني يتوسط الحضور في افتتاح المعرض

كلمة الافتتاح مُرَّجَباً بالحضور، ومؤكداً أن المعرض وبدعم من جلالة الملك المستمر، أصبح مركزاً عالمياً لعرض آخر التطورات والتخصصات فيما يتعلق بالعمليات الخاصة.

بدوره قائد مجموعة الملك عبد الثاني للقوات الخاصة الملكية العقيد الركن نائل شقيرات، ألقى كلمة أعرب فيها عن تقديره للدعم الذي تلقاه القوات الخاصة من الملك عبد الله، والذي مكن القوات المسلحة من بناء شراكات وثيقة مع العديد من الدول الصديقة، مشيراً إلى أهمية سوفكس في تعزيز التعاون الدولي في مجالات البحث والتطوير والصناعات الدفاعية.

نائب الرئيس التنفيذي لمعرض «سوفكس» السيد أحمد الطويل وفي مقابلة مع النشرة اليومية على هامش المعرض، أشار إلى الكثير من التحديات التي واجهت SOFEX منذ إنطلاقه في العام 1996، واليوم يعتبر التحدي الرئيسي هو نقل سوفكس من عمان إلى

بتاريخ 1 تشرين الثاني / نوفمبر 2022 رعي العاهل الأردني الملك عبد الله الثاني القائد الأعلى للقوات المسلحة، افتتاح فعاليات معرض «سوفكس» في مدينة العقبة في دورته الثالثة عشرة، وذلك بحضور الأمير فيصل بن الحسين ورئيس هيئة الأركان المشتركة اللواء الركن يوسف أحمد الحنيطي، وعدد كبير من ضباط القوات المسلحة الأردنية، ومندوبي الشركات المحلية والعالمية العارضة، وأعضاء الوفود الرسمية من الدول الصديقة حول العالم.

مدير عام المركز الأردني للتصميم والتطوير JODDB، مدير عام شركة مؤتمر ومعرض العمليات الخاصة «سوفكس» العميد المهندس أيمن البطران ألقى







مشاهد من عملية اقتحام موقع الارهابيين

### المركز الأردني للتصميم والتطوير JODDB



عربات متنوعة انتاج JODDB داخل جناح الاردن

يعمل المركز على تطوير مجموعة من المعدات لاستخدام القوات المسلحة الأردنية، منذ إنشائه في العام 1999 ينتج عدة نماذج من المركبات والعربات المدرعة لاستخدام الدوريات وقاتل المشاة، كما ينتج أنواع من الذخائر والإلكترونيات الدفاعية. كما يقوم المركز بتطوير وتعديل المركبات للعملاء المحليين والمصدرين، وهو قد استفاد من الخبرات في تصنيع المعدات الدفاعية والتي تأتي العربات الخفيفة والمدرعة في مقدمها مثل عربة البرق والوحش وغيرها من الآليات التي تستخدمها القوات المسلحة الأردنية.

إلى ذلك، يأسر المركز بتطوير طائرات مسلحة بدون طيار متعددة الأدوار، إذ يتم تجهيز الطائرات بالرشاشات وقاذفات القنابل عيار 40 ملم وصواريخ مضادة للدروع RPG 26.

خلال المعرض أعلن المركز عن توقيع عقود مع شركات محلية وأخرى أجنبية تصل قيمتها إلى 70 مليون دولار أميركي، بغية تزويد عدة جيوش أنظمة أمنية ومعدات عسكرية تشمل عربات مدرعة وتكتيكية وسيارات إسعاف وأنظمة تشويش ومضادة لأنظمة الدرونز.

العقبة، أي إلى مدينة جديدة، وبالتالي فإن هذا التحدي يمثل فرصة لأن الكثير من العارضين والجهات الراعية ينظرون إلى التجربة الجديدة للمعرض في إطار الموقع الجديد. السيد أحمد الطويل أشار إلى إضافة 10 دول جديدة دائمة للمعرض، أبرزها المملكة العربية السعودية، والامارات العربية المتحدة، ومصر، والصين وجورجيا.

لقد توافق حفل الإحتفال مع مناورة تمثل اقتحام موقع للإرهابيين في محاذاة الشاطئ، شاركت فيه قوات النخبة من المظليين والضفادع البشرية والقوارب المطاطية السريعة وطوافات مقاتلة من طراز هوك Hawk وليتل بيرد Little Bird.

بعد ذلك إنتقل الملك عبد الله والوفود المرافقة إلى مركز المعرض، حيث قام بجولة على أجنحة الشركات العارضة وأطلع على آخر ما توصلت إليه الصناعات الدفاعية والأمنية، والمعدات الأكثر تطوراً التي تستخدم من قبل قوات النخبة والعمليات الخاصة حول العالم. وقد توقف طويلاً في قاعة الأردن حيث تعرض مختلف الشركات المحلية أبرز منتجاتها، وخاصة منتجات مركز الأردن للتطوير والتصميم JODDB والتي تأتي صناعة العربات المدرعة في مقدمها.



العاقل الأردني متجولاً في قاعات المعرض

### أبرز العارضين:

لقد شارك في الدورة الثالثة عشرة لمعرض «سوفكس» أكثر من 300 شركة متخصصة بصناعة المعدات الدفاعية والأسلحة من 38 دولة حول العالم، إلى جانب وفود من 98 دولة، سيتم استعراض أبرز هذه الشركات وفقاً لما يلي:

### ل 3 هاريس L3 HARRIS:



عرضت L3 HARRIS المنظار المتطور GPNVG

ل 3 هاريس تكنولوجيز، شركة أميركية منتجة للأنظمة الجوية فضائية والتكنولوجيا الدفاعية، حيث توفر حلولاً متكاملة تلبي احتياجات الزبائن، وهي تقدم تكنولوجيات متقدمة دفاعية وتجارية عبر الجو والبحر والبر والأمن السيبراني.

في معرض «سوفكس» عرضت مجموعة من أنظمتها المتطورة وأبرزها منظار للرؤية الليلية البانورامية (GPNVG) الذي يؤمن حقل نظر بانورامي بقوة 97 درجة، بحيث يمكن من فعالية اليقظة الموضوعية والعملياتية. الجهاز (GPNVG) مصمم لتوفير اليقظة والحركة والحماية للجنود في حقل المعركة. كما عرضت الشركة جهاز الراديو متعدد الأقنية RF-785OD الذي يمكن استخدامه على شاسي عربات صغيرة. يُشار إلى أن القوات المسلحة الأردنية (JAF) عبرت عن إهتمامها بالمنظار (L3 Harris GPNVG) وتدرس إمكانية شرائه.

### لو كيهيد مارتن Lockheed Martin:

الشركة الأميركية المنخرطة في مجالات الأبحاث والتطوير والتصميم والتصنيع والإدماج للأنظمة التكنولوجية المتطورة والمنتجات الدفاعية البرية والجوية والبحرية. عرض في «سوفكس» مجسمات لطائرات متنوعة أبرزها: طائرة النقل C-130J، وهي الطائرة المستخدمة في سلاح الجو الأردني والتي كانت جاثمة في ساحات المعرض.

### شركة جدارا للمعدات والأنظمة الدفاعية JADARA:



تنتج جدارا اسلحة مضادة للدروع

تقوم الشركة بتطوير أنظمة موجهة مضادة للدروع تعمل بمبدأ «أطلق وانسى» لعل نظام Spear الجديد كسلاح مضاد للدروع ATGM الأحدث تطوراً، هذا بالإضافة إلى أنظمة قذف الصواريخ طراز «NASHSHAB» RPG-32، و TERMINATOR عيار 152 ملم ومدى يصل إلى 5000 متر، إلى ذلك تطور جدارا طائرات مسيرة دون طيار من عائلة «SHAHEEN» AUV.

### شركة بيل تكسترون Bell Textron للطوافات:



العميد محمد حياصات قائد القوات الجوية الاردنية وممثل شركة بيل خلال توقيع الاتفاقية

الشركة الأميركية المنتجة للطوافات، وقّعت إتفاقية مع سلاح الجو الأردني لشراء 10 طوافات طراز Bell 505. تتضمن الإتفاقية التي وقعها قائد سلاح الجو الملكي العميد الركن الطيار محمد فتحي حياصات، وعن شركة «بيل تكسترون» باتريك مولاي Patrick Moulay، تسليم الطوافات مع أدوات تدريب على الطيران ومجموعة شاملة من الأجهزة التدريبية لتمكين الإعتماد المعزز لأساليب التدريب الأساسية والمتقدمة على التحليق بطائرة ذات محرك دوار.



### نكستر NEXTER:



دبابة لوكليز من نكستر لدى الجيش الاردني

الشركة الفرنسية المنتجة لمختلف أنواع العربات المدرعة والمدافع والذخائر، عرضت في «سوفكس» مجسمات بعض منتجاتها إلى جانب نظام الروبوت من خط إنتاج NERVA لمهام الكشف الموسع، كونه يستخدم للكشف الكيميائي AP4C، والكشف الإشعاعي SGP1 إضافة إلى كاميرا تساعد بكشف وتحديد مواقع إطلاق النار. كما عرضت في الباحات الخارجية للمعرض دبابة لوكليز Leclerc مستخدمة حالياً مع الجيش الأردني. ■



الموقع الجديد لمعرض سوفكس في العقبة

### مجموعة أيدج EDGE:

مجموعة «ايدج» الاماراتية التي تضم حوالي 25 شركة منتجة للأنظمة الدفاعية المتنوعة، شاركت في سوفكس عبر بعض شركاتها مثل كراكال CARACALE لصناعة البنادق الحربية والمدافع الرشاشة، وشركة الطارق AL - TARIQ المنتجة للصواريخ والأسلحة والذخائر، ثم شركة هالكن HALCON الرائدة في مجال التصنيع المتكامل للأنظمة التوجيه الدقيق. أما لتوفير الحلول المتعلقة بالاستخبارات والحرب الإلكترونية، فلدى المجموعة شركة سيجنال SIGNAL.

