

الدفاعية

AL Defaiya

ARABIAN DEFENCE
&
AEROSPACE BUSINESS

العدد 160

تصدر عن مجموعة الاقتصاد والاعمال

آذار / مارس - نيسان / أبريل 2026
No. 160 March - April 2026

مستشعرات للدفاع الجوي
والصاروخية من الكويت

الإمارات تطلب رادارات
لنظام THAAD



السعودية وقطر والإمارات يوقعون عقود
دفاعية مع أوكرانيا

معرض الدفاع العالمي يختتم أعماله
في الرياض بصفقات 8.8 مليار دولار



www.defaiya.com

BELL 505

SIMPLIFIED LEARNING. ACCELERATED PROGRESS.

The Bell 505 simplifies training so students can focus on mastering core flight skills. Its intuitive systems and forgiving flight characteristics support safe learning and faster progress. Instructors spend less time managing risk and more time building confident, capable pilots.

bell.co/trainer



الدفاعية AL Defaiya

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

المدير العام رئيس التحرير:
خالد زحلان

مدير التحرير:
العميد الركن د.سليم أبو اسماعيل

المدير المسؤول: حياة طليح 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

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 الأميركية وغيرها \$100
(يشمل الاشتراك دليل الدفاع العالمي)

التوزيع: الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات

الدفاعية AL Defaiya

تصدر عن مجموعة الاقتصاد والاعمال
ومجموعة مونتش الألمانية للنشر

الإمارات تطلب إدارات
لنظام THAAD
مستشعرات للدفاع الجوي
والصاروخية البعيدة الكويت



السعودية وقطر والإمارات يوقعون عقود
دفاعية مع أوكرايا

معرض الدفاع العالمي إختتم أعماله
في الرياض بصفقات 8.8 مليار دولار

رأدار الدفاع الجوي والصاروخي المتطور
«LTAMDS» إنتاج «RTX»

تصميم الغلاف وتنفيذه: زياد عبدالله

هذا العدد

يصدر هذا العدد الثاني في العام 2026 في ظروف الحرب الأميركية
الإسرائيلية على إيران، وفي ظلّ الإعتداءات الإسرائيلية على لبنان. ورغم
هذه الأجواء تابع فريق عمل «مجلة الدفاعية» إهتمامه لإصدار هذا العدد في
الوقت المحدد متجاوزاً الصعوبات ومخاطر التنقل على الطرقات.

يتضمّن العدد تغطية شاملة لمعرض «الدفاع العالمي WDS» الذي
انعقد في الرياض ما بين 8 و12 شباط / فبراير 2026، تحت رعاية العاهل
السعودي الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود. هذا إلى جانب مطالعة
خاصة للوضع الدفاعي في المملكة العربية السعودية.

إلى ذلك، يحتوي هذا العدد على مجموعة من المواضيع المتفرقة ذات الصلة
بتطورّ الأسلحة والتكنولوجيا الدفاعية العائدة للقوات البرية والجوية
والبحرية. أبرز هذه المواضيع:

- القوات الجوية والدفاع الجوي في الشرق الأوسط.
 - الفرقاطات في دول الخليج العربي.
 - عربات القتال المدرعة الحديثة.
 - أنظمة اتصالات القوات البرية.
 - الصواريخ والذخائر المستخدمة في الشرق الأوسط.
- كما يتضمّن كلّ من قسمي «بانوراما» و«جديد الدفاع»،
معلومات حديثة حول أبرز المشتريات والعقود وأخبار الشركات المنتجة
للأنظمة الدفاعية.



06



12



15

Contents

- Panorama6
- World Defense Show (WDS) 202612
- Defense Posture in the Kingdom of Saudi Arabia18
- Air Power in the Middle East22
- Frigates in the Middle East26
- Armored Fighting Vehicles in Modern Warfare30
- Interview With VP of Naval Group33
- Water Straits around The World34
- New Defense.....48

المحتويات

- بانوراما6
- معرض الدفاع العالمي12
- الموقف الدفاعي في المملكة العربية السعودية15
- طائرات القتال في الشرق الأوسط22
- الفرقاطات في الشرق الأوسط26
- عربات القتال المدرعة في الحروب الحديثة30
- مقابلة نائب رئيس نافال غروب33
- المضائق والمعابر المائية34
- جديد الدفاع48



50



50



10



THE NEW VISION FOR AIR DOMINANCE

Backed by more than 9 million flight hours, GA-ASI's modular Gambit Series of Collaborative Combat Aircraft brings affordable mass to the fight like nothing else. Our latest innovation, **Gambit 6**, works alongside crewed and uncrewed aircraft to deliver advanced strike capabilities for air-to-ground missions. It combines all the industry's "best of" technologies: a highly producible airframe with a common avionics core design, the most advanced autonomy and AI software, and a proven record of comprehensive weapon systems integration. Gambit 6 is rapid to field, quick to adapt, and fast to fly, shaping a new kind of airpower to secure the skies.



©2026 GENERAL ATOMICS AERONAUTICAL SYSTEMS, INC.

Avenger®, EagleEye®, Gray Eagle®, Lynx®, Predator®, Reaper®, SeaGuardian®, and SkyGuardian® are trademarks of General Atomics Aeronautical Systems, Inc., registered in the United States and/or other countries.

الولايات المتحدة توافق على مبيعات طارئة من القنابل إلى إسرائيل



مُجَسِّم قنبلة نوع BLU - 110 A/B

بتاريخ 7 آذار / مارس 2026 قررت وزارة الخارجية الأميركية الموافقة على مبيعات عسكرية لحكومة إسرائيل، هي قنابل متنوعة بقيمة حوالي 151.8 مليون دولار. الحكومة الإسرائيلية كانت قد تقدمت بطلب شراء (12,000) قنبلة متعددة الأغراض طراز BLU - 110 A / B، زنة 1000 بوند (حوالي 500 كلغ)، هذا بالإضافة إلى معدات دفاعية غير أساسية تشمل متعاقدين أميركيين، ولوجستية، وخدمات دعم تقني وغيرها من برامج الدعم.

هذا البيع المقترح سوف يساهم في السياسة الخارجية والأمن الوطني للولايات المتحدة، من خلال المساعدة في تحسين أمن شريك ستراتيغي إقليمي، كان وسيبقى قوة مهمة للإستقرار السياسي والتقدم الاقتصادي في الشرق الأوسط. كما ويحسن هذا البيع قدرات إسرائيل في مواجهة المخاطر الحالية والمستقبلية، ويعزز دفاعها الوطني.

يُشار إلى أن المتعاقد الرئيسي لهذا البيع هي شركة REPKON USA في ولاية تكساس، وأن قسم في القنابل المطلوبة BLU - 110A / B سينقل في مخزون الشركة.

مهمة للإستقرار السياسي والتقدم الاقتصادي في الشرق الأوسط. كما ويحسن هذا البيع قدرات إسرائيل في مواجهة المخاطر الحالية والمستقبلية، ويعزز دفاعها الوطني.

البنّتاغون يبحث عن 200 مليار دولار لتمويل حرب إيران

الولايات المتحدة وإسرائيل، وبعد ثلاثة أسابيع من الحرب، وبدء الضربات الجوية، إستهدفت القوات الأميركية أكثر من 7800 هدف للنظام الإيراني، وأكثر من 800 طلعة جوية وتدمير أكثر من 120 سفينة حربية إيرانية.

خلال الأسبوع الأول من الحملة العسكرية تكبدت الولايات المتحدة 11 مليار دولار، واليوم بعد طلب 200 مليار إضافي، يصبح الإنفاق الأميركي على حرب إيران، الأكثر من نصف الناتج القومي الإيراني المقدّر بحوالي 356 مليار في العام 2025.

يشار إلى أن الكونغرس قد وافق على تمويل دفاعي بقيمة 838,5 مليار دولار للعام 2026، لكن الرئيس ترامب يسعى لتمويل اضافي لتغطية نفقات الحرب على إيران.



شعار وزارة الحرب الأميركية

بتاريخ 18 آذار / مارس 2026 أوردت صحيفة واشنطن بوست عن مصادر أميركية خبراً مفاده، أن البنّتاغون أو وزارة الحرب الأميركية تبحث عن أكثر من 200 مليار دولار من الكونغرس بغية تمويل حرب الرئيس دونالد ترامب في إيران. في حال الموافقة، يعزز صندوق الحرب الحملة العسكرية الأميركية التي بدأت بتاريخ 28 شباط / فبراير 2026، وكثفت إنتاج الأسلحة المستخدمة في النزاع المستمر.

لا يزال الأمر غير واضح لجهة كمية الأموال التي يطلبها البيت الأبيض ومدى موافقة المشرعين، إذ أن طلب التمويل سوف يثير معركة سياسية كبيرة في الكونغرس نظراً لانتقادات أعضاء من الحزب الديمقراطي.

القيادة المركزية الأميركية (CENTCOM) أشارت إلى أن

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

الكويت تطلب رادارات للدفاع الجوي والصاروخي



الرادار المتطور LTAMDS إنتاج «RTX»

بتاريخ 8 آذار / مارس 2026 قرّرت وزارة الخارجية الأميركية الموافقة على مبيعات عسكرية إلى دولة الكويت، هي رادارات ومستشعرات للدفاع الجوي والصاروخي للطبقة السفلى أو (LTAMDS) بتكلفة حوالي 8 مليارات دولار.

وزارة الخارجية سلّمت الموافقة إلى الكونغرس بتاريخ 19 آذار / مارس مع الإشارة إلى أن حكومة الكويت قد تقدمت بطلب شراء 8 رادارات طراز (LTAMDS)، و 5 أنظمة كبيرة للطاقة التكتيكية، و 8 محولات للترددات، هذا إلى جانب نظام تشفير لتحديد الصديق من العدو KIV - 77، وأنظمة تحميل أساسية AN / PYQ - 10، بالإضافة إلى أجهزة مساعدة ومعدات دعم لوجستي أخرى.

البيع المقترح سيوف يحسّن قدرات الكويت لمواجهة المخاطر الحالية والمستقبلية عبر تزويدها بأنظمة كشف متقدمة للدفاع الجوي من خلال نظام الرادار LTAMDS، كما يوفّر هذا البيع دعماً للسياسة الخارجية للولايات المتحدة الأميركية وأهداف أمنها الوطني.

يشار إلى أن المتعاقد الرئيسي لهذه الصفقة هي مجموعة

.RTX



Navantia

Innovation
where it matters

وزارة الخارجية الأميركية توافق على مبيعات عسكرية لدولة الامارات



نظام الدفاع الجوي THAAD

المباشر المشترك (JDAM)، و300 مجموعة توجيه، KMU-557، إلى جانب مستلزمات دفاعية متنوعة، بتكلفة تُقدَّر بحوالي 644 مليون دولار أميركي، وأن شركة «لوكهيد مارتن Lockheed Martin» ستكون المتعاقد الرئيسي.

بتاريخ 19 آذار / مارس 2026 قرّرت وزارة الخارجية الأميركية الموافقة على أربع مبيعات عسكرية إلى حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، وقد تمّ إبلاغ الكونغرس بهذه المبيعات التي تصل قيمتها إلى حوالي 8.46 مليارات دولار أميركي.

وزارة الخارجية برّرت هذا البيع لأسباب طارئة تتعلق بخدمات دفاعية لدولة الإمارات العربية المتحدة وهي لصالح الأمن الوطني للولايات المتحدة الأميركية.

تشمل المبيعات الأربع مايلي:
- رادار بعيد المدى لتمييز الأهداف مع نظام الدفاع على ارتفاعات عالية (THAAD)، بقيمة 4.5 مليارات دولار.

- نظام مدمج لتدمير الطائرات غير المأهولة الصغيرة والبطيفة (FS-LIDS) بقيمة 2.10 مليار دولار.

- 400 صاروخ متطور جو - جو متوسط المدى (AMRAAM) بقيمة 1.22 مليار دولار.

المتعاقد الرئيسي لهذه الصفقة هي شركة RTX في مدينة Virginia - Arlington، وشركة Northrop Grumman.

- نخائر وقذائف متنوعة ومتطورة لصالح المقاتلات F-16، تشمل 1500 قنبلة GBU-39B صغيرة القطر، و 900 قذيفة للهجوم

أوكرانيا تنجز صفقات دفاعية مع دول الخليج وسط الحرب في الشرق الأوسط

أعلن زيلنسكي أن جولته في الشرق الأوسط نجحت في الترويج لتكنولوجيا مضادة للدرونز، وأكد على أنه أجرى مباحثات للدفاع الجوي مع كل من المملكة العربية السعودية وقطر والإمارات العربية المتحدة، كما قام بزيارة سريعة إلى الأردن حيث التقى الملك عبد الله الثاني.

الرئيس الأوكراني أشار إلى أن بلاده قادرة على إنتاج 2000 نظام اعتراض جوي في اليوم، نصف هذه الكمية لاحتياجات الدفاع الجوي في أوكرانيا، والباقي المتوفّر هو لاستخدام حلفاء كييف، وبالتالي فهو حاول نقل بلاده من متلقي للسلاح إلى مزود.



بتاريخ 29 آذار / مارس 2026 أنهى الرئيس الأوكراني فولودومير زيلنسكي Volodymyr Zelenskyy زيارة إلى دول الخليج العربي، بعدما حقق نجاحاً كبيراً من خلال التوقيع على صفقات السلاح مع كل من المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة ودولة قطر.

لقد وقّع الرئيس زيلنسكي على ثلاثة إتفاقيات دفاعية تؤكد على شراكة صناعية لمدة عشر سنوات مع نشر 200 متخصص دفاعي، وهذا الواقع وضع أوكرانيا كمزود وحيد لنظام درونز اعتراضية منخفض

التكلفة ومثبت قتالياً يصل ثمن وحدته إلى 2,100 دولار، ويزوّد إمكانية تعادل وحدة صاروخ باتريوت Patriot الذي ثمنه 3,9

ل 3 هاريس L3 Harris تكثف إنتاج مضادات للأنظمة غير المأهولة



نظام VAMPIRE على عربة برية جديدة

Harris عن توسع أنظمة عائلة VAMPIRE لتشمل أشكال متخصصة للعمليات الحربية والبحرية والإلكترونية، إضافة إلى ادماج VAMPIRE على عربات برية دفاعية جديدة.

بتاريخ 25 آذار/ مارس 2026 أعلنت تكنولوجيا ل 3 هاريس L3 Harris Technologies عن إطلاق حجم كبير من إنتاج نظام VAMPIRE المضاد للأنظمة غير المأهولة (C-UxS). خط الإنتاج الجديد هو تجاوب مباشر مع احتياجات الولايات المتحدة الأميركية وحلفائها لقتال مخاطر الدرونز الدائمة التي تشكل خطراً على الأفراد العسكريين والبنية التحتية.

رئيس أنظمة التهديد والمستشعرات والاتصالات في الشركة Tom Kirkland قال: «نحن نبذل كل جهد لنضع هذه الأنظمة الفعالة والمثبتة قتالياً في الخط الأمامي بأسرع وقت ممكن لإنقاذ الأرواح، خط إنتاجنا الجديد يدمج أفضل الأشخاص والتكنولوجيا والمنشآت والتجديد، بغية تسليم أفضل الحلول المضاد للأنظمة غير المأهولة C-UxS إلى زبائننا».

لقد كشف VAMPIRE وتعقب وهزم درونز صغير الحجم خلال عمليات أوروبية قتالية منذ العام 2023. وفي العام 2025 أعلنت L3

وتزود قدرات ذاتية تحت الماء لغواصات البحرية الأميركية



نظام إطلاق واسترجاع الطوربيد (TTLR).

ويسترجع بنجاح أنظمة AUVs من الغواصات، ويوفّر للقادة ليونة في العمليات المستمرة تحت الماء ويحافظ على الشبكية الضرورية».

وبتاريخ 26 آذار/ مارس 2026 تلقت L3 Harris Technologies عقداً آخر من وحدة التجديد الدفاعي في وزارة الحرب الأميركية، لتسليم نظام أنبوب إطلاق واستعادة الطوربيد (TTLR)، الذي ينشر ويستر جمع العربات الذاتية تحت الماء (AUVs) طراز Iver4 900 من خلال أنابيب طوربيد الغواصات. القوات البحرية الأميركية والبحريات الحليفة قد تحققت من صلاحية هذا النظام لإجراء مهمات التجسس والمراقبة والإستطلاع وكشف الألغام وحرس البحار، دون تعريض الأفراد للخطر.

رئيس الأنظمة البحرية والفضاء في L3 Harris نينو دي كوسمو Nino DiCosmo قال: «إن نظام أنبوب إطلاق واسترجاع الطوربيد، ليس قدرة مستقبلية، بل هو إجابة لاحتياجات قائد القتال اليوم، وإن نظامنا هو الأول الذي يطلق

مجموعة «إيدج» و «سافران» توحدان جهودهما لإعادة تشكيل سوق الأسلحة الذكية عالمياً



حمد المر والكسندر زيغلر يوقعان الإتفاق

الأسواق الدولية».