### مركز الأمير سلطان للدراسات والبحوث الدفاعية PSDSARC:



عرض مركز الأمير سلطان طائرات دون طيار متنوعة

يهدف المركز إلى تطوير وتحسين ودعم التوجهات الدفاعية والأمنية للمملكة العربية السعودية، انه يجري ويطور أبحاثاً نوعية وتقنية تتعلق بالمجالات الدفاعية والأمنية والاستراتيجية. عرض المركز في «سوفكس الأردن» للمرة الأولى الطائرة المسيرة دون طيار سكاي غارد Sky Guard، التي تعتبر طائرة تكتيكية متعدد الأدوار دون طيار، وهي مصممة لمهام الإستطلاع والمراقبة. مديرعام المركز الدكتور سامي رحيمة أشار إلى اهتمام الكثيرين بهذه الطائرة ويتوقع فرص قائمة لتصديرها إلى دول صديقة.

### أم. جنرال AM General:

الشركة الأميركية المنتجة لمختلف أنواع العربات للإستخدام العسكري والتجاري على حد سواء. الشركة نالت شهرة عالمية بعد إنتاج عربات هامفي المدرعة HUMVEE، وهي تعرض اليوم العربة المطورة التكتيكية الخفيفة HUMVEE Saber التي تقاوم الألغام وتحمي من الكمائن MRAP، كما تستمر هامفي بتقديم التحسينات التي تلبي الاحتياجات المتغيرة في قطاع الدفاع وصناعة العربات.

# مؤتمر قادة العمليات الخاصة في الشرق الأوسط MESOC: أهمية تطوير الصناعات الدفاعية



المشاركين في مؤتمر قوات العمليات الخاصة

– الجلسة الأولى: كانت بإدارة العميد الركن عزام الرواضه قائد الكلية الملكية للدفاع الوطني، وتحدث فيها العقيد نائل شقيرات قائد مجموعة الملك عبد الله الثاني للقوات الخاصة الذي حدد مواصفات أساسية لنجاح القوات الخاصة في مهماتها، منها الليونة والكفاءة التقنية والحجم الصغير، كما أشار إلى أساليب استخدام القوات الخاصة في مواجهة الإرهاب حيث التعاون مع قوات صديقة وحليفة من أسس نجاح العمليات.

تلاه اللواء عديل رحمانى قائد القوات الخاصة الباكستانية، Maj.Gen. Adil Rehmani، الذي تناول دور قوات العمليات الخاصة في مواجهة المنظمات المتطرفة، وأهمية وضع الاستراتيجية الوطنية والدولية لفرض القانون عبر استخدام القوة المناسبة لحجم قوة العناصر المتطرفة، وتخفيض وقت الإشتباك قدر الممكن بعد تحديد دقيق للأهداف.

– الكلمة الثالثة في الجلسة الأولى: كانت للجنرال بريان فنتون Gen.Bryan Fenton قائد القوات الخاصة الأميركية، الذي تطرق إلى مجالات التعاون في اطار قوات عمليات خاصة شاملة لمواجهة الأخطار الناشئة، حيث أكد على ضرورة معرفة المهمة أولاً والعمل في إطار تعاون مع القوات الخاصة للدول الحليفة، والتنسيق مع المواطنين في المناطق المعرضة للخطر وبالتالي توفير الحماية لهم.

– الجلسة الثانية: أدارها العميد الركن جاتم الزعبي، نائب رئيس المركز الوطني لإدارة الأمن والأزمات، وتحدث فيها الجنرال نك بيرى Maj.Gen.Nick Perry مدير الوحدات العسكرية المتخصصة، الذي تناول موضوع تنافس القوى العظمى حول استخدام القوات

بتاريخ 31 تشرين الثاني / أكتوبر 2022 انطلقت فعاليات مؤتمر قادة العمليات الخاصة في الشرق الأوسط بحضور رئيس هيئة الأركان المشتركة الأردنية اللواء يوسف أحمد الحنيطي، وذلك في المنطقة الاقتصادية الخاصة في العقبة بمشاركة ممثلين عن 38 دولة حول العالم، وحضور ممثلين عن أكثر من 300 شركة متخصصة بصناعة المعدات والأنظمة الدفاعية.

إفتتح المؤتمر أعماله في فندق «أنتركونتيننتال» / العقبة بحضور عدد من كبار ضباط القوات المسلحة الأردنية والبعثات العسكرية من الدول الصديقة، وشخصيات رسمية وصناع القرار من حول العالم.

مدير عام المركز الأردني للتصميم والتطوير، ومدير شركة معرض ومؤتمر معدات العمليات الخاصة «سوفكس»، العميد المهندس أيمن البطران. ألقى كلمة الإفتتاح مرحباً بالحضور، ومؤكداً على أن هذا المؤتمر يعتبر من أبرز مناسبات القوات الخاصة، كونه متخصصاً في معدات العمليات الخاصة والأمن الداخلي، وهو يوفر منصة لمشاركة صناع القرار والقادة والمسؤولين العسكريين لتبادل الخبرات العملية والنظرية وتحويل الفرص إلى شراكات حقيقية لتحديد التهديدات المستقبلية.

تخلل المؤتمر ثلاث جلسات تعاقب على الكلام فيها ضباط وخبراء من القوات المسلحة الأردنية ومن الدول الصديقة وفقاً لما يلي:







اللواء الركن يوسف أحمد الحنيطي مع مدير تحرير مجلة «الدفاعية» العميد الركن الدكتور سليم أبو اسماعيل

## تنويه

يسرّ العميد الركن الدكتور سليم أبو اسماعيل، مدير تحرير مجلة «الدفاعية»، أن يتقدم بكامل الشكر والتقدير من اللواء الركن يوسف أحمد الحنيطي رئيس هيئة الأركان المشتركة للقوات المسلحة الأردنية، بمناسبة نجاح مؤتمر قادة العمليات الخاصة في الشرق الأوسط MESOC، حيث أبدى ضباط القوات المسلحة كفاءة عالية في إدارة جلسات الحوار وعمقاً في المعارف العسكرية والتكنولوجيا الحديثة.

مؤكداً على أهمية استخدام المعدات والأسلحة المتطورة والحديثة، وضرورة العمل المشترك مع قوات العمليات الخاصة الصديقة في مواجهة ومحاربة الإرهابيين.

- الجلسة الثالثة والأخيرة إنعقدت بإدارة العميد الركن سفيان السليحات قائد الكلية الملكية العسكرية، وكان أول المتحدثين فيها الجنرال جوار ايدهايم Maj.Gen. Joar Eidhein من القوات المسلحة النرويجية COM NORSCOM، الذي تناول أهمية أنظمة القيادة والسيطرة والاتصالات والكمبيوتر والتجسس والمراقبة C4IS في مستقبل عمليات القوات الخاصة، مؤكداً على استمرار التنافس لتطوير تكنولوجيات هذه الأنظمة وكيفية استخدامها من قبل قوات العمليات الخاصة.

تلاه الدكتور أج ابدالات Dr. Aj Abdallat الذي تحدث في موضوع الذكاء الاصطناعي والإستخدام المعقول في عمليات القوات الخاصة، مشيراً إلى أن اختيار العمل في مجال الذكاء الاصطناعي يساهم في مواجهة التحديات الأمنية بحلول سهلة توفر عملاً أفضل من استخدام القوة المفرطة.

الكلمة الأخيرة كانت اللواء محمد أبو الفتوح همام قائد القوات الخاصة المصرية الذي استعرض خبرات قوات العمليات الخاصة في مواجهة المنظمات الإرهابية في صحراء سيناء، مشيراً إلى مخاطر العبوات الناسفة (IEDs) التي استخدمها الإرهابيون بكثرة، كما أكد على أهمية إجراء التمارين المشتركة في القوات الخاصة الصديقة، والإستعداد لكيفية مواجهة الأنظمة المسيّرة عن بُعد (UAVs)، والأنظمة الإلكترونية المتطورة. ■



مدير عام مؤتمر ومعرض العمليات الخاصة العميد المهندس أيمن البطران يلقي كلمة الافتتاح

الخاصة في الشرق الأوسط، مُشيراً إلى تأثير الدول الكبرى في دور القوات الخاصة، وأهمية التدخل في كيفية استخدام هذه القوات وفق اشتراك أكبر عدم ممكن لفرض القوة.

الكلمة التالية كانت للجنرال بيار فايبي Brig. Gen. Pierre Vaysse نائب قائد القوات الخاصة الفرنسية الذي تحدث في كفاءة قوات العمليات الخاصة خلال ظروف أمنية معقدة، مؤكداً على دور الجنود في القتال وأهمية إعدادهم خلال تمارين مشابهة، مثل إنزال المظليين والعمل في قوارب سريعة والإنزال من الطوافات. وأن القوات المسلحة الفرنسية توفر المساعدة والدعم لقوات العمليات الخاصة.

الكلمة الأخيرة في الجلسة الثانية كانت للجنرال الأمريكي المتقاعد جون نكلسون US.General (Ret) John Nicholsan، والرئيس التنفيذي لشركة «لوكهيد مارتن Lockheed Martin» في الشرق الأوسط، الذي تطرق إلى تحديثات وفرص قوات العمليات الخاصة،



بعض المشاركين في المؤتمر

# نظام بانتسير Pantsir-S1M للدفاع الجوي قصير المدى



نظام الدفاع الجوي S1 - Pantsir في ملتقى الجيش 2022

إن نظام الدفاع الجوي الصاروخي والمدفعي S1 - Pantsir، هو قصير المدى يوفر حماية ثابتة ضد الأخطار المحمولة جواً، وأن هدف التصميم الرئيس لهذا النظام هو مجابهة الأسلحة ذات الدقة العالية: أولاً غارات الصواريخ الجوالة وأسلحة الطائرات الأتلة.

أسلحة الدقة العالية، الجيل الجديد من نظام الدفاع الجوي الصاروخي والمدفعي قصير المدى S1M - Pantsir. مقارنة مع الإنتاج المتسلسل للنظام S1 - Pantsir، فإن النظام S1M - Pantsir يستخدم صواريخ أرض - جو SAM ذات سرعة عالية مع قدرة على الإشتباك حتى مسافة 30 كلم وارتفاع 18 كلم، مع رأس حربي يعمل بدفع على شكل ستارة ضاغطة غيمة ذات كثافة عالية تتشظى أمام الهدف بعد أمر الإرسال. هذا الأمر يوفر مثلاً فعالاً للهدف، نظراً لسرعة الحركة التي تفوق سرعة الصوت منحت للصاروخ SAM بعد إقلاعه، والتباطؤ الخفيف على المدى

قدرة حوالي 20 طناً. نظام السلاح يتيح الإشتباك مع أهداف متحركة، ويوفر دفاع جوي للأشياء الثابتة إلى جانب الوحدات المتحركة نظراً إلى التحدي في مواجهة المخاطر الجديدة والمستقبلية (مثل أنظمة درونز الصغيرة جداً، الصواريخ الجواله التي تفوق سرعة الصوت)، فقد طورت شركة «KBP الروسية»، التي تحوز على

يتكف النظام S1 - Pantsir ADMGS مع هذه الوظائف نظراً لمشاركة السلاح الصاروخي والمدفعي بقوة لدى 20 كلم وارتفاع 15 كلم، مع رادار بصري لكشف الأهداف وأنظمة توجيه للأسلحة. لدى النظام حمولة ذخائر مهمة: 12 صاروخ سطح - جو و 1400 طلقة مدفع عيار 30 ملم، جميعها مثبتة على هيكل شاحنة ذات





نظام الدفاع الجوي الجديد Pantsir - S1M في ملتقى الجيش 2021

تتألف عربة قتال النظام الجديد Pantsir S1M - من الأنظمة الفرعية المصممة حديثاً التالية:  
- رادار البحث مع صفيقين هوائيين مرحلين (PAAs)، نظامين بث والتقاط، نظام

على تقديم أنموذج السلاح SAM الجديد فقط، بغية تحسين فعالية إستخدام الصاروخ SAM القياسي، يجب تطوير نظام السيطرة: عدد الأهداف المحددة بتعقب بسيط في نظام الرادار تزيد حتى أربعة.

والسرعة المضافة للهدف المقبل، وانتظام الهدف مع منطقة تغطية المخرقين على سرعات ضاربة فائقة العلو.  
إن التحسينات التي أدخلت في نظام السلاح الجديد Pantsir - S1M لا تنطوي

إطلاق صاروخ من النظام Pantsir - S1 في منطقة التجارب



أول إنطلاق النظام Pantsir - S1 في ملتقى الجيش 2018



إن نتائج الإدماج لنظام السلاح في نظام قائم للصيانة والتدريب واللوجستية في خدمة عميل معين، هو بتكلفة منخفضة. هذه الفكرة تمكن تخصيص النظام للعمل في ظروف جغرافية محددة وفقاً لتطبيقات العمل، وأن بيئة تطبيق نظام الدفاع الجوي الصاروخي والمدفعي الحديث، يتطلب إدماجاً كاملاً لأصول حيابة البيانات في نظام الدفاع الجوي الموحد للعمل.

إن توفر كمبيوتر متأصل لرسم الخرائط، يستخدم خرائط رقمية للمنطقة في النظام، يتيح تخطيط أوتوماتي فعال للمهمة، أخذاً في الحسبان الظروف الجغرافية والطبوغرافية الخاصة للعميل.

نظام السلاح Pantsir - S1M من الجيل الجديد، ذو فعالية عالية في صد الغارات المعاصرة والمتقدمة للأسلحة HPW، حيث تجعل منه مكوناً رئيسياً لنظام دفاع جوي قصير المدى. وحل منقطع النظير لتشكيل نظام دفاع جوي لا يستغني عنه وكاف تحت ظروف اقتصادية حقيقية. ■

متعقب تلفزيوني أوتوماتي، ومستشعر بصري إلكتروني لتحديد تمرکز الصاروخ SAM. هكذا يوفر نظام (OES) العمل تحت ظروف شفافية منخفضة للأجواء. إن مدى أداء النظام يتخطى مدى رؤية الأرصاد الجوية بـ 5 - 10 مرات، بحيث يمكن كشف الأهداف وتحديد جبهة الأهداف، وإحداثيات الإسقاطات الجانبية بدقة محددة.

يتألف النموذج المتحرك من نظام Pantsir - S1M من: عربة قتال (بمعدل 6 عربات لكل بطارية) مع نوعين من الصواريخ سطح - جو، طلاقات عيار 30 ملم، عربة نقل وتحميل (واحدة لكل عربة قتال)، أصول للصيانة ومساعدات تدريب.

إن تصميم المفهوم المعياري لنظام باننسير، يمكنه من أن يركب على شاسي عربات مدولبة ومجنزرة، إلى جانب استخدامه كنموذج ثابت. المفهوم المعياري يجعل استعمال النظام ممكناً لحماية حفارات البترول، والادارات الحيوية، والأشياء العسكرية - التكتيكية وغيرها من النقاط.

2D للمسح الإلكتروني بالإرتفاع والسمت، توفر: فرصة كشف الأهداف البالسيتية، خاصة نظراً لاستخدام نظام بحث القطاع، زيادة مدى الكشف حتى 80 كلم وزيادة عدد الأهداف المكتشفة حتى 80 هدف، زيادة الاعتمادية نظراً لوفرة الأقسام الأساسية للهوائي PAA مع أجهزة البث والإلتقاط.

- رادار التعقب متعدد الإشتغال (TTR) مع زيادة سطح الرادار (PAA)، وزيادة قوة البث يوفر: زيادة الكشف ومدى حيابة الأهداف مع  $RCS = 1m^2$  لمرة ونصف، زيادة حزمة البث والإلتقاط مرتين، تخفيض أخطاء تعقب الهدف، وفي نفس الوقت تعقب جيد لأربعة أهداف.

- نظام إلكتروني بصري (OES) يوفر عزم أوتوماتي وشبه أوتوماتي للصاروخ وإحداثيات الهدف في حزمة بصرية، مراقبة المجال الجوي والبحث عن الأهداف بواسطة المشغل، تقيس مدى الهدف. يتألف النظام البصري (OES) من تصوير حراري، وأقنية تلفزيونية، وجهاز لايزري لقياس المسافات،



# Al Defaiya Website

www.defaiya.com

*Be the first to know!*

Fresh. Dynamic. Interactive. Informative.

Why wait a month or two to learn about the latest **Defence, Aerospace, Aviation, and Security** news in the Middle East, and Worldwide, when you can do so anywhere, any time, with a **simple click!**?



Online Advertisers (by Alphabetical Order)  
(01 January 2020 to 31 December 2022)



follow us on ► facebook.com/www.defaiya.com | twitter.com/defaiya | linkedin.com/AlDefaiya Magazine





الأمير سلمان بن حمد آل خليفة لحظة افتتاح المعرض

# معرض البحرين الدولي للطيران 2022: BIAS

## إستقطاب الشركات العالمية المتخصصة في صناعة الطيران

لهذه الشركات.

الأمير سلمان أكد على أن البحرين عبر مسيرتها الممتدة في صناعة المعارض والمؤتمرات تمكنت من استقطاب العديد من الفعاليات الكبرى، منوهاً بما يشهده معرض البحرين الدولي للطيران من مشاركة دولية واسعة أكدت على ما حققه من سمعة على صعيد المعارض الدولية المتخصصة في مجال الطيران.

ولي العهد جال على أجنحة الشركات العارضة وتوقف ملياً في جناح دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث عرضت الشركات المنتجة للأنظمة الدفاعية أحدث منتجاتها. وخلال جولته أشاد بالنجاح الذي حققه المعرض خلال عشر سنوات منوهاً بجهود ممثل الملك رئيس الهيئة العليا المنظمة للمعرض الشيخ عبد الله بن حمد آل خليفة وأعضاء اللجنة على حسن التنظيم، كما قدم الشكر للوزراء والأجهزة الحكومية لمساهمتهم في إنجاح المعرض.

تجدر الإشارة إلى أن العروض الجوية اليومية شاركت فيها ثلاث فرق بهلوانية هي: فريق الأسهم الحمر Red Arrows التابع ل سلاح الجو الملكي البحريني، وفريق فرسان الإمارات Fursan Al Emarat من دولة الإمارات العربية المتحدة، وفريق الصقور السعودي Saudi Hawks، كما قدمت طائرات حربية متنوعة عروضاً للمناورات والحرب الجوية.

بتاريخ 9 تشرين ثاني/ نوفمبر 2022 افتتح الأمير سلمان بن حمد آل خليفة ولي العهد رئيس مجلس الوزراء، نيابة عن عاهل البحرين الملك حمد بن عيسى آل خليفة، معرض البحرين الدولي للطيران الذي انطلق في قاعدة الصخير الجوية في دورته السادسة بتنظيم وزارة النقل والاتصالات والقوات الجوية الملكية البحرينية، وهو يستضيف حوالي مئة بعثة عسكرية من مختلف دول العالم بهدف التواصل مع الشركات العارضة وصنّاع القرار والرؤساء التنفيذيين في قطاع الطيران. كما شاركت 120 شركة ومؤسسة مُنتجة للأنظمة ذات الصلة بالصناعات الجو فضائية، بعرض أحدث منتجاتهم على مساحة 14000 متراً مربعاً في قاعدة الصخير الجوية.

لقد بات المعرض منصة رئيسية للقاء أبرز الصناعيين في المنطقة، وهو يوفر فرصاً لإقامة علاقات راسخة إضافة إلى تمتين موقع البحرين الرائد كبوابة عبور للسوق الإقليمية الأكبر. وفي هذا المجال يشار إلى حضور كبير للشركات السعودية والإماراتية العاملة في قطاع الطيران، ولنا عودة لاحقة







الملك حمد بن عيسى آل خليفة والشيخ محمد بن زايد آل نهيان في ساحة المعرض

## الشيخ محمد بن زايد آل نهيان يزور المعرض

بتاريخ 10 تشرين ثاني/نوفمبر 2022 وصل إلى البحرين رئيس دولة الامارات العربية المتحدة، في زيارة إلى المملكة لحضور التمرين البحريني الاماراتي المشترك لمكافحة الإرهاب (جلمود 3).