ومن جانبه، قال الكسندر زيغلر، رئيس وحدة أعمال الدفاع العالمية في «سافران» للإلكترونيات والدفاع: «على امتداد ثلاثة عقود، رسخت «سافران» حضورها في دولة الإمارات عبر شراكات قائمة على الثقة والتعاون المستدام والتميز في التنفيذ. ويجسد الإتفاق المبرم اليوم مع مجموعة إيدج متانة هذه العلاقة وتطورها. ومن خلال توظيف قدراتنا المتكاملة، خصوصاً في أنظمة الأسلحة الذكية جو-أرض، نهدف إلى تطوير حلول مبتكرة ومحلية تتماشى مع المتطلبات المتغيرة للقوات المسلحة الصديقة، مع دعم مسارات التوطين وتعزيز منظومة الابتكار».

بتاريخ 20 شباط / فبراير 2026، أعلنت مجموعة «إيدج» EDGE الإماراتية» وشركة «سافران» SAFRAN للإلكترونيات والدفاع عن توقيع مُذكرة تفاهم تهدف إلى دراسة تطوير وتصنيع وتسويق أنظمة أسلحة جو-أرض متقدمة بشكل مشترك. ويمهد هذا التعاون في مرحلته الأولى لتعزيز الأنظمة القائمة لدى سافران وتوسيع قدراتها ومدياتها التشغيلية، إلى جانب التقدم نحو تطوير صواريخ أرض-جو، تمهيداً للوصول إلى الجيل المقبل من الأسلحة الذكية.

ومن خلال تكامل الخبرات المتقدمة لسافران في مجالات الدفع والملاحة مع القدرات الصناعية والتكنولوجية لمجموعة إيدج، يسعى الطرفان إلى طرح حلول تنافسية وقابلة للتصدير في الأسواق العالمية، بما يدعم رفع الكفاءة العملية للعملاء الدوليين.

وجرت مراسم التوقيع في مقر مجموعة «إيدج» بأبوظبي، بحضور وتوقيع حمد المر، العضو المنتدب والرئيس التنفيذي لمجموعة إيدج، والكسندر زيغلر Alexander Ziegler، رئيس وحدة أعمال الدفاع العالمية في «سافران» للإلكترونيات والدفاع.

وفي هذا الصدد، قال حمد المر، العضو المنتدب والرئيس التنفيذي لمجموعة إيدج: «يمثل هذا التعاون خطوة استراتيجية تجمع قدرات متكاملة. فخبرات سافران الممتدة في قطاعي الطيران والدفاع، إلى جانب القدرات التصنيعية المتقدمة لدى إيدج، تتيح منصة قوية لتطوير حلول دفاعية مبتكرة وعالية القيمة. ونؤمن أن هذا التعاون سيمنحنا مرونة أكبر وقدرة أعلى على الاستجابة لمتطلبات العمليات المتغيرة في الأسواق الدولية. كما نرى معاً فرصاً واضحة لتلبية المتطلبات التشغيلية المتغيرة عبر نطاق واسع من

حزمة تعاون دفاعي ما بين تركيا ومصر



نظام Tolga للدفاع الجوي إنتاج تركيا

المصرية، وهذا الإطار العسكري كان في صلب محادثات على مستوى عالٍ في القاهرة ما بين الرئيس التركي رجب طيب أردوغان والرئيس المصري عبد الفتاح السيسي. أحد أقسام الصفقة بقيمة 130 مليون دولار، يقضي بتصدير نظام الدفاع الجوي القصير Tolga إلى مصر، وهذا النظام مصمم لكشف وتعقب وشل مجموعة من المخاطر الجوية.

بتاريخ 16 شباط / فبراير 2026، تم الإعلان عن حزمة تعاون دفاعي ما بين تركيا ومصر بقيمة 350 مليون دولار أمريكي، وتعتبر هذه الإتفاقية تحولاً من المصالحة الدبلوماسية إلى شراكة صناعية متينة بين الدولتين، تركز على التصدير المباشر للمعدات المتقدمة وإنشاء قدرات صناعية محلية.

يأتي هذا التحول في إطار الإنتشار الدفاعي في مناطق شرق المتوسط وشمال أفريقيا، وأدى إلى تحول ملحوظ ما بين تركيا ومصر في إطار دمج الخبرات التقنية التركية مع البنية التحتية الصناعية المصرية، إذ أن مصر الحاضنة للصناعات العسكرية والتي تعتمد للتوزيع الإقليمي والقاري.

لقد أنجزت هذه الاتفاقية ما بين شركة الصناعات الميكانيكية والكيميائية MKE المملوكة من الحكومة التركية، ووزارة الدفاع

معرض الدفاع العالمي WDS 2026: نحو مستقبل التكامل الدفاعي



الأمير خالد بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود يتوسط رؤساء الوفود لحظة افتتاح المعرض



المهندس أحمد العوهلي محافظ الهيئة العامة للصناعات العسكرية

هذه المعارض تبادل المعرفة وتطوير نقل التقنية في مجال الصناعات العسكرية للإستفادة منها في تطوير القوات المسلحة والنهوض بها لتكون قادرة على مواجهة التهديدات المحتملة.

الأمير خالد بن سلمان والوفد المرافق قام بجولة في مرافق وقاعات المعرض الذي يضم أكثر من 1486 شركة ومؤسسة من 89 دولة حول العالم، كما شهد مع ضيوف المعرض العروض الجوية والعروض الثابتة، ودشن خلال جولته في جناح الشركة السعودية للصناعات العسكرية (SAMI). مشروع عربات (HEET) المدرعة، ومشروع سامي للأنظمة غير المأهولة. يُشار إلى أن وزير الدفاع أكد على سعي الهيئة إلى أن يصل حجم

بتاريخ 8 شباط / فبراير 2026 افتتح الأمير خالد بن سلمان بن عبد العزيز وزير الدفاع، معرض الدفاع العالمي في نسخته الثالثة، نيابةً عن صاحب الرعاية العاهل السعودي الملك سلمان بن عبد العزيز خادم الحرمين الشريفين. وذلك بحضور نائب وزير الدفاع عبد الرحمن بن محمد عياف، ومحافظ الهيئة العامة للصناعات العسكرية المهندس أحمد العوهلي، ورئيس هيئة الأركان الفريق الأول الركن فياض بن حامد الرويلي، إلى جانب عدد كبير من الشخصيات ورؤساء الوفود المشاركة، وكبار العارضين.

المهندس أحمد العوهلي رئيس اللجنة المشرفة على إقامة المعرض، ألقى كلمة ترحيب رفع فيها الشكر لخادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز، وللأمير محمد بن سلمان ولي العهد رئيس مجلس الوزراء ورئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للصناعات العسكرية، على الرعاية الكريمة المستمرة للمعرض منذ انطلاقتها في العام 2022، وعلى الدعم الكبير لجميع مجالات الصناعات العسكرية والدفاعية في المملكة.

أشار العوهلي إلى أن المعرض خطا خطوات حثيثة حتى أصبح منصة استراتيجية يجتمع فيها كبار المصنعين والمبتكرين والمستثمرين بما يعكس الدعم غير المحدود الذي تحظى به قطاعات الدفاع والأمن والصناعات العسكرية من القيادة الرشيدة في إطار رؤية المملكة 2030. كما بين أن أهداف مثل





CENTAURO II

THE HUNTER



www.iveco-otomelara.com

BACKED BY THE ITALIAN HI-TECH KNOW-HOW



LEONARDO



الأمير خالد يتفقد أجنحة المعرض

والأمن.
الجلسة تركّزت حول التزام Boeing طويل الأمد مع المملكة العربية السعودية، تشمل الشراكة الاستراتيجية، والتوطين وجهود الاستثمار ومبادرات النمو المستقبلي. وقد تم التطرق إلى معروضات الشركة مثل: F-15 E Strike Eagle، وطائرة الصهريج KC-46A Pegasus وطوافة القتال AH-64 Apache و CH-47 Chinook.

مساهمة قطاع الدفاع في الناتج المحلي بحلول عام 2030 إلى نحو 90 مليار ريال، كما لفت النظر إلى أن المعرض يمثل أداة استراتيجية تدعم مساهمة المملكة نحو تحقيق مستهدفات التوطين، حيث يقدم بيئة مثالية للتواصل والتفاعل بين المشاركين بهدف تعزيز الشراكات الدولية في قطاعي الأمن والدفاع، وبما يحقق المستهدفات الوطنية من خلال دعم نقل وتوطين التقنيات، وتطوير الكفاءات الوطنية، وبناء القدرات الصناعية، وتعزيز سلاسل الإمداد.

أخبار العارضين:

تميّزت نسخة هذا العام لمعرض الدفاع العالمي بكثافة ملحوظة للشركات المحلية والإقليمية والعالمية، التي عرضت أحدث منتجاتها من الأنظمة الدفاعية لإستخدام القوات المسلحة بشكل عام من برية وجوية وبحرية، والتي فاق عددها 1486 شركة ومؤسسة. فيما يلي سيتم إلقاء الضوء على أبرز هذه الشركات:

بوينغ Boeing:

بوينغ هي الشركة العالمية الرائدة في إنتاج الطائرات التجارية إلى جانب المقاتلات والذخائر الحربية والطوافات المقاتلة. عرضت مجسمات مجموعة من منتجاتها مع التركيز على المقاتلة طراز F-15EX التي يتم التباحث مع القوات الجوية السعودية بشأن تطوير أسطول المقاتلة F-15EX توصلاً إلى طراز F-15EX.

الشركة إستضافت الإعلاميين بغية شرح أهمية مشاركتها في معرض الدفاع العالمي والتحدث حول بعض أنظمتها ومنتجاتها، وقد شارك في الندوة كل من السيد أسعد الجموعي رئيس بوينغ في المملكة العربية السعودية، والسيد Turbo Sjogren نائب رئيس الشركة ومدير عام الخدمات الحكومية حول العالم، إلى جانب Vince Logsdon نائب رئيس بوينغ لتطوير الأعمال الدولية العائدة للدفاع والفضاء



شرح أهمية مشاركة «بوينغ» في المعرض



طائرات حربية متنوعة أمام الزوار

جنرال أتوميكس General Atomics:

هي الشركة الأميركية الرائدة في إنتاج الطائرات دون طيار لمهام المراقبة والقتال على حد سواء، وهي تعرض رؤيتها الجديدة للسيطرة الجوية، من خلال أحدث مبتكراتها المعروفة باسم «Gambit 6» الذي يعمل مع الطائرات الآهله وغير الآهله لتقديم قدرات ضربات متقدمة لمهام جو - أرض.

خلال معرض الدفاع العالمي عرضت الشركة مجسماً بالحجم الكامل لنظام Gambit كطائرة قتال متكاملة (CCA)، إلى جانب نظام MQ-9B كطائرة مراقبة مسيرة عن بعد مع قدرات جديدة لمهام المراقبة البرية وفوق البحار MQ-9B Sky Guardian / Sea Guardian بما تشمل إدماج أسلحة مباحة ذات أمدية بعيدة.

يشار إلى أن الشركة تسعى لإنتاج وإدماج صواريخ بعيدة المدى مضادة للسفن LRASM، وصواريخ مشتركة مباحة جو - أرض JASSM مع شركة Kongsberg، وتعمل على تزويد النظام MQ-9B بمستشعرات للإنذار المحمول جواً (AEW) بالتعاون مع شركة Saab بغية تحسين كشف الصواريخ الجواله والدرونز. كما أعلنت الشركة عن تأكيدها الإلتزام برؤية المملكة 2030، والبحث في تعزيز قدرات توطين الإنتاج محلياً.



رادارات وأنظمة إستشعار في جناح RTX

هي المجموعة الأميركية التي تضم شركات Collins Aerospace و Pratt & Whitney و Raytheon، والتي تعتبر من أكبر الشركات العالمية في قطاع الطيران والدفاع، حيث توفر حلولاً متقدمة تمكن عملاءها من مواجهة التحديات الأمنية العالمية وسرعة التغيير.

المجموعة عرضت مجسمات أنواع الرادارات المتطورة التي تعمل على تسويقها، والتي يعتبر أبرزها مستشعر الدفاع الجوي والصاروخي ذي المستوى الأدنى (LTAMDS)، الذي هو رادار من الجيل التالي المصمم لمواجهة التهديدات المتقدمة والناشئة، ويتميز بقدرته على التغطية بزوايا 360 درجة.

يشار إلى أن شركة «رايثيون» هي إحدى الشركات العالمية الرائدة في مجال أنظمة الدفاع المتقدمة والتقنيات المبتكرة إذ يشكل الدفاع الجوي والصاروخي المتكامل أحد المحاور الرئيسية للشركة ويعتبر نظام Patriot أحد الركائز الأساسية لقدرات الدفاع الجوي، والذي أثبتت فاعليته في ميادين القتال.

نائب رئيس Raytheon لقدرات واحتياجات أنظمة الدفاع الجوي والفضائي Jon Norman، أشار إلى التعاون مع القوات المسلحة في المملكة العربية السعودية بهدف تطوير أنظمة C4I عبر اختيار أحدث الرادارات والتي يأتي في مقدمها النظام LTAMDS الذي يوفر مستويات غير مسبوقة من المدى والدقة.

المعادية. كما تمّ عرض العربة المجنزرة KAPLAN FSRV. يُشار إلى أن الشركة وقّعت على اتفاقية مع الشركة السعودية للصناعات العسكرية SAMI على هامش المعرض، وذلك بهدف التعاون في مجالات نقل التكنولوجيا وتصنيع عربات القتال المدرعة وأبراج الأسلحة محلياً في المملكة.

سي تك C Tech:

الشركة التركية الرائدة في مجال السواتل والاتصالات والتي أبرزها نظام SCOFUS المتقدم، إلى جانب حلول خاصة بمنصات دفاعية وجو فضائية تشمل إدماج 4G / 5G للسواتل، وخط النظر (LOS) للاتصال دون انقطاع. الشركة تعمل على إبراز دورها في تزويد حلول لإتصالات قوية للمهنيين في مجال الدفاع العالمي والذين يبحثون عن أجهزة لمقاومة التشويش على الإتصالات.

يوروسام EUROSAM:



الصاروخ SAMP/T NG في جناح Eurosam

هي الشركة الفرنسية الإيطالية التي تصمّم وتنتج وتُسوّق وتُصدر، وتعمل على صيانة أنظمة الدفاع الجوي بعيدة المدى، المرتكزة أرضياً وبحرياً. تعتبر الشركة من أبرز المؤسسات التي توفر أنظمة الدفاع الجوي الأوروبي.

في معرض الدفاع العالمي، عرضت مُجسّمات لنظام الدفاع الجوي متوسط المدى المرتكز إلى الأرض SAMP / T NG، الذي يوفر حماية الأجواء على دائرة 360 درجة، واكتشاف الأهداف المعادية حتى مسافة 350 كلم، مع قدرة على الإعتراض على بُعد 150 كلم. يتميز هذا النظام بسهولة حركيته ونشره على مختلف أنواع الطرق، والحفاظ على استقلاليته عمله خلال العمليات الحربية، مع سهولة إدماجه في مختلف شبكات الدفاع الجوي الحليفة ضمنًا دول حلف «ناتو».

روكتسان Roketsan:



صواريخ متنوعة إنتاج «Roketsan»

الشركة التركية المنتجة لمختلف أنواع الصواريخ عرضت مجسّمات مجموعة من الصواريخ المضادة للدروع وللدفاع الجوي وصواريخ جو - أرض إضافة إلى صواريخ تكتيكية متنوعة. أبرز ما عرضته الشركة كان نظام الدفاع الجوي قصير المدى SUNGUR والبعيد المدى SIPER Block 11 لمدة 150 كلم. هذا بالإضافة إلى الذخائر الذكية MAM - T و MAM - L و MAM - C و ذخائر نظام Eren ذات السرعة العالية.

الرئيس التنفيذي للشركة مرأت أيكنتسي Murat İkinci أشار إلى أن روكتسان تهدف إلى مضاعفة مشاريعها، مُركّزة على الإنتاج المحلي وشراكات مشتركة تماشياً مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

أوتوكار Otokar:

الشركة التركية الرائدة في مجال إنتاج العربات المدرعة البرية، شاركت في المعرض من خلال مجموعة من العربات والأنظمة البرية المدولية والمجنزرة. أبرز ما تم عرضه كانت عربات ARMA و TULPAR و CORBA II، إلى جانب المنصة الجديدة URAL II التي تعرض للمرة الأولى. هذه العربة تعكس تطوراً في المنصات البرية لناحية تحسين البالستية والحماية من الألغام، الأمر الذي يعتبر مطلباً عملياً لمواجهة مخاطر العمليات الحربية.