الملك حمد بن عيسى آل خليفة عاهل البحرين إصطحب ضيفه الكبير الشيخ محمد بن زايد آل نهيان في جولة على معرض البحرين الدولي للطيران، وتوقفا في جناح دولة الامارات العربية المتحدة حيث تم الإطلاع على أحدث إنجازات الشركات والمؤسسات الوطنية الاماراتية التي تعرض مجموعة من المنتجات المتطورة في مجال الطيران. بدوره الشيخ محمد بن زايد أشاد بمستوى تنظيم المعرض متمنياً لمملكة البحرين دوام التقدم والإزدهار.

## أبرز الشركات العارضة:

فيما يلي سيتم التطرق إلى أبرز الشركات العارضة والمنتجة لأنظمة الدفاعية الجو فضائية وفقاً لما يلي:

### رايثيون تكنولوجيز Raytheon Technologies:



الرادار GhostEye انتاج رايثيون

هي الشركة الأميركية الرائدة في إنتاج مختلف الصواريخ وأنظمة الدفاع الجوي والرادارات، في معرض البحرين عرضت مجسمات بعض المنتجات، لكن قسم «رايثيون ميسلز أند ديفينس Raytheon Missiles & Defense» عرضت أحدث منتجاتها وهو الرادار GhostEye MR، إنه الرادار المتقدم للدفاع الجوي والصاروخي متوسط المدى، وقد تم تصميمه لاكتشاف وتتبع وتحديد التهديدات الجوية بدءاً من صواريخ كروز والطائرات بدون طيار إلى الطائرات التقليدية والمروحيات. يعمل الرادار GhostEye بتقنية AESA أو صيف المسح

الإلكتروني النشط الذي يلعب دوراً مهماً في تعزيز قدرات الصاروخ المتقدم NASAMS للدفاع الجوي لمواجهة الجيل الجديد من التهديدات، ونظام صواريخ جو-جو متوسطة المدى المتقدمة ذات النطاق الأوسع أمرام AMRAAM-ER.

### بوينغ Boeing:



تعمل بوينغ على تسويق طائرة الصهريج KC-46A

الشركة الأميركية الرائدة عالمياً في إنتاج الطائرات التجارية، تعتبر من الشركات المنخرطة في إنتاج الطيران الحربي والصواريخ والذخائر العائدة له، لم تعرض منتجاً جديداً إذ كانت بعض طائراتها الحربية ضمن الطائرات الجاثمة على أرض المطار التابعة لسلاح الجو البحريني.

## ليوناردو Leonardo:



تعمل ليوناردو على تسويق طائرة التدريب M-346

لدى ليوناردو شركات مهمة في البحرين، تشمل تزويدها رادارات المراقبة المتنوعة، وهي عرضت في معرض البحرين للطيران تكنولوجيا متعددة للمراقبة والدفاع في الخليج العربي، إلى ذلك تقدم ليوناردو منصات جوية متعددة المهام مثل طائرة النقل C-27J Spartan المناسبة للنقل العسكري التكتيكي، كما تسعى لتسويق طائرة التدريب المتطورة M-346، التي وصفها نائب رئيس ليوناردو في الشرق الأوسط **إيطالو روسيني** **Italo Rossini**، بأنها أفضل حلول التدريب المدمج، مشيراً إلى أنه بالإضافة إلى عميل واحد يستخدم هذه الطائرة حالياً في الخليج سوف يكون عدد أكبر من الدول عينها على هذه الطائرة في وقت قريب. السيد **روسيني** أعرب عن اعتقاده بأن الطائرة M-346 قد تكون الحل المثالي للقوات الجوية الملكية البحرينية لتدريب طيارينها.

## إيدج EDGE:

مجموعة الصناعات الاماراتية شاركت في معرض البحرين الدولي للطيران للمرة الأولى، حيث استعرضت قدراتها الجوية العسكرية في المعرض خلال ثلاثة أيام. عرضت «إيدج» مجموعتها الواسعة من العربات المدرعة والمركبات المستقلة والأنظمة الموجهة بدقة، وهي بصفتها مجموعة رائدة في المنطقة للتكنولوجيا المتقدمة للدفاع وغيره من المجالات، تهدف «إيدج» إلى تعزيز شراكاتها ضمن منظومة الدفاع الإقليمية، وعرض منتجاتها وحلولها في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي وخارجها في الأسواق العالمية.

أبرز المنتجات الدفاعية التي عرضتها «إيدج» كانت متقدمة وتغطي مجالات الأنظمة المستقلة والذخائر الموجهة بدقة. فقد عرضت شركة «HALCON» مجموعة من الأنظمة الموجهة بدقة والذخائر المتجولة منها HUNDER و Desert Sting و SABER، كما عرضت شركة «الطارق TARIQ» مجموعة من الذخائر المعيارية بعيدة المدى الموجهة بدقة. إلى ذلك عرضت ADASI مجموعة من الأنظمة المستقلة بما في ذلك الذخيرة الموجهة بدقة RASH 1H و RASH 2H و RASH 2M.

على هامش المعرض عقدت الشركة طاولة مستديرة للإعلاميين تحدث فيها كل من **ريك ليماستر** **Rick Lemaster** رئيس تطوير الأعمال وإدارة المبيعات العالمية والتسويق في بوينغ للدفاع والفضاء والأمن، و**فنسنت لوغسدون** **Vincent Logsdon** نائب رئيس قسم تطوير الأعمال للدفاع والفضاء والأمن، حيث تم التطرق إلى دور Boieng وحضورها في الشرق الأوسط، وهي تعمل على تسويق طائرة الصهريج KC-46A المتوفرة حالياً لدى بعض الدول الخليجية، إضافة إلى طائرة النقل العمودي شينوك Chinook المستخدمة في عدة جيوش عربية.

## بل للطائرات Bell Helicopters:



طوافة Bell AH-1Z Viper لدى سلاح الجو الملكي

لقد كان معرض البحرين الدولي للطيران، مناسبة لشركة «بل» Bell، لعرض طوافة فايبر Bell AH-1Z Viper للمرة الأولى، وهي الطوافة الأولى التي سلمت لسلاح الجو الملكي البحريني وعرضت في ساحات المطار. يشار إلى أن شركة «بل» أعلنت على هامش معرض البحرين للطيران عام 2018، عن عقد مع القوات الجوية الملكية البحرينية لشراء 12 طوافة طراز AH-1Z بقيمة 912 مليون دولار أميركي، وحتى هذا التاريخ تسلمت البحرين ست طوافات على أن تسلم الطوافات الباقية في وقت قريب.

قائد القوات الجوية البحرينية **الواء الشيخ حمد بن عبد الله آل خليفة**، أشار في هذه المناسبة، إلى أن الطوافات الجديدة سوف تعمل إلى جانب أسطول طوافات كوبرا Cobra التي تم تطويرها، الأمر الذي سيحسن مساهمة البحرين في مسؤولية الأمن في منطقة الخليج.



البحرين كانت أول دولة في المنطقة حازت على المقاتلة المتطورة F-16 Block 70 التي تنتجها لوكهيد مارتن.

مدير الاستراتيجية وتطوير الأعمال في الشرق الأوسط جاريث طوماس Jared Thomas أشاد بحسن العلاقات مع البحرين خلال 40 عاماً وأن هذه العلاقات يتم تمثيلها من خلال عدة برامج تشمل التدريب والتمارين، يُشار إلي أن الشركة عرضت أمام الزوار مشبه تدريب خاص بغرفة قيادة المقاتلة F-16 Block 70/72.

روكتسان Roketsan:



مدير تطوير أعمال روكتسان Roketsan مصطفى اودوباس Mustafa Odabas امام طوافة ل سلاح الجو البحريني مزودة بصواريخ Cirit

الشركة التركية الرائدة في إنتاج مختلف أنواع الصواريخ، عرضت في معرض البحرين الجوي مجسمات وصور لعدد من الأنظمة الصاروخية والتي أبرزها الصاروخ شيريت CIRIT. إنه ذو تكلفة قليلة نسبياً يمكن إطلاقه من منصات أهلة وغير أهلة برية وبحرية وجوية، ويستخدم كسلاح مضاد للأهداف المدرعة وغير المدرعة، الثابتة أو المتحركة بدقة ضرب عالية.

يُغطي هذا الصاروخ الفجوة التكتيكية ما بين القذائف الصاروخية الموجهة والصواريخ الموجهة المضادة للدبابات، الأمر الذي يميزه عن باقي الأنظمة المنافسة من حيث أدائه العالي إضافة إلى المدى الأطول مقارنة من صواريخ من فئة. إلى ذلك يمكن استخدام CIRIT مع رؤوس حربية متنوعة وفقاً لمتطلبات مستخدميه، أي أن الرؤوس متعددة الأغراض

لوكهيد مارتن Lockheed Martin:



صورة المقاتلة F-16 Block 70 في جناح لوكهيد مارتن

الشركة الأميركية الرائدة في إنتاج الأنظمة الدفاعية والجو فضائية، تعمل على تمثيل مواقعها في منطقة الشرق الأوسط عبر شراكات مثمرة مع عدة دول أبرزها مملكة البحرين، إذ أن

## صفقات المعرض

في ختام فعاليات معرض البحرين الدولي للطيران، الذي نظّمته وزارة المواصلات والاتصالات والقوات الجوية الملكية البحرينية، أعلن مدير المعرض السيد يوسف محمود عن عقود وصفقات جرت خلال المعرض بقيمة 1.8 مليار دولار أميركي، مُشيراً إلى حضور 225 بعثة عسكرية ومدنية و 76 طائفة مشاركة، وأكثر من 50.000 زائر لمشاهدة منتجات 186 شركة عارضة من 33 دولة حول العالم.

السيد محمود أعرب عن أمله في ازدياد عدد الشركات والطائرات المشاركة في معرض البحرين الجوي المقبل في دورته السابعة عام 2024.