فن.س.س FNSS:

من الشركات التركية المنتجة للعربات المدرعة التي أبرزها عربة PARS ALPHA 8X8 لمهام الدعم الناري، كونها مجهزة ببرج متطور مع مدفع مضاد للعربات المدرعة ومقرات الوحدات العسكرية البرية

لندن. د.س. KNDS:

للعربات الناسفة، إلى جانب قاذف الرميانات المطور RPG - 29 M الذي يعرض للمرة الأولى بوزن أخف ومنظار للرؤية نهاراً وأليلاً.

المدير العام لمؤسسة « روس أوبورون اكسبورت» ألكسندر ميخيف Alexander Mikheev قال: « إن المعرض يتيح لنا عرض منتجاتنا مباشرة أمام الشركاء الدوليين وبحث التعاون العملي».

م.ب.د. MBDA:

الشركة الفرنسية الرائدة في إنتاج الصواريخ التكتيكية المُنوعة، عرضت مجموعة من الصواريخ المضادة للدروع والدفاع الجوي والأنظمة الجوية غير المأهولة، هذا إلى جانب الصاروخ المضاد للسفن من طراز Exocet MM40.

الشركة تسعى إلى تسويق الصاروخ المضاد للجويات MISTRAL الخفيف الوزن وذو المدى القصير للدفاع الجوي والعامل بالأشعة تحت الحمراء، ويمكن استخدامه من قبل القوات البرية والجوية والبحرية، حتى مسافة 7 كلم وفقاً لمبدأ إطلاق وانسي.

ب. أ. إي سيستمز BAE Systems:



مدفع مضاد للطائرات إنتاج « KNDS »

هي المجموعة الأوروبية التي تشكلت من انضمام الشركة الألمانية KMW والشركة الفرنسية NEXTER. شاركت في المعرض وعرضت مجموعة من أنظمتها الخاصة بالقوات البرية والمولفة من العربات المدرعة وأنظمة المدفعية على أنواعها، بالإضافة إلى أنظمة مضادة للدرونز والطائرات المسيّرة عن بعد والجيل الجديد من عربات قتال المشاة، وحلول مطوّرة لكيفية زرع الألغام، وأنظمة دفاع جوي قصير المدى.

أبرز ما تم عرضه كان مجسّم نظام المدفعية طراز قبصر CAESAR 6X6 ذاتي الدفع عيار 155 ملم القادر على إطلاق قذائف عيار 52 / 39 خاصة بحلف «ناتو NATO».

روس أوبورون اكسبورت ROE:

الشركة الروسية التابعة للدولة والتي تعمل على تسويق وتصدير السلاح الروسي، شاركت في معرض الدفاع العالمي وكشفت النقاب عن مجموعة من أنظمة القتال الأرضية والأسلحة غير المأهولة.

أبرز المعروضات نظام قاذفة الصواريخ المتعددة Sarma، التي تظهر للمرة الأولى أمام الجمهور بشكلها الكامل. إنها من عيار 300 ملم ومصممة لإطلاق القذائف الصاروخية والذخائر الموجهة حتى مسافة 120 كلم. نظام Sarma قدم كجزء من نظام إستطلاع وضربات متكاملة، ويعمل بالتنسيق مع عربات جوية غير أهلة لكشف الأهداف، ومع أنظمة أوتوماتية لإدارة النيران.

إلى ذلك عرضت روسيا الناقلة المتطوّرة المدرعة للجنود BTR - 22، مع حماية بالستية محسّنة ومقاومة



عرضت BAE Systems المدفع ذاتي الحركة M777

الشركة البريطانية المنتجة لمختلف الأنظمة الدفاعية، عملت خلال المعرض على تسويق المقاتلة Eurofighter Typhoon، وفي هذا المجال أشار مدير الشركة في المملكة العربية السعودية Steve Clutton إلى مباحثات تجري مع المملكة وهناك فرصة لصفقة بيع مقاتلات «يوروفايتر» إلى الرياض في إطار اتفاق يقضي بالتجميع النهائي للمقاتلة محلياً لدعم رؤية السعودية 2030.

إلى ذلك، عرضت الشركة مجسّمات مجموعة من العربات المدرعة ومدفعية الميدان التي أبرزها نظام المدفع M777 عيار 155 ملم. ■

الموقف الدفاعي في المملكة العربية السعودية



المملكة العربية السعودية دولة شاسعة واسعة مترامية الأطراف، تبلغ مساحتها 2149690 كلم، أي ما يزيد على مساحة 3 أضعاف دول الخليج مجتمعة، على أن حوالي نصف أراضيها صحراوية، غير أنها غنية بالبتترول أو ما يُسمى الذهب الأسود. والمملكة العربية السعودية قبلة المسلمين يؤمها حجّاجهم من المؤمنين من مختلف دول العالم الإسلامي لأداء فريضة الحجّ وزيارة بيت الله الحرام في مكة المكرمة، ومن ثم زيارة المسجد النبوي الشريف في المدينة المنورة، وكذلك أداء العمرة والمملكة عبر حسن سياستها تؤدي دوراً جيداً في خدمة الأماكن المقدسة وتوفير الأمن والحماية والسلامة للحجاج، وتعدّ مركز القرار للعالمين العربي والإسلامي وتنتهج سياسة الاعتدال والانفتاح ومُساعدة المسلمين ولا سيما المحتاجين من الأشقاء العرب وسواهم.

الاقتصاد

المملكة ذات قوة اقتصادية كبيرة حيث تعتبر الأكبر في العالم العربي، وذات الريادة في تصدير البترول كون بترولها ربع احتياطي العالمي وتصديرها من النفط حوالي 12 مليون برميل يومياً، وتستطيع رفع إنتاجها عند الضرورة إلى حوالي 10 ملايين برميل إضافية يومياً بسهولة وإبقاء إنتاجها إلى ما يزيد على 50 عاماً، هذا ولديها أيضاً احتياطي من الغاز الطبيعي يبلغ حوالي 235 بليون قدم مكعب. ويعتبر إنتاجها الرابع في إنتاج الغاز بعد إيران وروسيا وقطر.

والمملكة في سياستها الخارجية ذات موقع ريادي تركز على مبادئ الدين



الهيئة العامة للصناعات العسكرية
General Authority for Military Industries



الشركة السعودية للصناعات العسكرية
Saudi Arabian Military Industries

المؤسسات الرائدة للصناعات العسكرية السعودية

قوامها 140 عربة بيرانها (90 ملم) و 350 عربة 90 / 60-AML، أما عربات القتال وناقلات الجند فتضم 400 عربة برادلي M2006 و 1300 عربة نقل الجنود طراز M-113، و 650 هامغي HMMWV، و 500 عربة 10P-AMX، وبعض عربات أروتو و 160 عربة 11-EE بيرانها 8x8 و 50 عربة القهد، أما المدفعية فتضم 100 مدفع M101 عيار 105 ملم M-114 عيار 155 ملم، و 90 مدفع M-198 عيار 155 ملم، مقطور، و 72 مدفع FH-70 عيار 155 ملم مقطور و 280 مدفع M-199 ذاتي الحركة، و 50 مدفع GCT ع 155 ملم ذاتي الحركة. أما مدافع الهاون فهي 400 عيار 81 ملم و 107 ملم (مخزنة)، و 110 مدافع عيار 120 ملم، أما الراجمات فهي 160 الراجمة أستروس -2، وصواريخ م /د: دراغو، تاو، وتاو المحسن، وهون، وبل-2، جافلين.

و الإدارة، و 4 قيادات ميكانيكية تضم 4 ألوية مدرعة، وكتيبة مشاة ميكانيكية وكتيبة مدفعية، وكتيبة دفاع جوي وكتيبة إستطلاع، وكتيبة مضادة للدبابات، وإلي جانبها 4 ألوية ميكانيكية (كل منها يضم 3 كتائب ميكانيكية، وكتيبة مدرعة، وكتيبة دفاع جوي وكتيبة دعم، إلى جانب لواء محمول جواً يضم كتيبة مظليين، 3 سرايا قوات خاصة) و 8 كتائب مدفعية. وقد أنجزت خطة لإنشاء لواء بجوقل مجهز بطوافات للنقل والدفاع.

أما المعدات القتالية فتضم من دبابات القتال الرئيسية 367 دبابة أبرامز M1A1 / M1A2، و 406 دبابات M-60A3، و 300 دبابة AMX-30، أما قانصات الدبابات فتضم 200 أونو MCC-1 مع أبراج TUA وعدة عربات AMX-10P مزودة بصواريخ هوث. العربات المدرعة

الإسلامي الشريف في دعم التضامن العربي والحفاظ على خدمة المسلمين جميعاً والحفاظ على السلام والإستقرار في دول الخليج والعالم العربي، والسلام داخلياً، وجميع هذه المهمات تستدعي إستعدادات عسكرية ضخمة قوامها التنوع في مصادر السلاح ومحاوله توطئتها مع الحفاظ على أحدث المشتريات واستخدام نظام الأوفست في جميع المشاريع الأمنية والعسكرية. على أن تبقى ميزانية مالية خاصة كتطوير المشاريع العمرانية، وكذلك السعي لجعل الأسلحة المشتراة توائم احتياجات المملكة الخاصة ولا سيما حماية الحج وتأمين سلامة الحجاج.

الموقع الدفاعي

قوام تنظيم الموقع الدفاعي العام في المملكة العربية السعودية مجلس للأمن الوطني برئاسة خادم الحرمين الشريفين وعضوية وزراء الداخلية والخارجية والثقافة والصحة، ورئيس الإستخبارات، ورئيس الحرس الوطني. أما القوي البشرية العاملة فقوامها 200.000 جندي تقريباً، بينما القوات شبه العسكرية ف 125.000 من الحرس الوطني، وفوج الحرس الملكي يبلغ 2000، وحرس الحدود (يشمل 6000 جندي حرس السواحل)، وقوات أمن خاصة (وحدة مكافحة الإرهاب).

القوات البرية السعودية

عديد القوات البرية السعودية 90.000 جندي موزعة على ثمان مناطق عسكرية هي منطقة الشمال ومنطقة الخرج الوسطى، ومنطقة الشمال الغربي، والمنطقة الشرق، والمدينة المنورة، ومنطقة الجنوب، ومنطقة الطائف، ومنطقة الغرب ولها 4 قيادات هي العمليات، والإستخبارات واللوجستيات



دبابة أبرامز تابعة للجيش السعودي



فرقاطة الرياض لدى القوات البحرية السعودية

تضم 88 تورنيديو IDS، بينما مقاتلاته القاذفة قوامها 3 أسراب تضم 68 طائرة F-15S. هذا ولديها 6 أسراب مقاتلات معترضة تضم 68 مقاتلة F-15S، وسربين من 24 يوروفايتر تايفون، في حين طائرات النقل 3 أسراب من 20 طائرة هيركوليز H/130-C، و 53 طائرة CN225، و 200 طائرة C-212، و 300 طائرة بوينغ 707، و 2 طائرتي جت ستار، وطائرتي فالكون.

أما الطوافات فسربان من 20 جت راينجر AB-200، و 12 طوافة AB-205 (للبحث والإنقاذ) و 16 طوافة طبية / إخلاء S-70 بلاك هوك، و 11 كوغاز MK2 للقيادة والبحث والإنقاذ، ويضم التدريب 15 طائرة F-5B، و 51 طائرة F-15D و 21 طائرة F-5B، و 51 طائرة F-15D، و 25 طائرة T-41A، و 50 طائرة PC-9، و 68 طائرة هوك، وطائرتي جت ستريم 31، و 12 طائرة سيسنا 172، و 20 سوبر ماشتاك.

ولدى أكاديمية الملك فيصل 23 هوك، وللإنذار المبكر 5 طائرات أو أكس E-3A وطائرتان طراز R-3A للإستخبار الإلكتروني ELINT. ولدى السعودية من طائرات الصهريج 6 طائرات A330MRTT و KC130.

30-) يستخدمها الحرس الوطني وحرس السواحل معاً.

هذا وقد أنجزت خطط لاقتناء فرقاطات حديثة متعددة المهام لتحل محل فرقاطات المدينة، كذلك خطط لاقتناء فرقاطات صواريخ لتحل محل فرقاطات الصديق، وقيد الطلب 40 زورق دورية من اسبانيا لمصلحة حرس السواحل.

أما طيران البحرية فقوامه 18 طوافة دوفان (14 ضد الغواصات، ولضرب السفن تستخدم صواريخ AS-15 TT و 4 لمهام البحث والإنقاذ) و 12 طوافة «سوبر بوما» AS-532 للنقل ومجهزة بصواريخ مضادة للسفن تستخدمها الحرس الوطني وحرس السواحل مشتركين، ولدى مشاة البحرية كتيبتان مجهزةتان بـ 140 ناقلة جند مدرعة BMP-80، وقيد الطلب 40 زورقاً دورية MKV تبنى في الولايات المتحدة.

أهم القواعد البحرية: جدة، وجبيل، ورأس تنوره و الدمام ورأس المشاب.

القوات الجوية السعودية:

عديد سلاح الجو السعودي 20.000 جندي، ووحداته العملانية منظمة في 9 أجنحة موزعة على 7 قواعد بحرية. أما طيرانه الهجومي فثلاثة أسراب

هذا ويتم تطوير أسطول دبابات أبرامز ورفعها إلى مستوى M1A2S، وقيد الطلب 133 أبرامز M1A1 / A2 وحوالي 20 من الناقلات لتحل مكان التي فقدت في اليمن.

أما طيران الجيش فـ 20 طوافة UH-60A333 / MH-60 دزرت هوك، و 51 بل للإخلاء ونقل المصابين، و 25 أباتشي AH-64D.

القوات البحرية السعودية:

تتمركز قيادة البحرية السعودية في الرياض، وهناك قياديان عمليتان هما قيادة الأسطول الغربي في جدة وقيادة الأسطول الشرقي في الجليل إضافة إلى قيادة مشاة البحرية.

عديد القوات البحرية: 13.500 جندي بحار (يشمل 3000 من مشاة البحرية، ويضم الأسطول فرقاطين فئة «الرياض»، و 4 فرقاطات فئة «المدينة» كما يضم أيضاً 4 فرقاطات فئة «بدر» ويضم من القوات الخفيفة 9 زوارق هجومية صاروخية سريعة فئة «الصديق» و 39 زورق دورية سريعة طراز «ناجا» و 17 زورق دورية ساحلية طراز «هالتر». ولديها من قوات كاسحات الألغام ثلاثة فئة «الجوف»، و 4 فئة «صفوة» أميركية سابقاً طراز «بلوبيرد».

أما القوات البرمائية فليديها 4 زوارق إنزال فئة «عفيف» و 4 زوارق إنزال ميكانيكية. ومن السفن المساعدة الرئيسية 3 طراز ديورانس.

أما حرس السواحل فليديه زورقان للدورية فئة «سلوى» (طراز 26-A)، و 4 زوارق دورية كبيرة فئة (الجوف)، و 10 زوارق دورية ساحلية طراز «مسكوريه»، و 6 زوارق فئة «الظهران»، و 12 زورق دورية ساحلية طراز «رابيير»، و 40 زورق دورية ساحلية طراز R33 و 3 X و 3 زوارق حوامة (هوفر كرافت) SAH-2200. وللدفاع الساحلي لديه 4 بطاريات صواريخ طراز أوتومات على شاحنات. أما طيران البحرية فقوامه 18 طوافة نوقان (14 طوافة ضد الغواصات والسفن تستخدم صواريخ AS-15 TT، و 4 طوافات لمهام البحث والإنقاذ، و 12 سوبر بوما AS-5324 (6 للنقل و 6 مجهزة بصواريخ مضادة للسفن طراز AM)



تمتلك القوات المسلحة السعودية طوافات القتال أباتشي

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 الأولي 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. ■

أقيمت وانطلقت في المملكة العربية السعودية مؤسسات صناعية أهمها الصناعات العسكرية (سامي SAMI)، التي تم إنشاؤها في العام 1917م تحقيقاً للرؤية السعودية 2030 التي يرحى 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 السيد وليد أبو خالد الملم في حقل الدفاع والصناعات مديراً تنفيذياً لتطوير الخدمات الاستراتيجية للشركة والعمل على توطيد الصناعات الدفاعية في المملكة كونه لديه

وقيد الطلب 72 طائرة يوروفاير تايفون سلمت عام 2017 بموجب برنامج السلام. كما تم طلب 84 طائرات F-15SA وسلمت كذلك. كما سيجري تطوير 68 طائرة لدى السلاح الملكي إلى صيغة SA وسيتم تسليمها قريباً.

وتلقت شركة BAE Systems عقداً قيمته 1.6 مليار جنيه لتسليمها 44 طائرة هوك ATT (تسليمها جار)، و 25 طائرة تدريب أساسي طراز بيلاتوس PC-21، وأجهزة محاكاة أرضية، وقيد الطلب طائرتا صهرج طراز C-130J، كما يجري تسليم 6 طائرات ايرباص 330 MRTT للنقل / صهرج. وتخضع الطائرات FR-30 لصيانة في المطار. وقيد الطلب 6 طائرات كينغ إير 350SR مع خيار يتضمن 4 طائرات.

وقيد الطلب طوافات AW 139، للإخلاء الطبي (لم يعرف العدد) والتسليم جار. أهم القواعد الجوية: أبهار، والملك عبد العزيز، (الظهران)، وجدة، والملك خالد، وخميس مشيط.

قوات الدفاع الجوي:

سلاح الدفاع الجوي مستقل عن باقي فروع القوات المسلحة وهو مسؤول عن موجودات الدفاع الجوي الثابتة والمتحركة جميعها بما فيها المدافع المضادة، والصواريخ أرض - جو متحركة وثابتة باستثناء الصواريخ التي تطلق من على الكتف، العديد 4000 جندي ولديه من مدافع م / ط 156 مدفعاً مقطوراً ثنائي السبطانة عيار 35 ملم، و 100 مدفع فولكان مقطور، و 18 مدفعاً عيار 30 ملم وضعت على هياكل دبابات، AMX-30، وصواريخ م / ط قوامها 17 بطارية هوك المحسن، مع 120 قاذفاً ثابتاً ومحركاً، ونحو 151 قاذفاً لنظامي شاهين 1 / 2 (ذاتي الحركة أو محسن) و 11 وحدة إطلاق بطاريات.

طيران الحرس الوطني قيد التأسيس وتنص الصفقة مع الولايات المتحدة على 16 طوافة أباتشي لونج - بو منها 12 طوافة AM-64E. و 72 طوافة بلاك هوك UH-60، و 16 طوافة قتالية خفيفة طراز AH-61 و 12 طوافة خفيفة للتدريب طراز MR-350F.

الصناعات الدفاعية السعودية

بتوجيه من ولي العهد وتعزيزاً لإمكانيات القوات المسلحة السعودية،

مقاتلة ميراج 9 - Mirage 2000 لدى سلاح الجو الاماراتي

لدى الاردن مقاتلات F-16A

طائرات القتال في الشرق الأوسط

لديها المال الضروري للشراء. وهكذا اجتمعت الدول العربية الست وهي / الامارات العربية المتحدة، والمملكة العربية السعودية وعمان، والكويت والبحرين وقطر، وأسس فيما بينها مجلس تعاون خليجي، يعتبر أي هجوم أو تعرض إحداها للخطر، هجوماً عليها جميعاً. وأسس لها قوة رد فعل سريع قوامها 20.000 جندي بدأت بـ 5000 جندي على أن تتطور مع الوقت إلى الرقم المستهدف بسرعة قصوى.

AS-550.

أكاديمية خليفة بن زايد الجوية (العين) السرب 63 ويتألف من طائرات هوك MK63، السرب الثاني فريق الفرسان للألعاب الجوية ويضم 10 طائرات MB 339، والسرب الرابع ولديه طائرات غروب GH5TA.

مجموع طائرات القتال (الفئات الرئيسية) 62 ميراج 2000-9 و 80 ديزرت فالكون F-16B، وتضم طائرات النقل 6 طائرات C-17 و 21 طائرة C-130H30.

المسح البحري يضم طائرتي داس 8-315، أما الإنذار المبكر فله 2 سات 340 أيري أي.

أما الطوافات فعبارة عن 12 طوافة P / CH-47C وطوافتين CH 047F، و30 طوافة AH-64A، و40 طوافة CH-60M بلاك هوك، و8 طوافات AM-319، و6 طوافات IAB-90، و12 فينيك AS-550، و4 طوافات A13-412.

وقيد الطلب 3 طائرات ايرباص MRH 340 صهريج نقل وستسلم قريباً.

سلاح جو المملكة الأردنية الهاشمية

عديد سلاح جو المملكة الأردنية الهاشمية 13.500 جندي، ويتألف سلاح الطيران من ثلاثة أسراب إعتراض ودفاع جوي (قاعدة الأزرق) السرب الأول قوامه 30 مقاتلة F-16A، والسرب الثاني يضم 15 مقاتلة F-16ABM، و6 طائرات F-16B، والسرب الثالث قوامه 17 مقاتلة F-16A/B.

كما يضم سربي مقاتلات / هجوم أرضي، (السرب 17 في قاعدة الملك فيصل الجوية، والسرب 9 في (قاعدة الأمير حسين الجوية) ولديهما 29 مقاتلة F-16A/B MLUF.

أما الطوافات القتالية فسربران قتاليان في 21 كوبرا AH-1SW، والطائرات المسيرة نظاماً كامكوبتر S-100.

يسجل التاريخ القديم أن دول الشرق الأوسط كانت مطموعا بقوافلها التجارية من الشرق والغرب، حيث تعرضت للحروب الصليبية فترة طويلة، ثم تلتها الحروب الإستعمارية من الدولة العثمانية ولا سيما إثر ظهور البترول في دول الخليج، فحرمتها من الإستقرار والتطور والنمو. لذا شرعت إلى امتلاك أسلحة دفاعية متطورة حرصاً على أمنها واستقرارها ونموها. ولا سيما بعد أن أصبح

وفي هذه العجالة سنتناول القوات الجوية في جميع دول الشرق الأوسط بما فيها الأردن ولبنان وسوريا، ودول الخليج السابقة الذكر بتفصيل ودقة.



وسيكون تركيزنا على طائرات القتال الحديثة التي تم اقتناؤها. ولم تلتفت دول الشرق الأوسط إلى التصنيع إلا مؤخراً. وكان لا بد لها أن تعتمد على الشراء من الدول الكبرى للأسلحة والمعدات والطائرات. كما كان لا بد للدول الشرق أوسطية طلب تدريب العنصر البشري لديها على الأسلحة الحديثة لتصبح بإمكانها إستخدامها والسيطرة عليها باحتراف ودقة وتقنية.

سلاح جو الامارات العربية المتحدة

رئيس الامارات هو القائد الأعلى للقوات المسلحة ويقوم ببرامج تحديث لسلاح الجو للوصول به إلى درجات الإستعداد والفعالية القتالية لتأخذ مكانها المرموق بين الدول الراقية. ويبلغ عديد سلاح الجو 4500 جندي ولديه قيادتان جويتان وقيادة مشتركة. وقيادة عمليات خاصة وقيادة طيران الجيش.

القيادة الجوية الغربية (أبو ظبي) جناح مقاتلات (قاعدة الظفرة) تضم 3 أسراب قتال / هجوم أرضي. الأسراب 71 و76 و86 (قاعدة الصفوان) تتألف موجوداتها من طائرات ميراج 2000-9، و3 أسراب قتال (الأول والثاني والثالث) شاهين تضم طائرات F-16C / F ديزرت والقيادة الجوية الوسطى (دبي: سرب هجوم خفيف / تدريب (السرب 102 قاعدة مندهات) يضم طائرات هوك 102.

قيادة العمليات الخاصة (أبو ظبي): سرب العمليات الخاصة (قاعدة النخيل) وقوامه طوافات تشينوك AW139، و D / CH-47C سيسا 208B.

قيادة طيران الجيش (أبو ظبي) لواء طيران الجيش العاشر (الظفرة) ولديه طوافات أباتشي AH-64A القتالية وطوافات فينيك



مقاتلة F-16 Block 70
تابعة لسلاح الجو البحراني

AB-413 طوافة 18، و KV-107H، و 20 طوافة AB-212، و 11 طوافة كوغاز (للبحث والإنقاذ)، و 16 طوافة طبية / إخلاء S-70، و 11 طوافة كوغاز MK-2 للقيادة والبحث والإنقاذ.

وقيد الطلب 72 طائرة تايفون بموجب برنامج السلام كما جرى طلب 84 طائرة F-15SA ويتوقع أنه تم تسليمها، وستطور 68 طائرة F-15 عاجلة في سلاح الجو الملكي بموجب صيغة SA، وبدأ إعادة تسليمها منذ العام 2016-2020.

سلاح جو مملكة البحرين

سلاح الجو السوري

تعد الجمهورية العربية السورية ثاني قوة عسكرية بعد المملكة العربية السعودية ولكن ما تعرضت له من الأحداث والمعارك جعلها تخسر الكثير من أسلحتها وذخائرها ولكنها تبقى لها حساب كبيرتين قوات الشرق الأوسط ولا سيما سلاحها الجوي الذي يبلغ تعداده 20,000 جندي.

ولديه من طائرات القتال سربان ضاربان مؤلفان من 21 سو-24، و 18 سرب مقاتلات، 9 أسراب منها تضم حوالي 150 ميغ-5 F21، و 5 أسراب تضم 20 ميغ-23، وسربان لديهما 40 ميغ-29، وسربان يضمان 30 ميغ-25، و 8 أسراب قتال / هجوم أرضي منها 5 أسراب تضم 40 ميغ BN23 و 3 أسراب تضم 40 طائرة سو-22 / 20، وسرب إستطلاع مؤلف من 6 طائرات ميغ R25.

الطوافات 3 أسراب هجومية تضم 36 طوافة مي-24، و 55 طوافة غازيل / هون، و 100 مي-8 و 5 طوافات كا-25 هورمون لمكافحة الغواصات وضرب السفن.

ولدى سوريا قيادة دفاع جوي قوامها 60,000 جندي ومجهزة بـ 400 سام 3 / 2 و 200 سام-9 وأكد رسمياً حصول عقد خاص للتزود بـ 16 طائرة 130 للتدريب المتقدم.

عدد سلاح جو مملكة البحرين 1000 جندي، ولديها 3 أسراب من المقاتلات، سربان لدى كل منهما 7 إلى 8 طائرات F-16C و 4 طائرات F-16D، بينما السرب الثالث يضم 12 طائرة F-5E / F-16 Block 70. كما ستضم إلى القوات البحرينية 16 مقاتلة F-16 Block 70. ولديها أيضاً سرب طوافات هجومية مكون من 14 طوافة AH-1E كوبرا، وسرب طوافات هجومية لديه 14 طوافة AH-1E كوبرا، وطائرة افرو 1385، وطائرتان طراز غالف ستريم، وطائرة بوينغ 717.

سلاح الجو السعودي

السعودية هي أكبر دول الشرق الأوسط مساحة إذ تبلغ مساحتها 2190600 كلم²، وأكثرها إنتاجاً محلياً يتعدى 687 مليار دولار أمريكي. ويبلغ تعداد سلاحها الجوي 20,000 جندي، وهو سلاح حسن التدريب وله المام جيد بالتكنولوجيا. وطائراته الهجومية تتألف من 5 أسراب تضم 88 تورنيديو IDS، في حين طائراته القاذفة مكون من ثلاثة أسراب من 68 طائرة F-15S. وسرب قوامه 3 طائرات تورنيديو ADV، وسربان لديهما 14 طائرة تايفون.

وتضم طائرات الإنذار المبكر 5 طائرة أو أكس F-3A و طائرتين R-3A للإستخبار الإلكتروني.

أما طائرات الصهاريح فليديها 8 طائرات KE-3A و 7 طائرات KC-130.

ولديها من الطوافات سربان يضمان 28 جت راينجر AB-206، و 24 طوافة AB-205، و 6 ألويت-3، و 18 طوافة



مقاتلة سو 22/20
لدى سوريا



لدى سلاح الجو السعودي اسراب
من مقاتلات F-15SA المتطورة

مقاتلة ميراج تابعة لسلاح
الجو القطري
Mirage DDA 2000 - 5



سلاح جو قطر

مصيرة) ويتألف من 12 طائرة هوك 200 و 4 هوك 100. سرب لمكافحة متمردي التدريب (السرب الأول في مصيرة) ويضم 12 طائرة بيلاتوس PC-9 و 7 شهباز (MF1-17 سفاري)، و 5 طائرات سوبر مششاك.

الطوافات سربان (السرب الثالث صلالة وال 14 السيب) ولديهما 20 طوافة NH-90، و 10 طوافات بيل A3214 / B، و 3 طوافات AB212 بوما.

جناح الجو الخاص بالشرطة لديه طائرتين طراز D-228 وطائرتين طراز DHC-5، و 3 ميرلين، و 5 طائرات طراز AB-205، و 2 طراز AB-206، و 2 طراز CN-253.

وتم طلب دفعة من 12 طائرة F-16 بلوك 50. كما طلبت السلطنة أيضاً 8 طائرات C-295، و 3 طائرات دورية بحرينية، و 12 طائرة يوروفايتر تايفون، و 8 هوك ATT وتم تسليم 20 طوافة NH90، و قيد الطلب نظام دفاع جوي باسماس.

اليمن

الجمهورية اليمنية في حالة حرب قوات النظام والمليشيات الحوثية، لذا لا يوجد حالياً جيش رسمي، ولا يمكن تقديم تقديرات صحيحة بالنسبة لسلاح جوها وقواتها وأسلحتها. بقي أن نقول أن دول الشرق الأوسط غير العربية غير مشمول في هذه العجالة وهي إسرائيل وباكستان وإيران وأفغانستان، وكذلك دول شمال أفريقيا العربية بما فيها مصر والسودان والمغرب والجزائر وليبيا.

عديد سلاح جو دولة قطر 4500 جندي ولديها جناح قتال رقم 1 (القرية). ولديها من طائرات القتال 9 طائرات ميراج FDA-2000، و 3 طائرات ميراج DDA 2000-5 من مقعدين للقتال والتدريب.

كما لديها سرب قتال / هجوم أرضي قوامه 11 مقاتلة و 6 طائرات الفاجت.

الطوافات: السرب السادس (الدوحة) يتألف من 12 طوافة كوماندو (منها مجهزة بصواريخ أكروست AM-39 المضادة للسفن و 4 طوافات للنقل) و 10 طوافات غازيل SA-342 مجهزة بصواريخ هوب.

وقيد الطلب 24 طوافة AH-64E أباتشي و 22 طوافة NH90، و 3 طائرات إنذار مبكر وسيطرة بوينغ 737 وطائرتا صهريج ايرباص 330.

سلاح جو عمان

عديد سلاح جو سلطنة عمان 5000 جندي، ولديه من طائرات القتال سرباً مقاتلات / هجوم أرضي. السرب الثامن في ثمران وقد أعيد تسليحه بـ 10 طائرات F-16C بلوك 50، وطائرتي F-16D. والسرب 18 يضم 10 طائرات هوك F-16C بلوك 50 و 4 طائرات F-16D. سرب مقاتلات هجوم أرضي واستطلاع (السادس مطار



لدى عمان 20 طوافة NH90

سلاح جو العراق

عديد سلاح جو الجمهورية العراقية

6500 جندي ومقره الرئيسي القيارة. وجناح الهجوم 109 (الرشيد AB بو لديه 15 - 20 طائرة SU - 25، وجناح الهجوم 115 (البلد) يضم 10 طائرات L-195 و L-195S2، وطائرتان L-195B2 و 9 مقاتلات (البلد / D-16C / 17T).

جناح الإستطلاع يضم 3 أسراب طائرات إستطلاع خفيفة هي السرب الثالث (كركوك) لديه 8 طائرات ساما CH2000 والسرب 70 (البصرة) لديه 6 طائرات سيكر SB-7L-360، و 8 طائرات ساما CH-2000، والسرب 87 (المنفى) يضم 6 طائرات كينغ إير 350ER.

هذا وقد أوصى العراق على 36 طائرة مقاتلة من طراز C-16 F (بلوك 52 (وتسليمها متأخر)، كما نسلم عدداً قليلاً من الطائرات الهجومية سو 25 من روسيا. وقيد الطلب 24 طائرة هجوم (تدريب طراز KA1-Q T5000 جرى تسلمها.

سلاح الجو اللبناني

عديده 3600 في 3 قواعد بحرية، ولديه من طائرات القتال 4 طائرات مقاتلة / قاذفة طراز هوكر هنتر F-70 وطائرة كرفان AC - 208B3 مسلحة بصواريخ هلفاتر، و 6 مقاتلات سوبرتوكانو.

الطوافات 8 أسراب السربان العاشر والسادس عشر

(قاعدة بيروت) والسرب 12 (قاعدة رياق)

والسرب 14 (قاعدة القليعات) مجهزة بـ 28 طوافة

UH - 1H (بعضها مسلح) الثامن (قاعدة رياق)

مجهز بـ 13 طوافة غازيل SA-342L السرب

التاسع مجهزة بـ 10 طوافات بوما

AB-330، السرب 15 (قاعدة رياق) مجهزة بـ

4 طوافات روبنسون (44) والسرب 16 (قاعدة

بيروت) مجهزة بطوافة 139 - AW ينقل الشخصيات.

ولدى جهاز الجو اللبناني 3 طوافات لإطفاء الحريق طراز S-61N

(بالنيابة عن وزارة الداخلية).



مقاتلة عراقية طراز
SU-25

سلاح جو الكويت:

عديده 2500 جنديّ ولديه من طائرات القتال 32 طائرة هورنت F/A-18C، و 8 طائرات E/A-381D و 10 طائرات هوك 64.

الطوافات 5 سوبر بوما AS-332، و 5 طوافات بوما SA-330، و 31 طوافة غازيل، و 16 طوافة قتالية طراز أباتشي لونغ بو AH-64D.