## معرض البحرين الدولي للطيران عام 2024:



في إطار الشراكة ما بين معرض «فارنبور» الدولي للطيران في بريطانيا بالتعاون ما بين إدارة المعرضين، تم التوقيع على اتفاق يقضي بمشاركة معرض «فارنبور» في تنظيم معرض البحرين المقبل ما بين 13 و 15 تشرين ثاني/نوفمبر 2024.

وزير المواصلات والاتصالات ونائب رئيس اللجنة المنظمة لمعرض البحرين الدولي للطيران المهندس كمال بن أحمد محمد، وقّع الإتفاق مع الرئيس التنفيذي لمعرض «فارنبور» السيد غاريت روجرز Gareth Rogers، وذلك بحضور مدير معرض البحرين السيد يوسف محمود.

تشمل المضاد للدروع، والمضاد للأشخاص، والمحرق، وذو الانفجار العالي. يُشار إلى أن القوات الجوية الملكية البحرينية قد اقتنت هذا الصاروخ منذ مدة، وهو يستخدم كسلاح فعال على متن طوافات كوبرا Cobra لدى هذه القوات.

### ب. أ. إي سيستمز BAE Systems:

عرضت في معرض البحرين الجوي إحدى أبرز منتجاتها من الطوافات أي الطوافة هوك Hawk MK 129 التي يوجد منها في دول مجلس التعاون الخليجي حوالي 200 طوافة، والتي تستخدم حالياً في سلاح الجو البحريني، إضافة إلى أن فرقة الأسهم الحمر التابعة للقوات الجوية البحرينية شاركت في العروض البهلوانية باستعمال باستعمال ست طائرات Hawk T1، فيما فرقة العروض السعودية التابعة للقوات الجوية السعودية شاركت باستعمال سبع طائرات Hawk MK 63.

إلى ذلك وعلى هامش المعرض وقّعت ب.أ.إي سيستمز على مذكرة تفاهم مع شركة «إنزباير Inzpire» المتخصصة في تدريب الطيارين باستخدام مشبهات الحقيقة الوهمية. بموجب هذا الإتفاق سوف تعمل الشركتان معاً لتطوير التدريب العسكري للجبل المقبل، بحيث يقدم خبراء Inzpire تجاربهم في خدمات التدريب العملائي المستقبلي لشركة BAE Systems.

### ل 3 هاريس L3 Harris:

هي الشركة الأميركية الرائدة في تكنولوجيايات جو فضائية ودفاعية، تسلّم حلولاً متكاملة وفقاً لمتطلبات الزبائن. في معرض البحرين الجوي عرضت مجموعة من التكنولوجيايات أبرزها النظام الذكي BRU-57 / A ووحدة الحرب الإلكترونية الرقمية Viper Shield المنتجة خصيصاً للمقاتلة F-16 Viper كنظام يستخدم في حالات الحرب الإلكترونية.

إن التعاون ما بين شركة «لوكهيد مارتن» والقوات الجوية الأميركية، أدى إلى إنتاج هذا النظام للمقاتلات F-16 Block 70 / 72، بحيث يوفر قدرات هجومية ودفاعية للحرب الإلكترونية.

### معرض الدفاع العالمي WDS:

ما بين 6 و 9 آذار / مارس 2022 إنعقد معرض الدفاع العالمي في الرياض في دورته الأولى وحقق نجاحاً كبيراً، كيف لا والمملكة

العربية السعودية من أكبر الدول العالمية المنفقة على الأمور الدفاعية وهي حلت في المرتبة السادسة عالمياً عام 2022 بعد الولايات المتحدة والصين والهند وروسيا وبريطانيا، إستناداً لمؤسسة أبحاث السلام العالمية SIPRI، وهي تستورد ما نسبته 80% من السلاح من الولايات المتحدة الأميركية.

هذا الواقع دفع بكبريات الشركات العالمية المنتجة للأنظمة الدفاعية إلى المشاركة في معرض الدفاع العالمي، الرئيس التنفيذي للمعرض أندرو بيرسي Andrew Percy أشار خلال معرض البحرين الدولي للطيران، عن استعداد المنظمين للتخصيص للدورة المقبلة التي حددت ما بين 4 و 8 شباط / فبراير 2024 وتوقع بيرسي أن يكون المعرض الثاني أكبر بنسبة 25% من المعرض الأول.

يشار إلى أن شركة «الصناعات العسكرية السعودية SAMI» و«الهيئة العامة للصناعات العسكرية GAMI» كان لكل منهم جناح خاص في البحرين للترويج لقدرات الصناعات الدفاعية السعودية إلى جانب معرض الدفاع العالمي. ■



# مؤتمر قادة القوات الجوية في المنامة 2022: MAPS

## القوات الجوية في عصر التحوّلات والأتمتة والإندماج



جانب من الحضور في قاعة المؤتمر

North (Ret) نائب رئيس شركة «لوكهيد مارتن»، مُسلطاً الضوء على أهمية القوة الجوية في الحرب الحديثة ومُشيراً إلى النزاع ما بين روسيا وأوكرانيا.

أول المتحدثين في هذه الجلسة كان اللواء دايفيد هاريس Major General David Harris نائب قائد القوة الجوية السابعة ونائب قائد القوات المشتركة في القيادة الأميركية المركزية، الذي تناول موضوع تعاون الطيران الحربي في القوة الجوية الحديثة، مؤكداً على أهمية الاتصالات وحسن التنسيق في ظل تنامي التكنولوجيا، وتطور

بتاريخ 8 تشرين الثاني/ نوفمبر 2022 انعقد في البحرين مؤتمر قادة القوات الجوية في دورته الرابعة بحضور حشد من ضباط القوات الجوية البحرينية ومن الدول الصديقة، وعدد كبير من القادة الحاليين والسابقين. وقد افتتح المؤتمر السيد رياض قهوجي الرئيس التنفيذي لشركة «SEGMA» المنظمة للمؤتمر شاكرًا الرعاية والمشاركين ومُرحباً بالحضور.

قائد القوات الجوية الملكية البحرينية اللواء الشيخ حمد بن عبد الله آل خليفة ألقى كلمة الافتتاح الرئيسية فُرحب بالرعاية والحاضرين وممثلي الشركات العارضة، مُشيراً إلى أهمية انعقاد هذا المؤتمر في ظل انتشار الأسلحة القاتلة غير الآهلة، والهجمات السيبرانية التي تؤثر على الحكومات والاقتصاد والمؤسسات الصحية في بعض الدول. هذا بالإضافة إلى تنامي تكنولوجيا الأسلحة التي تفوق سرعة الصوت والقادرة على تجنب أنظمة الدفاع الجوي الحالية، والتي باتت خطراً حقيقياً على الأمن الدولي والاستقرار خاصة إذا ما وصلت هذه الأسلحة إلى أيدي المجموعات الإرهابية.

اللواء آل خليفة أكد على أهمية تعاون جميع الدول الباحثة عن السلام وصيانة الأمن والاستقرار، في منع انتشار أو تطور أسلحة الدمار الشامل والأسلحة غير التقليدية.

خلال ثلاث جلسات تعاقب على الكلام ضباط قادة في القوات الجوية والبحرية وممثلي بعض الشركات المنتجة للأنظمة الجو فضائية.

– الجلسة الأولى أدارها الجنرال غاري نورث General Gray



قائد القوات البحرينية اللواء الشيخ حمد آل خليفة يلقي كلمة الافتتاح



مدير تحرير الدفاعية مع قائد القوات الجوية البحرينية

الذي تناول مسألة التزوّد بالوقود جواً وعمليات النقل والقصف، إضافة إلى تطور دور الأنظمة غير الأهلة واستخدامها كمنصات هجومية، كما أشار الماريشال سرينيفاسان إلى إمكانية تزويد هذه الأنظمة بالوقود جواً توصلها إلى استخداماتها كصهريج لنقل الوقود.

**المتحدث الأخير في هذه الجلسة كان اللواء والسير أروجو Major General Walcyra Araujo** رئيس اللوجستية والدعم في القوات الجوية البرازيلية، الذي تحدث في موضوع الدعم الجوي القريب ومدى تخفيض تكلفة الطائرات المستخدمة خلاله، مشيراً إلى فعالية الطائرات الخفيفة في عمليات الدعم القريب كونها توفر في استخدام الوقود.

– **الجلسة الثالثة أدارها السيد رياض قهوجي** وكان المتحدث الأول فيها العقيد الجوي سلمان اسلام Air Commodore Salman Aslam مدير مركز الذكاء الإصطناعي والواقع الافتراضي للتدريب المتقدم على الطائرات الأهلة وغير الأهلة، مؤكداً على أهمية التعلم والتدريب على المشبهات لتحسين مهارة الطيارين ومستخدمي الطائرات المسيرة.

**الكلمة الثانية كان للماريشال الجوي أندرو بولفورد Air Marshal Sir Andrew Pulford** كبير مستشاري شركة «BAE Systems»، الذي تناول الشكل المستقبلي لطائرة القتال وتطور الطائرات الشبحية وأسلحة الأرض – جو بعيدة المدى، خاصة في الحروب السيبرانية ومع الأسلحة الفرط صوتية.

**المتحدث الأخير في الجلسة الثالثة: كان العقيد الطيار ميشال الصيغي** قائد القوات الجوية اللبنانية، الذي تناول موضوع إدماج القوات الجوية في النطاق البحري وذلك على ضوء عملية ترسيم الحدود البحرية بين لبنان وإسرائيل، مشيراً إلى القدرات الحالية للقوات الجوية والقوات البحرية اللبنانية ودور قوات اليونيفيل UNIFIL التابعة للأمم المتحدة. ■

صواريخ ضربات الدقة والطائرات المقاتلة دون طيار UCAVs.

**المتحدث الثاني كان الفريق الجوي مارتن سامبسون Air Marshal Martin Sampson** مستشار وزارة الدفاع البريطانية للشرق الأوسط، حيث تطرق إلى دور أسلحة الطاقة الموجهة DEWS وفعاليتها في التصدي للدونز، وهي من أساسيات الحلول لأنظمة الدفاع الجوي والصاروخي المدمج (IMAD) في مقاومة الأنظمة الجوية الحربية غير الأهلة C-UAS والتي تعتبر تحدياً عالمياً خطراً.