وأوصت الكويت على 24 طوافة كاراكال H723 مع خيار ست طائرات إضافية. ■



مقاتلة هورنت F/A-18C في سلاح الجو الكويتي

لدى القوات الجوية اللبنانية 6 مقاتلات Super Tucano



الفرقاطات في دول الخليج



فرقاطة Avante 2200 لدى القوات البحرية الملكية السعودية

بحرية المملكة العربية السعودية

المملكة العربية السعودية أكبر بلدان الخليج من حيث المساحة التي تبلغ 2149690 كلم² نصفها أراضي صحراوية ولكنها غنية بالغاز والبترو. أما سواحلها فتبلغ 2510 كلم، ومياها الإقليمية 22 كلم، أما عديد بحريتها فيبلغ 13500 جندي، (منهم 3000 جندي مشاة بحرية). وتتمركز قيادة سلاح البحرية في الرياض العاصمة، ولديها قيادتان عملائيتهما هما: قيادة الأسطول الغربي في جدة، وقيادة الأسطول الشرقي في الجبيل، إضافة إلى قيادة مشاة البحرية. قوام أسطولها البحري فرقاطتان فئة الرياض، و 4 فرقاطات فئة المدينة، و 4 فرقيطات فئة بدر. أما قوات أسطولها الخفيفة فتضم 9 زوارق هجومية صاروخية

دول الخليج عامة الإبتعاد عن الإعتداء وتجنب الفوضى، فلذلك لا يمنعها من أن تكون قوية ومستعدة لحماية حياضها. وهذا ما جعل دول الخليج الست وهي: الامارات العربية المتحدة ودولة قطر، ودولة الكويت والمملكة العربية السعودية وسلطنة عمان، والبحرين تجتمع وتتشاور في المنامة عاصمة البحرين وتوقع إتفاقاً أمنياً وتقيم مجلس تعاون خليجي (GCC) له سياسته المستقلة ورئيسه وأعضاؤه، وله جيش بدأ بألف جندي بكامل عتادهم وتجري تدريجياً زيادته إلى 100.000 جندي، وهذا المجلس منظومة فاعلة تلعب دورها إقليمياً ودولياً لتحقيق الإستقرار في المنطقة والتعاون مع الحرص على أن تكون جزء لا يتجزأ من العالم العربي والإسلامي. فيما يلي استعراض لبحريات دول الخليج:

يتناول موضوع بحريات دول الخليج، نشأتها وتطوراتها وأحدث مشنرياتها من المعدات والأسلحة، ولما كانت دول الخليج بمجملها غنية بثرواتها التي تعتمد على البترول والغاز، الأمر الذي عرضها لحروب عدة نذكر منها: حرب العراق الأخيرة التي قضت على صدام حسين، وحرب العراق على الكويت، وحرب عاصفة الصحراء وحرب السعودية على الحوثيين في اليمن والتي لا تزال مستمرة وتحصد المئات. كل هذه الأخطار جعلت دول الخليج تبادر إلى تحصين مرافقها البرية والبحرية بقوات دفاعية قادرة على حماية حدودها، ومنشأتها ضد المعتدين والقراصنة الطامعين، وتؤمن حياة أمنة مستقرة لشعبها، ومع أن سياسة



(تصميم لورسن FPB38) و 6 زوارق هجومية سريعة فئة بانياس (تصميم لورسن TNC 45، و 6 زوارق دورية فئة أرضنا (سيتم سحبها)، و 3 زوارق دورية كبيرة فئة كوكب. هذا إلى جانب صائدي الألغام ألمانيتان سابقاً فئة 332. أما القوات البرمائية فلديها زورقا إنزال دبابات فئة جنانة، وزورقا إنزال فئة L-41، وسفينة إنزال لوجستية، وزورق إنزال ميكانيكي. بينما حرس السواحل لديه مجموعة من 45 زورق دورية موزعة كالاتي: زورقان طراز FMB بروتكتور (33متراً)، و12 زورقاً فئة عضاضة (تصميم سويدي CB40)، وواحد طراز بوسيليو، و9 ووتر كرافت MK2، و17 ووتر كرافت، و6 فئة ظافر، و6 طراز سبير، و5 طراز كامكرافت (جمارك) و2 فئة العقاب (جمارك).

وقيد الطلب 34 لنشأ سريعاً طول الواحد 16 متراً لمصلحة حرس السواحل وتم تأسيس سلاح وطلب له 8 قوارب عسكرية ستبنى في الأحواض المحلية. **أهم القواعد البحرية:** ميناء جبل علي (دبي) وميناء راشد (دبي) وقاعدة فجيرة (فجيرة).

للسفن طراز AM-39) يستخدمها كل من حرس السواحل والحرس الوطني على نحو مشترك.

وأنجزت خطط لاقتناء فرقاطات حديثة متعددة المهام لتحل مكان فرقاطات المدينة، وكذلك خطط لاقتناء فرقيطات صواريخ لتأخذ مكان الفرقيطات بدر وزوارق الصديق. وقيد الطلب 40 زورق دورية من اسبانيا لمصلحة حرس السواحل، و30 زورق دورية MKV تبني في الولايات المتحدة ولا زالت لم تسلم. أما مشاة البحرية فقوامها كتيبتان مجهزتان بـ 140 ناقلة جند مدرعة BMB-600.

أهم القواعد البحرية: جبل، وجدة، والدمام، ورأس تنورة، ورأس المشاب.

بحرية الامارات العربية المتحدة:

عديد القوات البحرية لدولة الإمارات العربية المتحدة 2000 جندي وأسطولها قوامه 1+ (1) زورق دورية عملانية فئة أبو ظبي و6 فرقيطات فئة البينونة تصميم CMN70، وفرقيطتان فئة مريجب (62 متراً)، و4 زوارق فئة غنطوط، وزورقان هجوميان صاروخيان سريعان فئة مبرز

سريعة فئة الصديق، و39 زورق دورية سريعاً طراز ناجا، و17 زورق دورية ساحلية طراز (هالتر). أما قوات حرب الألغام فتضم 3 كاسحات ألغام فئة الجوف، و4 كاسحات فئة صفوة (أميركية سابقاً طراز بلوبيرد). وقواتها البرمائية 4 زوارق إنزال عامة فئة عفيف، و4 زوارق إنزال ميكانيكية. كما لديها سفينتان للدعم فئة بريدة (طراز ديورانس).

كما لدى حرس السواحل زورقان للدورية فئة سلوى (طراز SA26) و4 زوارق دورية كبيرة فئة الجوف، و10 زوارق دورية ساحلية طراز سكوريون، و6 زوارق دورية فئة الظهران، و12 زورق دورية ساحلية طراز رابيير، و40 زورق دورية ساحلية طراز R33x1، و3 زوارق حوامة (هوفر كرافت) SAH-2200.

أما الدفاع الساحلي فله 4 بطاريات صواريخ طراز أوتومات مركبة على شاحنات. وطيران البحرية يشتمل 18 طوافة دوفان (14 ضد الغواصات وضرب السفن تستخدم صواريخ ASI5TT و4 لمهام البحث والإنقاذ)، و12 سوبر بوما AS-6 (5324 للنقل مجهزة بصواريخ مضادة



سفينة «أريله» في سلاح البحرية الاماراتية

من الفرقيطات مكان الفرقاطة صبحه،
والفرقيطتين فئة المنامة.

بحرية سلطنة عمان

مياه سلطنة عمان الإقليمية 22 كلم
ومناطقها الاقتصادية الحصرية 370
كلم، وعديد بحريتها 4500 جندي. ويضم
أسطولها 3 فرقيطات فئة الشامخ، و 4
فرقيطات فئة السيب، و 2 فئة قاهر الأمواج،
ويخت سلطاني / سفينة للتدريب يعرف
باسم المبروكة. أما قواتها الخفيفة فقوامها
4 زوارق هجومية صاروخية سريعة
فئة ظفار، و 3 زوارق دورية سريعة فئة
البشرى (طراز F-400). على أن قوات
عمان البرمائية زورقان فئة المبرش (طراز
HSSV)، وزورق فئة نصر البحر وزورق
فئة النمران، و 3 زوارق إنزال ميكانيكية،
وزورقا إنزال للأغراض العامة. أمالدى
شركة حرس السواحل فهناك زورق دورية
ساحلي فئة نثب البحار، و 5 زوارق دورية
ساحلية طراز فوسبير، و 3 زوارق دورية
ساحلية (طراز CG29)، و 8 زوارق دورية
ساحلية صغيرة، وزورقا إنزال ميكانيكيان،
وزورق إنزال بطول 62 متراً، و 5 زوارق
إنزال طراز كاترمان (3 منها للنقل السريع،
واثنان للبحث والإنقاذ) وقيد الطلب 3 زوارق
دورية حديثة من نوع فيرس تم شراؤها من
سنغافورة ودعيت الأفق، وربما تكون سلّمت.
قواعد عمان البحرية: سيب
ورابسون، ودام، وعلوي وغنام.



فرقيطة «المنامة» في سلاح البحرية البحرينية

بحرية البحرين:

(38)، وزورقين فئة الجارم (طراز سوفيت)
و 30 زورق دورية ساحلية (حرس
السواحل)، و 6 زوارق و 30 زورق دورية
ساحلية (حرس السواحل)، و 6 زوارق
دورية نوع أريس 58 (لحرس السواحل)
والتسليم جار، وزورقين للإنزال طول
16 متراً فئة سي كبير، و 4 زوارق إنزال
صغيرة، وحوامة هوفر كرافت واحدة،
و 5 لنشات مسلحة. بينما طيران البحرية
قوامه طوافتان طراز دوفان SA365F،
وطوافتان طراز BO-105.
وهناك خطط أنجزت لإحلال فئة جديدة

عديد بحرية البحرين 1100 جندي
إضافة إلى 250 جندي من حرس السواحل.
ومياه البحرين الإقليمية 22 كلم، وأهم
قواعدها المنامة وميناء سلمان ويضم
أسطولها فرقاطة فئة صبحة أميركية
سابقاً طراز (FFG-7) وفرقيطتين فئة
المنامة تصميم لورسن، طول الواحدة
62 متراً، و 4 زوارق هجومية صاروخية
سريعة فئة الفاتح طراز (لورسن 45 TNC)
، وزورقين هجوميين سريعين مسلحين
بالمدافع فئة الريفة طراز (لورسن TNC



زورق سريع فئة «البشرى» لدى بحرية عمان

بحرية دولة قطر:



تمتلك القوات البحرية القطرية زوارق سريعة صاروخية فئة «بارزان»

بحرية دولة قطر عيدها 1500 جندي بما في ذلك الشرطة البحرية، وأسطولها عبارة عن 4 زوارق هجومية سريعة صاروخية فئة بارزان (56 متراً طراز VITA)، و3 زوارق صواريخ هجومية سريعة فئة دمسه (طراز كومباتت MK2، و4 لنشات دورية ساحلية فئة DV15 -3)، و6 زوارق دورية ساحلية طراز تراكر و12 زورق دورية ساحلية من نوع سبير، و3 زوارق دورية ساحلية فئة ذات الصواري، وزورق إنزال دبابات، و4 زوارق إنزال (خفر السواحل). ولدى الدفاع الساحلي بطاريتا صواريخ بر - بحر أكزوست محمولتان على شاحنات. ومنحت شركة (Nakilat Damen) القطرية عقداً لبناء 6 زوارق دورية سريعة كبيرة طول 50 متراً كما منحت شركة Ares التركية عقداً لبناء 17 زورق دورية سريعة. أهم القواعد البحرية القطرية: الدوحة، وجزيرة هالول والشيرج.

بحرية الكويت:

فئة التحدي. وزورق للإنزال فئة الهدية، وسفينتان للدعم طراز نوتيلوس. وقيد الطلب سلسلة من زوارق إنزال جديدة من ADSB في أبوظبي. أما حرس السواحل فيعمل بأمر وزارة الداخلية، ولديه 10 زوارق فئة الشهير (نوع FPB 110) و3 زوارق فئة أوستال (طول الزورق 22 متراً) و10 لنشات فئة P46. هذا ويجري طلب 29 زورقاً ضارباً سريعاً طول 14.4 م، و4 زوارق للدعم اللوجستي (طراز AL Zour) يجري بناؤها في المملكة العربية السعودية. أهم القواعد البحرية: رأس القليعة والشويخ. ■

الكويت 1500 جندي بما في ذلك الشرطة. أما أسطولها فقوامه زورق هجومي صاروخي فئة السنوك (طراز TNC 15)، وزورق هجومي صاروخي سريع فئة الإستقلال طراز (FPB57)، و8 زوارق هجومية صاروخية سريعة فئة أم المرادم (CMN PB-37 BRL)، وزورقان كبيران للدورية طراز (AS1 315)، و10 زوارق إغراضية سريعة من نوع MKV-C، و12 زورقاً ضارباً سريعاً فئة ناجا - 12 (ستسحب من الخدمة) و4 زوارق دورية (طراز سي غل) و57 زورق دورية للشواطئ، وزورقاً إنزال ميكانيكيان

الكويت دولة صغيرة مساحتها لا تتعدى 17820 كلم2، ومعظمها أراض صحراوية بينما سواحلها تبلغ 499 كلم، ومياها الإقليمية 22 كلم. وكونها دولة غنية جداً يطمع بثرائها، عمدت إلى توقيع معاهدات دفاعية مع الولايات المتحدة الأميركية، وبريطانيا وفرنسا والصين وروسيا، كما تحتفظ الولايات المتحدة بوجود عسكري دائم في الكويت في معسكرات ستة. عديد بحرية



لدى الكويت زوارق هجومية فئة «أم المرادم»

المركبات المدرعة الخفيفة في الشرق الأوسط



عربة شنتاورو المدرعة لدى الجيش الأردني

حصاناً، هي ذات سرعة 14.5 كلم، وسلّحت برشاشتين.

المملكة الأردنية الهاشمية:

لدى المملكة الأردنية الهاشمية من ناقلات الجند وعربات القتال الأخرى 100 عربة ACV، و 1200 عربة (A2MK1) M-113 و 340 عربة راتيل، و 100 عربة سبارتان، و 120 عربة ساراسين، و 60 عربة ALFV-Bs، و 150 عربة كوغار S61MITARs. هذا ويشار إلى أن أعداداً إضافية من ناقلات الجند المدرعة ACV تمّ تسلمها (من فائض الجيش التركي، وثمة مفاوضات جارية بشأن إمكانية شراء 141 سيارة مدرعة سننتورو (مسلّحة بمدافع من فائض الجيش الايطالي).

المركبات المدرعة الخفيفة الوزن هي عربات مصفّحة مدوّلبة خفيفة التدرّيع وهي أخفّ تدريعاً من مركبات القتال الهجومية المدرعة والدبابات المجنزرة، وهي تمتلك سرعة عالية إذا ما قورنت بالآليات المجنزرة، ووزنها أخفّ منها، وهي عادةً تُستخدم لمهام القيادة والسيطرة والإستطلاع. وتتميّز عن باقي المركبات بنوعية تدريعها وتسليحها وتزويدها بوسائل خاصة.

أنتجت أول مركبة مدرعة في المملكة المتحدة عام 1902، وقد درعت بدرع تبلغ سماكته 9 ملم، لتوفير الحماية لمستقليها وطاقمها من الرصاص والشظايا، كما زوّدت بمحرك 16



الإمارات:



ربضان عربية مدرعة اماراتية الصنع

لدى الامارات العربية المتحدة من السيارات المدرعة 60 سيارة طراز AML - 90، كما لديها من عربات القتال وناقلات الجند 450 عربية L-BMP، و 331 عربية ACV من مختلف الإشتقاقات و 28 عربية RG-31، و 32 عربية فوكس استطلاعية لكشف الأسلحة النووية والبيولوجية والكيميائية (NBC)، و 51 عربية AMV M-ATV.

وقيد الطلب 24 عربية ناقلة مدافع هاون عيار 120 ملم، مُنبتة على عربات RG-31 والتسليم مستمر، كما أوصت الامارات على عدد غير محددة من عربات باتريا المدولبة MFV 8X8 من خلال إنتاج محلي.

البحرين:

لدى مملكة البحرين من السيارات المدرعة 22 عربية AML - 90. كما لديها من عربات القتال وناقلات الجند المدرعة 25 عربية YPR-765، و 110 عربات M-113A2 و 100 عربية AT-105 ساكسون، و 105 عربات 6X6 ARMAS.

السعودية:

لدى المملكة العربية السعودية من قانصات الألغام 200 أوتو VCC-1 مع أبراج TVA وبعض عربات AMX - 10P مزودة بصواريخ هوت. كما لديها من العربات المدرعة 140 بيرانيا (90 ملم)، و 350 عربية 90 - 60 / AML.

أما من عربات القتال وناقلات الجند فليها 400 عربية برادلي M2، و 1200 عربية M-113، و 500 عربية AMX-10P، وبعض عربات EF-11، و 160 عربية بيرانيا 8X8، و 50 عربية MATV، و 650 عربية HMMWV.