**الكلمة الثالثة كانت مشتركة ما بين العميد عبد الله النعيمي** قائد الشرطة الجوية في القوات الجوية البحرينية، والعقيد علي محمود ممثل البحرين في التحالف الإسلامي العسكري ضد الإرهاب، بعد عرض صور ومشاهد لمختلف أنواع الصواريخ والدرونز، أشار **العميد النعيمي** إلى أن القوة الجوية تعتبر الأكثر إغراءً للسياسيين عند التفكير باستخدام القوة العسكرية، وذلك بسبب نزاعها الطويل وقيودها المحدودة ونتائجها السريعة. كما أشار إلى تحديات ومخاطر استخدام القوة الجوية سياسياً وإعلامياً وعسكرياً واقتصادياً.

– **الجلسة الثانية كانت بإدارة السيدة هيدي غرانت Heidi Grant** رئيسة تطوير الأعمال في شركة «بوينغ Boeing»، التي طلبت من المتحدثين التطرق إلى الأمن ودور مختلف الأنظمة في مواجهة التحديات الحالية والمستقبلية، وأهمية إدماج المنصات البرية والجوية والبحرية.

**المتحدث الأول في هذه الجلسة كان الأميرال براد كوبر Vice Admiral Brad Cooper** قائد القوات البحرية الأميركية المركزية وقائد الأسطول الخامس الذي تناول كيفية تقديم القوات البحرية الأميركية في تحقيق الأمن البحري الإقليمي من خلال تمكين الشراكات وتسريع التحديث فوق وتحت البحر. **الأميرال كوبر** أشار إلى أن شواطئ الشرق الأوسط متنامية وتمتد لمسافة 8000 كلم، وأن المياه حرجة لاقتصاديات الدول، وبالتالي على الجميع التعاون في إطار قوات مشتركة وإدخال تكنولوجيات جديدة بغية تحقيق السيطرة البحرية في الشرق الأوسط.

**الكلمة الثانية للماريشال الجوي سرينيفاسان Air Marshal S. Srinivasan** مساعد قائد القوات الجوية الهندية للنقل والطوافات



جلسة حوار ما بين المتحدثين في المؤتمر



# Don't Settle for Less...

## Al Defaiya Has it All!

### Al Defaiya Magazine

Arabic; Bi-Monthly

Assigned "Official Arab Defence & Aerospace Partner" for Egypt Defence Expo (EDEX 2023)

Named "Official Arab Magazine" for DIMDEX 2014 and DIMDEX 2016



### The World Defence Almanac

Arabic; Yearly

Only reference of its nature in the Middle East since 1993



### Al Defaiya Website

English; Daily

Fresh. Dynamic. Interactive. Informative.



### Al Defaiya on iPad

Anytime; Anywhere!

New online service for our readers (since November 2012)



**الدفاعية**  
AL Defaiya  
Arabian Defence & Aerospace Business

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

## القوات البحرية السعودية تُدشن الدفعة الأولى من قوارب كواتش



أحد القوارب السريعة Couach بعد انضمامها إلى سلاح البحرية السعودية

يُشار إلى أن قوارب كواتش، تتميز بتصميمها الفريد من نوعه والمتقدم، وسرعة محركاتها العالية التي تجعل منها خفيفة ولينة خلال المناورات البحرية. إلى ذلك القوارب مجهزة بأنظمة مدفعية تغطي 360 درجة مئوية، ونظام متطور من الصواريخ عالية الدقة للإستهداف والضرب.

بتاريخ 23 تشرين أول / أكتوبر 2022 أطلقت القوات البحرية الملكية السعودية في قيادة الأسطول الغربي، المجموعة الأولى من قوارب الدورية ذات السرعة العالية من الفئة المتوسطة إنتاج شركة «كواتش الفرنسية French Couach».

قائد الأسطول الغربي الأميرال يحيى بن محمد عسيري، رفع العلم فوق المجموعة الأولى من القوارب، مؤشراً إلى دخولها في الخدمة الفعلية للأسطول، وذلك بحضور الرئيس التنفيذي لشركة «شانتية نافال كواتش» الدكتور فلوران باتيستيل Dr. Florent Battistella، ونائب الرئيس التنفيذي للأعمال الدولية لشركة «LEGNEX» السيد هيون سولي Hyun Soo Lee.

الأميرال عسيري قال: «إن هذه القوارب هي إضافة

نوعية لقدرات القوات البحرية الملكية السعودية، وسوف تساهم في رفع الجاهزية العسكرية والأمنية، وتقوي قوات الأمن البحري في هذه المنطقة، وحماية المصالح الحيوية والاستراتيجية للمملكة، مشيراً إلى الإهتمام الدائم والدعم المحدود للقيادة السعودية الحكيمة، والأمير وزير الدفاع لتطوير القوات المسلحة لخدمة البلاد.

## الرادار غوست أي من رايشيون يكتسب قوة دفع

Raytheon Missiles & Defense، نجاحاً كبيراً منذ انطلاقة الأولى.

كبير مهندسي البرنامج والمدير التقني لقسم رايشيون للصواريخ والدفاع في شركة «رايشيون تكنولوجيز Raytheon Technologies» السيد كارل هار تفورد Carl Hartford، أشار إلى أنه من الصعب أن نصدق أنه قد مرّت سنة واحدة منذ تقديم هذا الرادار الجديد.

إن النظام GhostEye MR هو رادار متطور متوسط المدى للدفاع الجوي والصاروخي، كونه يلتقط ويتعقب ويحدد مجموعة واسعة من الأخطار، بدءاً من الصواريخ الجوالة والطائرات دون طيار حتى الطائرات المجنحة والطوافات ذات الأجنحة الدوارة.

وأن مستشعر المراقبة وإدارة الرمي

على 360 درجة دائرية، يقوى الترابط المشترك مع مستشعر الدفاع الجوي والصاروخي على ارتفاع منخفض، أو المعروف بـ LIAMDS الذي تنتجه رايشيون للصواريخ والدفاع لصالح الجيش الأمريكي.



الرادار GhostEye MR إنتاج رايشيون

خلال معرض رابطة الجيش الأميركي AUSA الذي انعقد في واشنطن ما بين 10 و 12 تشرين أول / أكتوبر 2022، حقق الرادار GhostEye MR إنتاج شركة «رايشيون للصواريخ والدفاع



## ل 3 هاريس تزود الجيش الأمريكي بأجهزة راديو محمولة



جندي مزود بجهاز الراديو AN/PRC - 163

بتاريخ 12 تشرين أول / أكتوبر 2022 أعلنت شركة «L3 Harris Technologies» عن تلقيها طلب إنتاج بقيمة 235 مليون دولار، لتزويد الجيش الأمريكي بأجهزة راديو محمولة للقادة والعسكريين.

إن أجهزة القيادة AN/PRC - 163 والراديو المحمول AN/PRC - 158 هي جزء من برنامج الأجهزة المحمولة وصغيرة الحجم للجيش الأمريكي، وأن طلب الإنتاج الجديد سيوفران قدرات شبكية كبيرة لمهام متعددة للمحاربين في الميدان.

رئيسة أنظمة الاتصالات في L3Harris **دانا مهنرت Dana Mehnert** أشارت إلى أن أجهزة الراديو التي ستسلم وفقاً لهذهين الطلبين، تزود الجنود بشبكات وقائية، وتمكن إدماج أنظمة الجندي والعربات باتصالات خلال التحرك.

إن الجهاز AN/PRC - 158 يتضمن أجزاء بهدف استخدامه كجهاز متحرك ويوفر اتصالات عبر السواحل خلال التحرك، أما الجهاز AN/PRC - 163 فهو راديو يحمله الجندي ويمكن من تبادل المعلومات في إطار سلسلة القيادة صعوداً ونزولاً، وبالتالي تأمين اتصالات غير محددة من خلال الصوت والبيانات ضمن الشبكات التكتيكية المدمجة للجيش مع الدول الحليفة.

## جنرال أتوميكس للأنظمة الجوية تطلق غراي إيغل جديد



الطائرة دون طيار Gray Eagle

بحيث تمكن إدماجاً سريعاً للحمولات ومعدات الاتصالات إضافة إلى قدرات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة (AI/ML)، وهذا الأمر يخفف من فترة عمل المستشعر ومطلق النار، ويوفر زيادة في المدى ودرء المخاطر.

بتاريخ 10 تشرين أول / أكتوبر 2022 أطلقت جنرال أتوميكس للأنظمة الجوية General Atomics Aeronautical Systems، أحدث أنموذج لخط Gray Eagle من أنظمة الطائرات دون طيار GE - 25M، الذي يجلب تقارباً مفتوحاً للأنظمة المعيارية (MOSA) وللأنظمة متعددة العمليات (MDO)، بغية التقدم السريع في مواجهة الأخطار.

يعتبر الحرف M في اسم GE - 25M بمثابة تحديث النظام وفتح هندسات جديدة في الطائرة والأنظمة الأرضية، وربط البيانات المتقدمة، وأنظمة الدفع والإطلاق، الأمر الذي يُشير إلى إضافة قدرات جديدة توفر درءاً لمخاطر الأسلحة الإلكترونية وإمكانية الاستخدام الإستكشافي للمواقع الصعبة.

نائب رئيس برامج الجيش في جنرال أتوميكس GA-ASI **دون كاتيل Don Cattell** أشار إلى أن النظام الجديد GE - 25M يتضمن تقارباً مفتوحاً (MOSA) لهندسات الطائرة والأنظمة الأرضية،

## م.ب. د.أ. تجري رمايات ناجحة للصاروخ AKERON MP



صاروخ AKERON MP لحظة إنطلاقه من عربة «شربا» Sherpa

التقائية البرية بواسطة BLOS، والذي يعتبر حرجاً في مجال الجغرافية الاستراتيجية على حدود أوروبا، تدل على المساهمة الأساسية لصاروخ AKERON MP.