وقيد الطلب 20 عربية من الناقلات لتحل محلّ التي فقدت في اليمن.

سوريا:

ملاحظة: البيانات الواردة تقديرية بفعل ما يجري في الجمهورية السورية من حروب وقتال. فهي لديها من السيارات المدرعة 400 سيارة طراز BRDM-1، و 600 طراز BRDM-2، كما لديها من عربات القتال وناقلات الجند المدرعة 2300 عربية BMP-1، ونحو 1300 ناقلة 50 / 60 / RTB 52 وبعض عربات TO-46.

العراق:

الجيش العراقي حالياً تغير عديده إثر الهجمات والحروب التي تعرض لها والحكومة حالياً تعتمد على قوات عسكرية شيعة، وقوات سنية وقوات كردية وقوات إيرانية تساعد

مقاتلي حزب الله. أما عربات القتال المدرعة وناقلات الجند فنحو 150 عربية BMP-1، و 51 عربية BTM1، و 80 عربية BTR (الشرطة الخاصة)، ونحو 20 عربية فوكس، و 80 + BTR-4 و 6201 عربية M-113 وحوالي 1200 عربية MT-LB.

سلطنة عمان:

لدى سلطنة عمان من السيارات المدرعة 9 مدولبة طراز سنتورو مجهزة بمدافع 120 ملم خاصة بالحرس السلطاني و 18 عربية صلاح الدين كومانندو V-150. ولديها من ناقلات الجند بعض ناقلات فاب، و 15 عربية ساكسوت AT-105، و 9 عربات ستورمر للقيادة، و 160 بيرانيا (تشمل ناقلات جند وقيادة واستعادة واسعاف وحاملات هاون) و 50 عربية 6X6 WZ551، ولديها راجمات تايب 90 عيار 120 ملم.



لدى المملكة العربية السعودية عربات بيرانيا 8x8 Piranha

قطر:

السيارات المدرعة لدى دولة قطر 20
عربة كاسكافيل XMA، و 63 عربة CR01، و 9
عربات EF-9 بيرانيا (مدافع عيار 20 ملم).
بينما عربات القتال وناقلات الجند لديها 30
عربة AMX-10P، و 41 عربة AMX، و 160
عربة VTT، و 8 عربات كوماندو.

الكويت:

يحظر الدستور الكويتي الحروب
الهجومية إنما يصف الدفاع عن الوطن
والحفاظ على استقلاله، بأنه واجباً مقدساً
وقد وقّع معاهدات دفاعية مع الولايات
المتحدة، وبريطانيا وفرنسا وروسيا
والصين، وللولايات المتحدة وجود عسكري
دائم في الكويت في 6 معسكرات.

ولدى الكويت من عربات القتال وناقلات
الجند المدرعة 264 عربة ديزرت ووريور (8)
منها لمهمات متخصصة، و 40 عربة طراز
BMP-2 و 55 عربة BMP-3، و 140 عربة
مشيريا و 60 عربة 4X4 (M08)، و 113
سيارة مدرعة طراز فبريت ولدى الحرس
الوطني 70 عربة ناقلة جند باندور 6X6
موزعة على نقل الجند والإسعاف والقيادة
وسواها، كما لديها 22 عربة شورلاند S600
لنقل الجنود.

لبنان:

تعمل القوات اللبنانية بأمر قيادة
موحدة ووضعت مسودة خطة حماسية
تتعلق بتطوير هذه القوات واليونيفيل وفقاً
لقرار مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة

اليمن:

البلاد في حالة حرب أهلية بين قوات
النظام والمليشيات الحوثية، وحالياً لا يوجد



عربة Panhard تابعة للجيش الكويتي



عربة AMX-10 خلال عرض عسكري في قطر

جيش رسمي وليس من الممكن تقدير المعدّات
التي لديها.

الشركات المنتجة للعربات المدرعة الخفيفة:

العربات المدرعة الخفيفة بشكل عام
هي عربات مدولبة 8X8 أو 6X6 أو 4X4،
وتستخدم لمهام الاستطلاع والقتال
الخفيف. تسعى الشركات المنتجة لهذه
العربات إلى تسويق منتجاتها في الشرق
الأوسط حيث الإنفاق الدفاعي للدول في
تصاعد دائم. هذا مع العلم أن عدة دول عربية
وشرق أوسطية باتت اليوم تنتج عربات
مدرعة خفيفة لتلبية احتياجات جيوشها
وتصدير الفائض إلى الدول الصديقة.

أبرز الشركات المنتجة لهذه العربات
يمكن إدراجها فيما يلي:

– الولايات المتحدة
الأميركية: Oshkosh - General Dynamics
AMGeneral

– فرنسا: NEXTER – ARQUUS

– ألمانيا: KMW – Rheinmetall

– بريطانيا: BAE Systems

– تركيا: Otokar + FNSS

– دنمارك + سويسرا: Mowag

– المملكة العربية السعودية: «SAMI»

الشركة السعودية للصناعة العسكرية.

– الامارات العربية المتحدة:

«NIMR» نمر العربات.

– مصر: وزارة الإنتاج الحربي.

– الأردن: «JODDB» المركز الأردني

للتصميم والتطوير. ■



نائب رئيس المجموعة البحرية Naval Group: نعمل لضمان التفوق التكنولوجي في البحر

مواجهة بناء السفن الأخرى في العالم؟

مع عودة القتال البحري عالي الشدة وتأكيد القتال التعاوني، يكمن التحدي اليوم في إعداد القوة البحرية المستقبلية، من خلال تقديم حلول عملياتية للبحارة في مجالات متنوعة مثل الطائرات القتالية، واللوجستيات، والوظائف القتالية التعاونية، ومساعدات التحكم في المهام، وأنظمة القتال البحري. علينا أن نتكيف مع أدواتنا الصناعية مع التهديدات البحرية المتطورة باستمرار، وبالتالي مع متطلبات واحتياجات عملائنا من البحرية. التحدي الرئيسي أيضاً هو توفير حل عالمي للقوات، ملتزم بالصيانة والتدريب ودعم دورة الحياة الذي يبقي بحريات عملائنا بوضع عملائي كامل العقود، وكل ذلك خلال فترة زمنية قصيرة.

■ كيف تقيمون مشاركة المجموعة البحرية في المعارض

الإقليمية مثل DIMDEX NAVDEX و WDS؟

من المهم جداً أن تكون المجموعة البحرية حاضرة في معارض محلية مثل WDS على سبيل المثال، لأنها فرصة رائعة لخبرائنا لمشاركة الجمهور السعودي تقنياتنا الرئيسية وغمرهم في هوية وعالم المجموعة البحرية الفريدة. المجموعة البحرية موجودة بالفعل في المملكة منذ أكثر من 40 عاماً ومستعدة لتعزيز تعاونها مع البحرية السعودية ومنظومة الدفاع لتعزيز سيادة البلاد في البحر والمساهمة في حماية مصالحها الاستراتيجية.. يمكننا أيضاً لقاء اللاعبين الرئيسيين في سوق الشرق الأوسط وعرض خبرتنا الفريدة ومنتجاتنا الرائدة.

■ هل ترغبون في إضافة أي تعليقات لقراء «مجلة

الدفاعية»؟

على مدى أكثر من 15 عاماً، استثمرت المجموعة البحرية بشكل كبير في البحث والتطوير لتطوير استخدام الطائرات غير المأهولة دون طيار الجوية والسطحية والغواصات من قبل البحرية. أنشأنا قسماً مخصصاً لأعمال UAV الأنظمة الذاتية، وهو ركيزة استراتيجية لمجموعة نافال. نوفر للبحريات طائرات بدون طيار مجربة في البحر ومتكيفة مع القيود البحرية، ونضمن التكامل الفيزيائي لجميع مكونات النظام غير المأهول (جو، سطح، غواصات) مع السفينة والتكامل الوظيفي مع نظام إدارة القتال الخاص بالسفينة. لذا، تنتقل الأنظمة غير المأهولة معلومات الاستخبارات والاستطلاع بكفاءة أكبر. يتم جمع هذه البيانات ومعالجتها تلقائياً بواسطة نظام إدارة القتال التابع للمجموعة البحرية في الوقت الحقيقي، مما يحسن وعي القائد بالوضع. حلول التكامل لدينا أيضاً (محايدة للطائرات بدون طيار)، مما يعني أنه يمكن نشرها على عدة أنواع من الطائرات بدون طيار ونحن موزعون عبر سلسلة القيمة بأكملها: سفن إسقاط (الطائرات بدون طيار السفينة الأولى لحلف الناتو، متعددة الاستخدامات، رقمية، آمنة سايبيرانيا، قابلة للتوسع (الطائرات بدون طيار والأنظمة الذاتية: مصمم، مدمج ومنتج للطائرات العضوية بدون طيار، أنظمة القتال الذاتية، قدرات الطائرات بدون طيار. الدمج في القوات البحرية). ■

تعتبر المجموعة البحرية Naval Group من أبرز الشركات الفرنسية المنتجة للسفن الحربية وأنظمة الدفاع البحري، بغية الإطلاع على مزيد من المعلومات حول دور وقدرات هذه الشركة، إستضافت «مجلة الدفاعية» السيد باتريس بيرا Mr. Patrice Pyra نائب رئيس الشركة للمبيعات ومدير فرعها في المملكة العربية السعودية، الذي أجاب على أسئلة المجلة بما يلي:

■ المجموعة البحرية لاعب دولي في الدفاع البحري، هل يمكنك التوسع في الخطة الاستراتيجية (2022-2031) للمجموعة؟

المجموعة البحرية هي شركة فرنسية كبرى للدفاع البحري تخدم أكثر من 50 بحرية في العالم. نحن مشاركون في كل مرحلة من دورة حياة المنتج، من التصميم إلى الدعم أثناء الخدمة، وهدفنا هو تطوير وبناء سفن حربية رقمية بالكامل متطورة غدا وتقديم القوة البحرية لعملائنا. نلتزم نافال غروب أيضاً بإقامة علاقات طويلة الأمد مع شركاء الصناعة المحليين ومساعدة عملائنا على تطوير قدراتهم التكنولوجية الخاصة. نحن متواجدون في أربع قارات وفي 17 دولة، في علاقة وثيقة مع عملائنا وبشراكات طويلة الأمد، وهي علامة ثقة حقيقية على جودة منتجات المجموعة البحرية وبرامج نقل التكنولوجيا كما فعلنا في الهند والبرازيل ومصر على سبيل المثال. من المتوقع أن يجلب العام الحالي 2026 تحديات كبيرة ومخاطر كبيرة، خاصة لفرقاطاتنا التي لا تزال عملية الاستثمارات الأجنبية المباشرة لدينا مستمرة بعد تسليم السفينة الأولى أميرال رونارك إلى البحرية الفرنسية وFDI كيمون إلى البحرية اليونانية في العام 2025. بحلول عام 2026، ستمتلك البحرية اليونانية ثلاث فرقاطات من الدرجة الأولى متعددة المهام للاستثمار الأجنبي المباشر، مع تسليم فرقاطتين جديديتين من الدرجة الأولى، نيارخوس وفورميون.

■ كيف تستعدون لمستقبل بناء السفن وكيف تقدمون القوة في البحر؟

نحن نبتكر لضمان تنافسية عملائنا وتفوقهم التكنولوجي في البحر. استثمرت المجموعة البحرية باستمرار في البحث والتطوير خلال السنوات الماضية لإتقان التقنيات الجديدة واقتراح أفضل المنصات البحرية المتكاملة لبحريات عملائنا على وجه الخصوص، يظل مجال كفاءة الطاقة (بطاريات حديثة تعتمد على تقنية الليثيوم أيون)، والطائرات بدون طيار، ومنصات تحت الماء بدون طيار بأحجام ومهام مختلفة، وأنظمة مهمة تدمج سفن غير مأهولة مختلفة، وغيرها)، واستخدام الذكاء الاصطناعي في مسار المنصات تحت الماء (الطائرات المسيرة) في مصمم استراتيجيتنا التطويرية).

■ ما هي التحديات التي تواجه بناء السفن العسكرية في

المضائق والممرات المائية حول العالم



مضيق هرمز

- العراق: 22.8% أي 3.24 مليون برميل يومياً.
- الامارات: 12.9% أي 1.83 مليون برميل يومياً.
- الكويت: 10.1% أي 1.43 مليون برميل يومياً.
- قطر: 4.4% أي 0.63 مليون برميل يومياً.

كبار المستوردين للطاقة عبر هرمز:

- الصين: 5.35 مليون برميل يومياً أي 37.7%.
 - الهند: 2.09 مليون برميل يومياً أي 14.7%.
 - أوروبا: 0.53 مليون برميل يومياً أي 3.8%.
 - الولايات المتحدة الأمريكية: 0.36 مليون برميل يومياً أي 2.5%.
- إذا الصين تحتل المرتبة الأولى من صادرات الطاقة لدول الخليج عبر مضيق هرمز لذلك عمدت واشنطن في حربها على ايران بهدف الهيمنة على المضيق والسيطرة العسكرية المطلقة على هرمز بعد هزيمة فنزويلا، وهي الأماكن التي تزود الصين بالطاقة وبالتالي تعتبر نقاط ضعف الصين وقد تؤدي إلى تباطؤها الاقتصادي.
- هرمز محور الإهتمام العالمي:**

لعلّ من أبرز نتائج الحرب الأميركية الإسرائيلية المُستمرّة على ايران، ظهور مضيق هرمز مع أهميته الاستراتيجية والعسكرية والاقتصادية، الأمر الذي دفع بالعديد من المحلّين إلى تدوين آراء متنوعة إزاء هذا المعبر، هذا بالإضافة إلى المعلّقين على محطات التلفزة العالمية الذين تباينت آراءهم ومعلوماتهم حول المضائق والممرات المائية. تعدّ المضائق والمعابر المائية شرايين الاقتصاد العالمي حيث تمر عبرها معظم تجارة النفط والبضائع، هذا إلى جانب كونها أماكن استراتيجية وعسكرية عند الاقتضاء، تلجأ إليها بعض الدول المحيطة بالمعابر.

حوالي 20 مليون برميل من النفط الخام والمنتجات النفطية أي ما يعادل 25% من تجارة النفط المنقولة بحراً في العالم. كما مر في المضيق أكثر من 110 مليارات متر مكعب من الغاز المُسال، أي ما يعادل خمس تجارة الغاز العالمية، هذا إلى جانب كميات كبيرة من المواد الكيميائية وتجارة الأسمدة.

وكالة الطاقة الدولية قدّرت الطاقة المتاحة لتجاوز مضيق هرمز ما بين 3.5 و 5.5 مليون برميل يومياً أي ربع المعدل اليومي العادي لما يعبر مضيق هرمز وقد تم نشر لائحة بأسماء الدول المصدرة والمستوردة عبر هرمز كما يلي:

كبار المصدرين للطاقة عبر هرمز:

- السعودية: 37% من إجمالي صادرات الصين أي 5.35 مليون برميل يومياً.

أبرز المضائق المائية حول العالم:



- مضيق هرمز الذي يعتبر شريان الطاقة للبتروول والغاز.
 - مضيق ملقا بين ماليزيا وأندونيسيا ويعتبر الأكبر ازدحاماً.
 - باب المندب أو بوابة البحر الأحمر.
 - قناة السويس.
 - قناة بناما.
 - مضيق جبل طارق.
- مضيق هرمز:** عرف هذا المضيق بإسم القائد الفارسي Hermus الذي هزم على يد القائد العربي خالد بن الوليد في العام 632 بعد المسيح. يعتبر هذا المضيق جزءاً مهماً في تجارة النفط والغاز التي يركّز عليها الإنتاج الصناعي وسلاسل الإمداد الدولية.
- في العام 2025 عبر المضيق يشكل يومي،



مضيق باب المندب

– الأمين العام للأمم المتحدة أعلن عن استعداداته للمساهمة في حماية هرمز. إن تعداد المضائق والممرات المائية حول العالم، هو للتذكير بطبيعة الكرة الأرضية، حيث تغطي البحار والمحيطات 71% من مساحة الأرض، أي ما يعادل 361 مليون كلم مربع، فيما تغطي اليابسة حول 29% أي 14.9 مليون كلم مربع.

نظراً لاقتصار هذا البحث على منطقة الشرق الأوسط سوف نكتفي بإلقاء الضوء على مضيق باب المندب الذي يأتي في الأهمية الثانية بعد هرمز.

يربط هذا المضيق بين البحر الأحمر وخليج عدن والمحيط الهاديء، ويمر عبره نحو 10% إلى 12% من التجارة العالمية. يقع بين اليمن وشبه جزيرة جيبوتي، يبلغ عرضه 26 كلم ويتيح مرور ناقلتي بترول في ذات الوقت. منذ نهاية الحرب العالمية الثانية تسيطر على هذا المضيق الولايات المتحدة الأميركية، عبر قيادة القوات البحرية المركزية في البحرين، لكن أحد أذرع إيران الحوثيين في اليمن يمكنهم إعاقه العمل في هذا المضيق وقصف ناقلات البترول.