خلال لقاء مع مجموعة LynKEU لبرنامج تطوير الصناعات الدفاعية الأوروبية (EDIDP) الذي جرى في قبرص يومي 28 و29 أيلول / سبتمبر 2022، نفذت MBDA عملية ديناميكية لإطلاق صاروخين أكرون AKERON MP لإظهار قدرات الرمي ما بعد خط النظر (BLOS) وعلى مدى متوسط.

إنها المرة الأولى التي يتم فيها رمي الصاروخ بكامل سلسلة عمليات الرمي ما بعد خط النظر، واستخدام صاروخ حقل المعركة AKERON MP. إطلاق الصاروخين من على برج IMPACT مدمج في عربة شاربا SHERPA، لاستهداف هدف محدد بواسطة طائرة صغيرة دون طيار (UAV) ومن خلال ربط أمن سبيراني، كما أنها المرة الأولى التي تنفذ فيها رماية إلى ما بعد خط النظر من عربة مدرعة.

الرئيس التنفيذي لشركة «MBDA» أريك بيرانجير Eric Béranger قال في هذه المناسبة: «إن نجاح هذه الرمايات التدلالية هي أول خطوة ثابتة لتنفيذ قدرات القتال الأوروبية

## تعاون جامعة «خليفة» وشركة «ليوناردو» في برامج التدريب



رئيس جامعة خليفة الدكتور عارف الحمادي والسفير الإيطالي لورنزو فانارا بعد توقيع الاتفاق

مصممة لتلبية إحتياجات المؤسسات والمنظمات في دولة الامارات العربية المتحدة.

السفير الإيطالي في دولة الامارات العربية المتحدة لورنزو فانارا Lorenzo Fanara أشار إلى أن هذه الاتفاقية تؤكد على الإهتمام الكبير الذي توليه ليوناردو في إيطاليا للعلاقة مع الإمارات العربية المتحدة، مؤكداً على أن الأمن السبيراني يعتبر تحدياً رئيسياً للدولتين.

بدوره، نائب رئيس جامعة خليفة الدكتور عارف سلطان الحمادي عبر عن سرور الجامعة بالشراكة مع ليوناردو Leonardo الشركة الرائدة عالمياً في مجالات الجو فضاء والدفاع والأمن.

بتاريخ 14 تشرين ثاني / نوفمبر 2022 أعلنت كل من جامعة خليفة للعلوم والتكنولوجيا في أبو ظبي، وشركة «ليوناردو» Leonardo الإيطالية للجو فضاء والدفاع والأمن، عن توحيد قواهما بغية تقديم شهادات وبرامج تدريب باللغات الإنكليزية والعربية، وذلك من خلال أكاديمية الأمن السبيراني في جامعة خليفة، وهي مبادرة تركز على امتياز أبحاث الجامعة ومدعومة بطاقة تجدد منصة ليوناردو للمدى السبيراني.

إن موقع أكاديمية الأمن السبيراني لجامعة خليفة، في الحرم الرئيس لجامعة خليفة، سوف يقدم شهادات وبرامج تدريب كاملة باللغتين الإنكليزية والعربية، بالإضافة إلى مبادرات تدريبية خاصة



## كولينز أيروسبايس تطور نظام إتصالات ل سلاح الجو الأمريكي

حديثة للإستقبال (CVRi2) لاستمرارية  
مركز عمليات محمول جواً (SAOC)  
مستقبلي.

هذا العقد لفترة إداء (POP) مدة 30  
شهرًا بقيمة 42 مليون دولار أمريكي،  
لتطوير أولي سيساعد في تحديث قدرات  
القيادة والسيطرة والاتصالات النووية  
لسلاح الجو الأمريكي (NC3).

نائب رئيس كولينز أيروسبايس  
ومدير عام الحلول المدمجة جون ساب  
John Sapp ، أشار إلى أن كولينز تقدم  
محطاتها من الترددات المنخفضة جداً  
(VLF)، منذ عقود، وهذه المعدات  
الجديدة تم تصميمها لتلبية مستلزمات  
مركز SAOC بكل صرامة، وأن الهندسة  
الحديثة Open VPX سوف تزود القوات

الجوية الأمريكية بقدرات إضافية للتأكد من أن المقاتلين مجهزين  
بما يلزم لتلبية مواجهة الأخطار الأكبر التي تهدد الوطن.



طائرة تابعة ل سلاح الجو الأمريكي مزودة بمركز SAOC للإتصالات

بتاريخ 26 تشرين أول / أكتوبر 2022 إختارت القوات الجوية  
الأميركية شركة «Collins Aerospace» لتطوير أجهزة إتصالات

## أول فرقاطة ألمانية الصنع تنضم إلى القوات البحرية المصرية



حفل تسلم الفرقاطة طراز Meko A-200

لقدرات القوات البحرية المصرية العاملة في البحر الأبيض المتوسط  
والبحر الأحمر.

مطلع شهر تشرين ثاني /  
نوفمبر 2022 وصلت إلى القاعدة  
البحرية المصرية في ميناء  
الإسكندرية الفرقاطة الأولى  
المنتجة في ألمانيا Meko A-200  
بعدها تم تسليمها رسمياً إلى القوات  
البحرية المصرية منتصف شهر  
تشرين أول / أكتوبر الماضي،  
وهي إحدى أربع فرقيطات مشابهة  
وتحمل اسم العزيز «ALAZIZ».

لقد تم بناء فرقاطة العزيز في  
أحواض شركة « تايسن كروب  
البحرية Thyssen Krupp Marine  
في ألمانيا، وهي مجهزة لتأمين سفن  
الشحن وتقديم الدعم الإنساني  
عند الحاجة، أما الفرقاطة الثانية  
فسيتم بناءها في مصر وستحمل  
إسم القادر «Al Qadir».

لدى هذه الفرقاطة عدة

خصائص تقنية وأنظمة سلاح حديثة تمكنها من تحقيق جميع  
المهام القتالية خلال الحرب والسلم، وتعتبر إضافة تقنية كبيرة

## توقيع إتفاقية تحالف أولية لإنتاج فرقاطة دورية أوروبية



ممثلو الدول الأربع يوقعون الإتفاق

التحالف سوف تعمل تحت راية الدول الأوروبية الأربع، إيطاليا، فرنسا، إسبانيا واليونان وبشعار التعاون الدائم البناء (PESCO).

خلال شهر تموز / يوليو 2022 إختارت المفوضية الأوروبية الإقتراح المقدم من التحالف الذي تقوده شركة « نافيريس Naviris » مع «فينكانتيري Fincantieri»، و «نافال غروب Naval Group» و«نافانتيا Navantia»، لإنتاج فرقيطة دورية معيارية متعددة الأدوار (MMPC)، وبعد هذا القرار وقّع الرؤساء التنفيذيين للشركات الأربع إتفاقية تحالف مبدئية خلال معرض «يورونافال Euronaval» الذي انعقد في «لوبورجيه» قرب العاصمة الفرنسية باريس ما بين 18 و 21 تشرين أول / أكتوبر 2022، وذلك بغية تنفيذ طلب المفوضية الأوروبية.

الهدف الواضح لاقتراح التحالف يقضي بتمتين أواصر التعاون ما بين صناعات بناء السفن الأوروبية، من خلال تطويرهم معاً السفينة الجديدة European Patrol Corvette (EPC)، أو فرقيطة الدورية الأوروبية.

ستكون EPC سفينة ذكية، مبدعة، بأسعار معقولة، مُستدامة، ذات تبادل تشغيلي ولينة، مصممة لتلبية مجموعة واسعة من المهمات في عالم متطور باستمرار، وأن الشركات المنضوية في هذا

## هافلسان تعيد تصميم طائرة «بها» BAHA دون طيار



الطائرة دون طيار «BAHA» إنتاج هافلسان

إلى ذلك، تجهز «بها» بكاميرات متقدمة وأنظمة كهرو - بصرية تتيح كشف الأهداف على مسافات أبعد، بالإضافة إلى أنظمة مضادة للتشويش.

أعلنت شركة «هافلسان HAVELSAN» عن إعادة تصميم وتطوير طائرتها المسيرة عن بعد دون طيار BAHA UAV، لقد جرت إختبارات الطيران حديثاً على المنصة مع أشكال محسنة وفقاً لتصميم جديد، والشركة تؤكد أن BAHA ليست حلاً مطوراً للقوات المسلحة التركية فقط، لكنها إحدى الأنظمة الذاتية بتقنيات عالية التي تقدمها هافلسان للدول الصديقة والحليفة، وأن هذا المنتج عرض على عدة دول في مناسبات ومعارض متنوعة فيما لا تزال التجارب والدراسات التذليلية مستمرة.

لدى «بها» الجديدة عدة أشكال، إحداها الأكثر أهمية هي تلك التي تستطيع الطيران خلال أحوال جوية ليست في الواقع صالحة للطيران، مثل الجو البارد جداً وهذا بفضل الشكل الغير منفذ للمياه والتي يتيح لها الطيران في حالات المطر والثلج.



## لوكهيد مارتن تطلق ساتل للإنذار المبكر عن الصواريخ



الساتل SBIRS GEO-6 إنتاج «لوكهيد مارتن»

وفقاً لنظام دفعه الخاص، وتعمل مستشعراته على جميع البيانات التي تسمح للعسكريين الأميركيين بكشف الصواريخ المطلقت، ودعم الدفاع الصاروخي البالستي، وتمدد جمع المعلومات التقنية الإستخباراتية، وبالتالي تقوية الوعي الظرفي حول حقل المعركة.

بتاريخ 4 آب / أغسطس 2022 أطلقت شركة «لوكهيد مارتن Lockheed Martin» بنجاح الساتل SBIRS GEO-6 إلى مدار فضائي والمخصص للإنذار المبكر عن الصواريخ. القوات الفضائية للولايات المتحدة الأميركية ستبدأ التواصل من اليوم مع الساتل السادس المرتكز في الفضاء والمتزامن مع الأرض بنظام أشعة تحت الحمراء.

إنه الساتل النهائي في سلسلة برنامج SBIRS، إذ أن GEO-6 سيرتبط مع ثريا السواتل التابعة للقوات الفضائية الأميركية، والمخصصة للإنذار المبكر عن الصواريخ كونها مجهزة بمستشعرات مراقبة وأجهزة مسح بواسطة الأشعة تحت الحمراء.