2006|4|4

العميد الركن الدكتور
سليم أبو اسماعيل

– الرئيس الفرنسي إيمانويل ماكرون، يخطط لعملية سلمية مع دول أخرى لفتح مضيق هرمز.

– بريطانيا: تحدثت عن إجتماع إفتراضي يضم نحو 30 إلى 35 دولة، لبحث تدابير دبلوماسية وسياسية، لاستئناف حرية الملاحة في المضيق.

– باكستان: قالت أنها مُستعدة لإستضافة مُحادثات مباشرة بين الولايات المتحدة وإيران للمساعدة في إنهاء الصراع، وأن رئيس الوزراء شهباز شريف بحث المبادرة مع الرئيس الإيراني مسعود يزشكيان.

الصين من جانبها، دعت إلى وقف فوري لإطلاق النار، وقالت أن إستعادة الإستقرار في المضيق هدف مشترك للمجتمع الدولي.

– الرئيس الأوكراني فولو ديمير زيلانسكي، قال أن بلاده يمكن أن تساعد في فتح مضيق هرمز الذي أدى إغلاقه من جانب إيران إلى إضطرابات في الاقتصاد العالمي. زيلانسكي لم يوضح كيف يمكن المساهمة في فتح المضيق، لكنه أشار إلى خبرة بلاده في إعادة الملاحة إلى البحر الأسود الذي أغلقته روسيا في بداية غزوها لأوكرانيا.

الرئيس الأميركي دونالد ترامب، حدد مهلة السادس من نيسان / أبريل 2026 لعقد اتفاق مع إيران يمهد لوقف الحرب وإحلال السلام. ومع اقتراب المهلة لإعادة فتح مضيق هرمز، أكد ترامب على أن قواته سوف تواصل ضرب إيران بعنف شديد خلال الأسابيع المقبلة، وأن الأهداف العسكرية الأميركية ستنجز قريباً، وفي المقابل تمسكت إيران بإغلاق المضيق أمام الأعداء، وردت بتوسيع الضربات الصاروخية على اسرائيل وعلى مصالح أميركا في دول الخليج.

لذا، يبقى مضيق هرمز في صلب الإشتباك السياسي والعسكري، إذ أن إيران واصلت استخدامه أداة ضغط استراتيجية، بينما تعاملت معه واشنطن والدول العربية بوضعه عنواناً رئيسياً للنزاع.

تسعى طهران إلى إلزام جميع السفن العابرة حتى في أوقات السلم بالحصول على موافقة مسبقة من إيران وعمان، بما يضمن أمن المرور وسلامة العبور، وأن العمل يجري اليوم لوضع بروتوكول مشترك مع سلطنة عمان كونها الدولة المقابلة لإيران حول مضيق هرمز، وهذا الأمر لا يستهدف فرض قيود بل تنظيم المرور وتقديم الخدمات وضمان الأمن.



اتصالات آمنة عبر السواتل

تطور الإتصالات الراديوية

التكنولوجيا المتطورة في خدمة الاتصالات الآمنة

شهد مطلع القرن الحادي والعشرين ثورة في عالم التكنولوجيا، وكانت أنظمة الإتصالات من أبرز القطاعات التي شملها التحول، حيث أدخلت إلى مختلف الأنظمة العسكرية، وفي طبيعتها الإتصالات العسكرية التي يعتمد عليها بشكل أساسي لتحقيق التواصل ما بين القيادات والوحدات الميدانية، وباتت تمثل الجهاز العصبي للقوات المسلحة. لم تعد وسائل الإتصال تقتصر على هواتف وأجهزة لاسلكية، بل أضحت اليوم أنظمة معقدة بحيث ترتبط الهواتف وأجهزة الراديو بنظام كمبيوتر متكامل والشبكات المركزية، فتسجل المعلومات وتنقل وتوزع ضمن حلقة محددة من القيادات لتسهيل العمل العسكري في اطار نظام القيادة والسيطرة والإتصالات والإستعلام المعروف بـ (C3I) أو (Command, Control, Communications & Information).

المكالمات والبيانات والأصوات، وأصبحت وسائل التشفير مطلب العاملين في مؤسسات حكومية، يضاهاي مطلب القيادات والوحدات العسكرية.

التكنولوجيا وسلامة الاتصالات:

تنصبّ جهود الأبحاث التكنولوجية في حقل الإتصالات على هدف أساسي هو سلامة الاتصالات وتلقيها في اللحظات المطلوبة دون أي تحريف أو تشويش. وتتطلب المعركة الحديثة عدداً كبيراً من الإتصالات في الوقت المناسب لكل منها. فالجندي يحتاج إلى اتصال بالضابط الذي يقوده، والسائق يحتاج إلى تعليمات التحرك بعربته أو ضمن القوافل، وقائد الدبابة أو العربة يحتاج إلى اتصال مع العربات الأخرى، والسفينة الحربية تحتاج إلى اتصال مع البوارج الأخرى والطائرات المقاتلة الصديقة ومراكز القيادات. أن مجمل هذه الإتصالات توفرها أنظمة عسكرية متطورة قد تكون ثابتة أو متحركة، لكنها ضمن شبكات تسهل عمل القيادة والسيطرة وتحقق دقة أكبر في الأوضاع التكتيكية، وتزود الجميع بمعلومات شاملة. إلا أن الإتصالات بشكل عام قد تتعرض لسرقة محضرة من العدو أو لإفشائها بشكل عرضي، فتؤدي إلى مشكلة أمنية قد تصبح خطراً على أرواح العسكريين أو الوحدات القائمة بمهام تكتيكية في حقل المعركة، الأمر الذي يفرض تزويد شبكات الإتصالات العسكرية والحكومية بأنظمة متطورة لحمايتها والحفاظ على سرية المعلومات المتبادلة.

لقد أدخلت التكنولوجيا الحديثة إلى مختلف الأنظمة الدفاعية، وشهد قطاع الإتصالات ثورة في تقنيات التشفير (Encryption) أو الإجراء الذي يعتمد لتحويل النص الواضح إلى نص رمز بالحروف

يُضاف إلى كل ذلك اليوم دخول السواتل أو الأقمار الصناعية على حقل الإتصالات، والدور الكبير الذي تضطلع به في مجال حرب الشبكات المركزية (Network Centric Warfare) والحرب الإلكترونية (Electronic Warfare)، وإمكانات التشويش والبث والإلتقاط، بما يؤثر بشكل فعال على مجريات العمليات الحربية، وبالتالي تلعب دوراً فعالاً في تقرير نتائجها.

لم يتوقف قطاع الإتصالات الذي طاوله التطور التكنولوجي عند نقل المعلومات ما بين المتصلين، فجاءت تقنيات الإتصالات الرقمية، وبدأت معظم الجيوش المتقدمة أبحاثاً حول تصوير واقعي لحقل المعركة، بحيث يرتبط كل جندي بقيادته، لينقل بشكل فوري تفاصيل مشاهداته لمجريات القتال وحقل المعركة، من خلال التصوير بالفيديو ونقل التفاصيل عبر أجهزة إستشعار يحملها الجندي أو العربة التي يستقلها أو الطائرة الأهلة أو المسيرة عن بعد. مشاهدات الجندي التي تنقل إلى مراكز المعلومات والقيادات تعتبر مرتكزاً مهماً يساهم في اتخاذ القرارات بالسرعة المطلوبة وبما يتناسب مع تطورات حقل المعركة. في مقابل أهمية الإتصالات ودورها، لا بد من الإعترااف بهشاشتها واعوارها، نظراً لإمكانات إختراقها من قبل العدو للإستراق أو التشويش أو التعطيل، الأمر الذي أظهر الحاجة الماسة لابتكار وسائل تضمن حماية الإتصالات الصديقة من جهة، وشل عمل أنظمة الإتصالات المعادية من جهة ثانية، وذلك في إطار حرب المعلومات. وهنا برز دور الأبحاث التكنولوجية والعلمية لتحقيق أمن المعلومات والإتصالات، وبات أمن المعلومات مجالاً رحباً للشركات المنتجة لأنظمة الإتصالات في سعيها إلى تصنيع أجهزة قادرة على تشفير

وأجهزة الإتصالات بشبكة البيانات الرقمية (Digital Data) وتحوّل القوات العسكرية التقليدية إلى مجموعات من التشكيلات المؤلّدة أو ما يعرف بـ (Computerized Formation) بات يؤدي إلى مجمل الخدمات العسكرية حول العمل في اطار التكنولوجيا الحديثة، وأصبح هذا الإتجاه واضحاً ولموسماً في جيوش الاتحاد الأوروبي، حيث بدأت سنوات من الأبحاث والتطوير تعطي ثمارها من خلال أنظمة القيادة والسيطرة المتطورة وشبكة المعلومات الدقيقة لحقل المعركة المتحرك. ان على الجيوش الأوروبية أن تكون قادرة على إدماج التكنولوجيا الحديثة في مخزونها من أجهزة الإتصال التقليدية بما يتطابق مع مبادئ وبروتوكول بيانات الإتصالات التابعة لحلف ناتو.

لقد اندمجت الشركات المنتجة للأنظمة الدفاعية في هذا التحوّل، وكانت مجموعة طاليس (THALES GROUP) في مقدم الشركات السائرة في هذا المسار، وهي تسعى لتكون في خدمة قوات برية أفضل، إذ يعمل قسم الأنظمة البرية باستمرار على تطوير أنظمة القيادة والسيطرة والإتصالات والكمبيوتر والاستعلام والمراقبة والإستطلاع (C4ISR)، التي كانت سابقاً تدمج في المنصات البحرية، والمحمولة جوا ولم تكن تخصص لوحدة القوات البرية.

أما اليوم فقد اتخذت شركة طاليس قراراً بتخصيص بعض منتجات (C4ISR) وإحاقها بالأنظمة البرية، حيث الطلب مستمر على معدات تعمل ضمن إطار العمليات المشتركة. فامتلاك تكنولوجيا الشبكات المركزية قد دفع دولاً مثل الولايات المتحدة الأميركية وبريطانيا وفرنسا والمانيا إلى تطوير ألوية قتال رقمية يمكن نشرها بشكل سريع. ومعظم الشركات المنتجة لأنظمة الإتصالات أولت إهتماماً كبيراً بحجم الأجهزة المحمولة التي تشكّل عبئاً ثقيلاً على كاهل الجندي في حقل المعركة، وبات التنافس اليوم قائماً على تخفيض أحجام الأجهزة، والقدرة على إدماجها في نظام المقاتل الفردي ضمن خطة أنظمة القتال المستقبلية (Future Combat Systems) أو (FCS). وفي هذا المجال يشار إلى أن النظام المتطور الذي أنتجته شركة ساجيم (SAGEM) الفرنسية والمعروف بإسم فيلين (Felin) أو جندي المشاة مع عناصر مدمجة، تحتوي إلى جانب السلاح، على أجهزة إتصال ومراقبة متطورة.

إذاً التكنولوجيا المستقبلية لإتصالات حقل المعركة، واستخدام أجهزة الإتصال التكتيكية بات من ضرورات دعم القوات المسلّحة في الصراعات الحديثة، الأمر الذي أدى إلى الإرتقاء بأنظمة الإتصال إلى الجيل الخامس لتلبية المتطلبات العملانية لهذه القوات، وزيادة كفاءتها القتالية. وهذا الواقع تطلب تطويراً للأنظمة الراديوية المبرمجة وفق تكنولوجيا جديدة، وتطويراً للشبكات التكتيكية الدولية باعتماد مدمج للحاسب الآلي ونظام تحديد الموقع الجغرافي (GPS) بما يسمح للقيادة بالتزود بالمعلومات اللازمة للإطلاع باستمرار على الوضع الميداني وتسهيل سير العمليات الحربية.

أبرز الشركات المنتجة للإتصالات الأمانة:

نظراً لتحوّل الإتصالات الراديوية التكتيكية من لاسلكية عادية إلى شبكات مشفرة، لجأت الشركات المتخصصة بإنتاج أجهزة الإتصال بشكل عام، إلى سبل توفير السرية المطلقة في تبادل المعلومات وتحفظ أمنها، وهي تقنيات جديدة لإبعاد خطر التشويش أو الإستراق وبالتالي الحفاظ على سرية ودقة المعلومات المتبادلة، وأبرز هذه الشركات هي التالية:



والأرقام لمنع أيّ كان من تلقّي الرسالة وقراءة مضمونها، باستثناء المرسل إليه أو الشخص المعني بالرسالة. يرتكز التشفير وحلّ التشفير (Decryption) على نظام علمي لوغاريتمي حسابي، لتحويل البيانات بهدف التضييل وإخفاء المضمون الأساسي وإكساب الرسائل طابعها السري، كما يستعمل المزج لحماية الإتصالات الصوتية بواسطة الراديو وقفز الترددات (Frequency Hopping) والتشويش الراديوي (Radio Jamming) لمنع التداخل.

أهمية الإتصالات الرقمية:

تجهد الشركات الدفاعية المنتجة لأنظمة الإتصالات، وبالتنسيق مع الجيوش في أوروبا وأميركا، إلى تحويل القوات البرية الى وحدات مترابطة بنظم الشبكات المركزية الرقمية من خلال ربط المعدات



نتج روغ Ruag نظام SITTAL للتدريب على الرمي بواسطة تكنولوجيا لاسلكية

هاريس L3 HARRIS:



الجهاز RF-7800H إنتاج هاريس L3 Harris

شركة أميركية رائدة في إنتاج أنظمة الاتصالات للإستخدام التكتيكي والستراتيجي، وهي تقدم حلولاً للسلامة العامة مع إعطاء أهمية خاصة لإتصالات القوات البرية المتنوعة لنواحي صنوفها ومجالات إستخدامها التكتيكي، وفي هذا المجال قدمت هاريس أجهزة لاسلكية للشبكات التكتيكية وأنظمة إستشعار أرضية غير مراقبة ومجموعة كبيرة من الهوائيات ووسائل التشفير.

لقد اعتمدت الشركة الترددات العالية (HF) والعالية جداً (VHF) والفاثقة العلو (UHF)، بما يخدم القوات المسلحة لتأمين إتصالاتها في ما بين المقاتلين أنفسهم أو الإرتباط الدائم مع قياداتهم، وكانت سلسلة أجهزة عائلة فالكون (FALCON) في طبيعة هذه الأجهزة. إنها عائلة متكاملة مع الأجهزة الراديوية التكتيكية مصممة مع خيارات التشفير (Encryption) لمواجهة عمليات التشويش أو الإستراق، إضافة إلى كونها متعددة أوجه الإستعمال لنواحي حملها يدوياً، أو على ظهور المقاتلين، أو تركيبها على العربات، أو تثبيتها كمحطات وسيطة في مقرات القيادة.

يعتبر الجهاز (AN/PRC-152) من عائلة فالكون (FALCON III)، أحد أبرز الأجهزة اليدوية المتعددة الأقفان والمتنوعة المهام وفقاً لتكنولوجيا أنظمة الراديو التكتيكية المشتركة (JTRS)، التي تتيح للمقاتلين إجراء إتصالات مشفرة، وبالتالي إكمال مهماتهم في الوقت المطلوب، وبسرعة تامة. يغطي هذا الجهاز الترددات الكاملة ما بين 32 و 512 ميغاهرتز.

كما أنتجت هاريس جهاز الراديو الشخصي الآمن (SPR RF - 300U) الذي يعمل بشكل أوتوماتيكي، وهو ذو حجم صغير يمكن وضعه في الجيب. كما يتميز بقدرته على تزويد كل مقاتل بحمله بمعلومات بيانية وصوتية ورقمية آمنة كلياً. المعلومات التي تبث عبر هذا الجهاز تعتبر آمنة وفقاً لنظام التشفير الأوتوماتيكي الرقمي Digital Encryption Citadel II.

أسلسان ASELSAN:



نظام تاسموس للاتصالات إنتاج أسلسان

الشركة التركية الرائدة في إنتاج الأنظمة الإلكترونية الدفاعية وأجهزة الراديو التكتيكية العسكرية الخاصة بالجيش التركي، تعمل منذ العام 1979 ضمن أربعة أقسام تتناول إلى جانب الاتصالات، أنظمة دفاعية وادارات وأنظمة حرب إلكترونية وأنظمة توجيه وإلكترونيات.

أبرز ما تقدم أسلسان إلى القوات المسلحة التركية نظام تاسموس TASMUS الذي يعتبر نظاماً ثابتاً ومتحركاً للاتصالات الصوتية والبيانية والفيديوية، بما يحقق إعطاء صورة واضحة عن الوضع التكتيكي لحقل المعركة في الوقت المحدد والمكان المطلوب، وبالتالي يؤمن قيادة سليمة للقادة من مراكز القيادة والسيطرة بكل حرية ودقة في المعلومات.