يعتبر الساتل GEO-6 نقطة إنطلاق نحو إنذار وقائي صاروخي سيتم التزود به عبر الجيل المقبل من النظام OPIR GEO، أي النظام الدائم فوق الرؤوس والعامل بالأشعة تحت الحمراء، وأن الساتل SBIRS GEO-6 يتجاوب مع أوامر القوات الفضائية الأميركية كما مخطط لها، وهو يدور اليوم في مداره

## ل 3 هاريس تزود نظام إطلاق صاروخ جافلين بمستشعر متطور



صاروخ جافلين Javelin مزود بمستشعر متطور من L3 Harris

الأميركية.

رئيسة قسم الإلكترونيات - بصريات في L3 Harris كريستين هيوستون Kristin Houston أشارت إلى أن تكنولوجيا الموجة الوسطى بالأشعة تحت الحمراء توفر فوائد كبيرة للكاشفات بعيدة المدى، وهذه التكنولوجيا تزيد قدرة الجندي على الإستمرارية.

أعلنت شركة L3 Harris Technologies مطلع شهر كانون أول / ديسمبر 2022، عن تزويد وحدة إطلاق صاروخ جافلين Javelin CLU المستخدم في عمليات العسكريين الأميركيين والقوات الصديقة، بمستشعر متطور يعمل بالأشعة تحت الحمراء ويساعد في تخفيض الوقت المطلوب للإشتباك مع الهدف.

إن وحدة إطلاق الصاروخ CLU تطورها رايتيون للصواريخ والدفاع Raytheon Missiles & Defense، وهي نظام يركز على الكتف ويوفر نقطة موضوعية، ومراقبة وتحديد الهدف وقدرات بدئية لتوجيه صاروخ جافلين، وأن تكنولوجيا المستشعر الجديد بأشعة تحت الحمراء، هي أخف وأعلى أداءً وأقل تكلفة من الحلول الموجودة حالياً، وتلبي متطلبات النظام.

أما مستشعر L3 Harris فإنه يطور عمل وحدة إطلاق الصاروخ لدى طويل بتقنيات الأشعة تحت الحمراء التي تم تطويرها وفقاً لبرنامج تسريع تكنولوجيا المستشعر بأشعة تحت الحمراء، الذي يريعه الجيش الأميركي والقوات الجوية والقوات البحرية

## فينكانتيري تعين مديرة جديدة لاتصالات المجموعة



لورنزا بيغوزي

بتاريخ 15 تشرين ثاني / نوفمبر 2022 عيّنت شركة «فينكانتيري» Fincantieri الإيطالية السيدة **لورنزا بيغوزي** Lorenza Pigozzi كمديرة اتصالات للمجموعة، حيث عليها إفاضة الرئيس التنفيذي للمجموعة السيد **بيارو برتو فولجيارو** Pierroberto Folgiero ، وسوف تكون مسؤولة عن تنسيق الاتصالات التجارية وهوية المجموعة والعلاقات الإعلامية. لدى **لورنزا بيغوزي** خبرة طويلة في الاتصالات والعلاقات المؤسسية في القطاع المالي، كونها سبق أن تولّت وظائف إدارية في عدة مصارف، كما كانت بروفيسور مساعد في دورة درجة الماجستير في مدرسة لويس للأعمال. المدير التنفيذي لشركة «فينكانتيري»، **بيارو برتو فولجيارو** أشار إلى أن إضافة **لورنزا** إلى فريق إدارة Fincantieri سيساعد في دعم أهداف أعمال المجموعة.

## «لوكهيد مارتن» تعين مايكل وليمسون نائب رئيس لتطوير الأعمال



مايكل وليمسون

بتاريخ 12 تشرين أول / أكتوبر 2022 أعلنت شركة «لوكهيد مارتن» Lockheed Martin عن تعيين السيد **مايكل وليمسون** Michael Williamson كنائب رئيس جديد لتطوير الأعمال والاستراتيجية حول العالم. **وليمسون** يعمل حالياً كنائب رئيس ومدير عام الصواريخ وإدارة النيران في الشركة، حيث قاد أعمالاً ممتازة في مختلف الملفات. الرئيس التنفيذي للشركة **فرانك جون** Frank ST. John أشار إلى أن التركيز على الردع عالمياً هو اليوم أكبر من قبل، وأن «لوكهيد مارتن» تجلب قدرات لا مثيل لها لتطوير الدفاع في عدة دول حول العالم في مواجهة المخاطر الناشئة. وأن السيد **وليمسون** هو أفضل من يقود التكنولوجيا في القرن الحادي والعشرين بغية إبقاء زبائن الشركة في جبهة عالية.



## Head Office

### **LEBANON**

Minkara Center, 6th floor  
Madame Curie Street  
P.O.Box 113-6194 Hamra, Beirut 1103 2100  
Tel: (+961-1) 353577/8/9, 780200  
Fax: (+961-1) 863958  
E-mail: [defaiya@defaiya.com](mailto:defaiya@defaiya.com)  
Managing Director: Mr. Khaled Zahalan  
Editorial Director:  
Gen. (ret) Dr. Salim Abou Ismail

## Regional Offices

### **UNITED ARAB EMIRATES**

P.O. Box 55034 Dubai,  
Tel: (+971-4) 2941441  
Fax: (+971-4) 2941035

### **KUWAIT**

P.O. Box: 22955 SAFAT, 13090  
Tel: (+965) 2416647 - 2441231  
Fax: (+965) 2416648

### **SAUDI ARABIA**

P.O. Box: 5157 Riyadh, 11422  
Tel: (+966-1) 293 2769  
Fax: (+966-1) 293 1837

## Executive Office

### **Monch Publishing Group**

(Mönch Verlagsgesellschaft mbH)  
Christine-Demmer-Straße 7  
Neuenahr - Ahrweiler, Federal Republic of Germany  
Tel: (+49-2641) 3703-0  
Fax: (+49-2641) 3703-199  
E-mail: [marketing@moench-group.com](mailto:marketing@moench-group.com)  
CEO: Mr. Volker Schwichtenberg  
CEO: Ms Uta Schwichtenberg  
Deputy Managing Director: Ms Christa André

## MEDIA REPRESENTATIVES

### **France**

Mr. Georges France  
6 Impasse de la Gde Fontaine  
F-91510 Janville - sur - Juine  
Tel: (+33-1) 60 82 98 88  
Fax: (+33-1) 60 82 98 89  
E-mail: [georges.france@wanadoo.fr](mailto:georges.france@wanadoo.fr)

### **USA**

Mrs. Helena Hoogterp  
4125 Venetia Way  
Palm Beach Gardens, FL 33418  
Tel: (+1-203) 44 58 466  
Cell: (+1-561) 603 1228  
Fax: (+1-203) 44 58 406  
E-mail: [helena@hoogterp.us](mailto:helena@hoogterp.us)

### **Russia & CIS**

Mr. Yuri Laskin  
Laguk Co.  
Kransnokholmskaya Naberezhnaja  
Dom 11/15, App, 132  
109172 Moscow, Russian Federation  
Tel: (+7-495) 911 2762, 912 1346  
Fax: (+7-495) 912 1260, 261 1367  
E-mail: [ylarm-lml@mtu-net.ru](mailto:ylarm-lml@mtu-net.ru)

### **Turkey**

ETKİLEŞİM Graphical Works  
Haliit Ziya Sk. #26/3  
TR - 06540 Çankaya  
Ankara  
Tel: (+90-312) 441 71 93  
Fax: (+90-312) 441 71 94  
[info@etkilesimltd.com](mailto:info@etkilesimltd.com)

### **GCC Countries, SE ASIA**

Mr. Mk NABHANI  
191 McMaster Court  
London, Ontario  
N6K 1J8 Canada  
Cell : +1 519 601 7007  
UAE: +971 50 44 50 300  
E: [mk.nabhani@globalexpotech.com](mailto:mk.nabhani@globalexpotech.com)  
E: [info@globalexpotech.com](mailto:info@globalexpotech.com)

### **Italy**

Mr. Franco Lazzari  
79/3 16043 Chiavari, Italy  
Tel: (+39-185) 308 606  
Fax: (+39-185) 309 063  
E-mail: [lazzari@MPGBonn.de](mailto:lazzari@MPGBonn.de)

### **Portugal, Spain, Latin America**

Mr. Antonio Terol Garcia  
Tel: (+34-91) 310 29 98  
Fax: (+34-91) 310 24 54  
E-mail: [terol@MPGBonn.de](mailto:terol@MPGBonn.de)

### **UK, Scandinavia**

Mrs. Sally E. Passey  
Mobile: (+44) 7968 714280  
Email: [sally@bspmedia.com](mailto:sally@bspmedia.com)

### **Asia Pacific**

Mr. Vishal Mehta  
Mobile: +91 99 999 85 425  
Email: [vishmeh@gmail.com](mailto:vishmeh@gmail.com);  
[vishal.mehta@moench-group.com](mailto:vishal.mehta@moench-group.com)

[www.defaiya.com](http://www.defaiya.com)  
[www.monch.com](http://www.monch.com)

Follow us and stay informed about the latest news, posts and tweets from Al-Defaiya:

 [al defaiya](#)  
 [defaiya](#)  
 [aldefaiya Magazine](#)



HELD UNDER THE PATRONAGE OF HIS EXCELLENCY, PRESIDENT ABDEL FATTAH EL-SISI  
THE PRESIDENT OF THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT,  
THE SUPREME COMMANDER OF THE EGYPTIAN ARMED FORCES



## EGYPT'S LEADING TRI-SERVICE DEFENCE EXHIBITION

EGYPT INTERNATIONAL EXHIBITION CENTRE  
4-7 DECEMBER 2023



 @egyptdefenceexpo

 /egyptdefenceexpo

 @visitedex

 www.egyptdefenceexpo.com

Platinum Sponsor



Official Arab Defence &  
Aerospace Partner



Organised by



Supported by



Ministry of Defence



Egyptian Armed Forces



Ministry of Military Production



مجلس مشروعات الخدمة الوطنية