كما تنتج الشركة راديو الجندي Soldier Radio الصغير الحجم والخفيف الوزن، الذي يؤمن إتصالات صوتية وبيانية، إضافة إلى شبكة لاسلكية تكتيكية آمنة لمناطق محددة، معروفة بإسم TS-WLAN تؤمن إتصالات متحركة على مسافات بعيدة

والمنشآت الحيوية، وأجهزة الإختبار والقياس. أبرز منتجات الشركة نظام تحليل المعلومات R & S FPC 1500 الذي يحلل طيفاً من المعطيات ويدمجها بحيث يمكن استخدامها في أجهزة راديوية تعمل بالترددات. يعمل هذا النظام في اطار سلم من الترددات ما بين 5 كيلوهرتز وواحد جيجاهرتز (5KHz- 1GHz). يُشار إلى أن فريق التكنولوجيا في شركة رود أند شوارتز تطور وتنتج وتسوق مجموعة من الأنظمة والتطبيقات للإتصالات، والقياس والإختبار والأمن السيبراني والإتصالات الآمنة لأسواق القطاعات الحكومية والعسكرية والأمنية.

بيتيوم Bittium:



جهاز للإتصالات الراديوية TACWIN من Bittium

هي الشركة الفنلندية التي كانت تعرف بـ «إلكتروبيت» المتخصصة في تطوير أنظمة الإتصالات اللاسلكية، إنطلاقاً من أن العمليات العسكرية الحديثة التي تتطلب حركية عالية وبالتالي فلا بد من شبكات تؤمن الإتصالات التكتيكية التي تربط مراكز قيادة لواء بوحداته العملائية المتعددة، مثل المدفعية والأفواج المقاتلة. توفر شبكة القتال الراديوية (CNR) الإتصالات لقوات الخطوط الأمامية المجهزة بمعدات راديوية محمولة أو مركبة على عربات، الأمر الذي يسمح بتبادل المعلومات والرسائل والأوامر ما بين مراكز القيادة ومختلف الوحدات العملائية.

لقد أنتجت شركة إلكتروبيت حلولاً متطورة لشبكات الإتصالات الراديوية، والتي أبرزها الشبكة التكتيكية اللاسلكية المعروفة بإسم TAC WIN أو Tactical Wireless IP Network والتي تؤمن إتصالات ذات ليونة عالية وقدرة على تحمل الضغوط في مواجهة أي اعتراضات لاسلكية، كما تتيج نقل بيانات IP عبر كامل الشبكة والتي تتضمن أيضاً نقل الصوت والمعلومات المطلوبة. كما أنتجت أجهزة محمولة للمهام الحرجة والمنتجات الصوتية الصلبة VOIP التي توفر عائلتها اتصالات ذات تبادل تشغيلي يؤمن التواصل اللاسلكي والسلكي بشكل آمن ومستمر. ■

طاليس THALES:

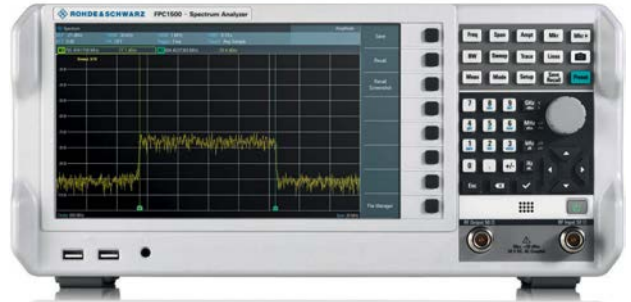


اطلقت طاليس Thales جهاز الراديو الخفيف SquadNet

إلى جانب إهتماماتها بمختلف الأنظمة الدفاعية والإلكترونيات، فقد أنشأت طاليس فرعاً متخصصاً بالإتصالات وعملت على تطوير نظام الراديو التكتيكي المشترك (Joint Tactical Radio System) (JTRS) بهدف تقديم حلول متكاملة للإتصالات الآمنة.

وفي هذا المجال أنتجت جهاز الراديو اليدوي والمحمول على الظهر (AN / PRC-154) الخاص بالجندي (Rifleman Radio)، الذي يتميز بقدرته على تشفير المكالمات والتواصل عبر نظام تحديد الموقع الجغرافي (GPS). كما أنتجت الجهاز الراديوي (THALES Radio 25) المستخدم كجهاز راديو نقال في مجالات الأمن الوطني والسلامة، وهو ذو نظام رقمي يساهم في عمليات فرض القانون ومكافحة أعمال الشغب وإخماد الحرائق، ويمكن إجراء مكالمات مشفرة من خلاله بواسطة نظام التشفير (AES Encryption).

رود أند شوارتز Rhode & Schwarz:



جهاز التحليل R&S FPC 1500

هي شركة ألمانية رائدة عالمياً في مجالات الإلكترونيات والأمن السيبراني والإتصالات الراديوية على أنواعها. تزود الشركة منتجات الإتصالات اللاسلكية وأجهزة البث والإعلام والصناعة الإلكترونية ذات الصلة بالجو فضاء والدفاع والأمن الوطني

معدات قوات العمليات الخاصة الحديثة



تجهيزات كاملة
للمقاتل



تشكيلة متنوعة من برامج جندي المستقبل، بما فيها برنامج قيادة العمليات الخاصة الأميركية (USSOCOM) المسمى برنامج «بذلة المشغل الهجومية الخفيفة» (TALOS)، التي تشتمل على تكنولوجيا تساعد على قياس حالة المشغل البدنية والمعرفية، وتعزيز هذه الحالة. وهناك توجه مماثل لدى قيادة قوات العمليات الخاصة الكندية (CANSOFCOM)، يسعى لاستكشاف «ابتكارات في ميادين التكنولوجيا والمعرفة وحل المشكلات لتمكين كندا وحلفائها من درء تهديدات جديدة، والبقاء في موقع متقدم على خصوم

في ضوء متطلبات طيف متزايد من المهمات، تلقى في ما يلي نظرةً على كيفية مواصلة أوساط قوات العمليات الخاصة تقييم أنواع متعددة من تجهيزات وملحقات فردية معيارية، ومن ثم إدخالها الخدمة بعد التحقق من تمتعها بالقدرة على تعزيز فعالية مستخدميها إبان تأديتهم المهمات.

علاوة على ذلك، ينبغي ألا تعرقل الملحقات والتجهيزات حركة المشغلين في ما يكون في بعض الأحيان مواقع قتال ضيقة جداً، فضلاً عن تحقيق متطلبات تأمين غرض عملي ومجد، من غير أن ينجم عنه أي قيود مادية أو معرفية أو أحمال زائدة. هذا التوجه الملائم لإتمام قدرات المشغلين في الميدان معبر عنه بوضوح في

تراوح الحلول المسخّرة لقوات العمليات الخاصة بين تجهيزات نقل أحمال وتجهيزات طوارئ، وصولاً إلى أنظمة قيادة وتحكم واتصال وكمبيوتر (C4)، وهي كلها توجب إدماجها في نظام أوسع لمشغلي أجهزة فردية هم في الأساس مثقلين بأجهزة حماية من أسلحة مميتة.





عربة خفيفة لاستخدام قوات الوحدات الخاصة

ورشاشات ثقيلة، كما أشارت مصادر دفاعية.

تتركز أغلبية التجهيزات التي يحملها جنود القتال التلاحمي الراجلون (DCC) على أنظمة نقل أحمال، بما فيها نظام الجيش الأميركي «مول» (MOLLE)، أي «التجهيزات الخفيفة المعيارية لنقل الأحمال»، الذي يتميز بسترات (vests) وأحزمة وحمالات (suspenders) وحقائب ظهر، مع إمكانية ربط أجرة (جمع جراب: pouch) معيارية إضافية بها وكذلك أكياس غشائية (أو «خزانات» hydration bladders) لتمكين الجنود من شرب سوائل من غير استخدام أيديهم، وتجهيزات أخرى تستوجبها مقتضيات المهمة.

طول حيز القتال وعرضه؛ حيز يمكن غالباً استدعاء مشغلي قوات عمليات خاصة إليه لنقل أحمال ثقيلة لفريق مختص أو لنقل تجهيزات دورية، سواء مشياً أو بواسطة عربات أو مظلات.

نقل الأحمال

تبقى إمكانية نقل مستويات مطلوبة من التجهيزات بصورة مريحة شرطاً مسبقاً لأفراد قوات العمليات الخاصة، الذين يمكن، في حالة حدوث عمل مباشر ومهمات استطلاع خاصة سيراً على الأقدام، استدعاؤهم لجر قطع ثقيلة ومتعبة من التجهيزات، تتضمن تجهيزات حرب إلكترونية ثقيلة وأنظمة أسلحة دعم ناري من مثل ذخائر مضادة للدبابات



بندفية FELIN مجهزة
بمناظير رؤية ليلية

محتملين، وسد حاجات دفاعية وأمنية تشهد تطوراً، مع توليد فوائد اقتصادية من أجل الكنديين».

ما زال هناك أنواع من تكنولوجيا الجيل التالي تستلزم مواصلة الوكالات الحكومية في اقتناء تجهيزات ذات صلة بمهمات مكافحة الإرهاب وحركات التمرد. وقد أصدرت الوكالات المشار إليها لائحة بما ترغب فيه من تجهيزات يجري تطويرها واقتناؤها في المستقبل، ابتغاء مؤازرة عناصر قوات عمليات خاصة تتضمن مجموعات قوات عمليات خاصة تابعة للجيش وأخرى تابعة للبحرية (فرق بحرية وجوية وبرية - SEAL)، وذلك في مجالات شتى، منها الحماية الشخصية، والأمن الجسدي، ودعم العمليات التكتيكية، والحرب الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية والأسلحة التقليدية المحسنة (CBRNE) والحرب غير النظامية (IW).

عامل شكل الهاتف الذكي والحماية الشخصية

من الأمثلة في مضمار القيادة والتحكم والاتصال والكمبيوتر والمعلومات والمراقبة وحياسة الهدف والاستطلاع (C4ISTAR) طلب أجهزة ذكية تشتمل على معالجة شخصية مدمجة في عامل شكل هاتف ذكي (أي حجم هذا الهاتف وشكله). ومن المتطلبات الإضافية تجهيزات حماية شخصية متخصصة. وعلى الحد التكتيكي، يميل مشغلو قوات العمليات الخاصة إلى تشغيل ما يوصف بـ«مقاربة حقيبة الغولف» في ما يتعلق بالتجهيزات، حيث يتاح لكل جندي أو بحار أو عنصر من مشاة البحرية اختيار أدوات تتلاءم للمهمة المنوي تأديتها، وهي متنوعة لدى وحدات قوات العمليات الخاصة التي يمكن استدعاؤها لتنفيذ مجموعات متعددة من المهمات تراوح بين العمل المباشر والاستطلاع الخاص في البيئة البرية وتنفيذ أعمال تقجير تحتماثية في البيئة القريبة من سطح الماء، وكذلك في تأدية مهمات في عمليات محمولة جواً.

وبالتالي، فإن السوق تستمر في الاعتماد على تحسينات في التجهيزات، بحيث يقوم مشغلون في بعض الأحيان باستخدام مجموعات التجهيزات الأخف وزناً والأرشق عملاً من أجل تحقيق حركية قصوى في



غرفة عمليات لمراقبة القيادة والتحكم CAI STAR

فإنه سوف يُجسّد، على سبيل المثال، بحقيبة ظهر جديدة خاصة بالقناصة في خط إنتاج شركة Tasmanian Tiger في العام الجاري، فيما جرت أيضاً إضافة حقيبة سفر وحقيبة كتف صغيرة إلى



عتاد منوع يحمل على ظهر المقاتلين

بنقل أحمال وتنزود بها حالياً قوات عمليات خاصة في أنحاء شتى من العالم. وهي تجهيزات قادرة على دعم مشغلين في ميادين العمل الجوية والبرية والبحرية، ومن ضمنها «الرزمة الهجومية» (ASAP) المصممة لأقصر المهمات وقتاً من جملة العمليات الخاصة. والرزمة هذه تشتمل على تصميم ثلاثي السحابات ييسر النفاذ إلى الحقيبة التي يمكن استخدامها لنقل ذخائر، وعدد مختصة، منها وسائل اتصال، فضلاً عن أشكال متعددة للتزويد بالماء.

بعض الشركات قامت بتطوير عدد من الحلول الذكية لتسهيل إبدال أدوات عبر مدخلات جرفية وسلسلة من فحوصات عملية. كما سيجري تقديم «حقيبة انتشار» مثالية جديدة بحجم 200 لتر تقريباً، وتوصف بأنها حقيبة نقل عسكرية (Mil Transporter) تتسم باشتغالها على 4 جيوب داخلية قابلة للإزالة وذات أشكال مختلفة، بحيث يتيسر للجندي أفضل خيارات ممكنة لتخزين أدوات. ولها أيضاً جيب جانبي لتعليق وحمل أسلحة نارية يمكن أن يصل الواحد منها إلى 95 سم. وبالنسبة إلى مفهوم المعيارية،

وكما أظهر نظام وزارة الدفاع البريطانية الجديد «فيرتوس» (VIRTUS) بشأن مجموعة حلول تتعلق بحماية الجندي، وهو من تطوير «سورس» (SOURCE)، فإنه ينبغي أن يكون إدماج أنظمة MOLLE في حاملات صفائح درعية وأحزمة خاصة بالجندي أمراً سهلاً. والنظام هذا يستخدم أحدث المواد، ويقدم الحماية ذاتها التي تقدمها دروع البدن «أوسبري» (OSPREY)، غير أنه أخف منها إلى بعيد، ويتحرك مع البدن على نحو أسهل، ويظهر شكلاً أكثر ضالة.

بالعودة إلى الجيش الأميركي، يشار إلى أن لواء مساعدة القوة الأمنية (SFAB) الأول جهاز «نظام السترة القابل للتكيف» (AVS)، وهو من إنتاج «كراي بريسيجن» (Crye Precision)، بما يؤمن للجنود نظاماً مركزياً للحماية ونقل أحمال. علاوة على ذلك، يمد AVS الجندي بقدرة على دمج أنواع متعددة من التجهيزات، تراوح بين أحزمة قتال ورباط لين مبطن ورزم هجومية. كما أن الشركة تقوم بصنع أنواع مختلفة من الجيوب المناسبة لحفظ أجهزة لاسلكي ومخازن ذخيرة وذخائر وأوشحة نحيفة للخصر.

تضاف إلى ما تقدّم تجهيزات خاصة

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 28 February 2025)



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





أقنعة تُستخدم في حالات التلوث الكيميائي

فرنهابت.

هذا، ويمكن دعم وسيلة الحماية التي توفرها Nomex للرأس والرقبة بنظارات واقية، مع خيارات تقدمها «وايلي إكس» (Wiley X) التي تصنع مجموعة من النظارات الشمسية التكتيكية المتميزة بالحماية من أنواع شتى من المقذوفات، من قبيل سلسلة نظارات «بلاك أوبس» (Black Ops)، ومن بينها النظارة «سنسور بول» (Sensor Pol) ذات الإطار الأسود غير البراق (matte black) والعدسة ذات اللون الرمادي الدخاني والمستقطبة للضوء. ومن المناظير التي تنتجها Wiley X أيضاً نظام المنظار «سبير أبيل» (SPEAR APEL) التي تتميز كذلك بعدسات السليينيت (ضرب من الجص الصافي لا لون له) المتعدد الكربونات (Selenite Polycarbonate)، التي تقاوم الضباب، مع إمكان تزويد هذه المناظير بعدسات جلية لتعمل في حالات قتالية يكون الضوء فيها خافتاً. ويضاف إلى ذلك ما تنتجه الشركة من أنظمة لحماية الرأس، من مثل النظام «كيمان» (CAIMAN) الذي هو كناية عن خوذة مصممة لتأمين حماية فعلية في مختلف ظروف العمليات الخاصة.

الملابس

ما زالت قوات عمليات خاصة في أنحاء مختلفة من العالم تجري تقييمها لتشكيلة الملابس XPRT التي تنتجها شركة «5.11 تكتيكال» (Tactical 5.11)، والتي يشمل تصميمها استخدام مزيج من القطن ونايلون الـ «كوردورا» (Cordura) يسمى NYCO Tactical، لتزويد المشغلين في ميدان القتال بملابس «لا تحترق / لا ترشح» (/ no melt)

hook-and-loop وإمكانية إعادة ملئه بسرعة من دون الاضطرار إلى إزالة الخزان من رزمته الواقية المصنوعة من نسج الـ Cordura. وتقوم CamelBak أيضاً بصنع الشكل المختلف من حقائبها المسمى X، والمصمم للاستخدام في الحرب الكيميائية والبيولوجية.

تجهيزات الحماية الشخصية

في ما يتعدى تجهيزات حماية شخصية (PPE) أكثر تقليدية، مثل خوذة القتال والسترات المصفحة، تتابع أوساط الـ DCC القتال القريب الراجل أيضاً متطلبات معنية بأنظمة رصف طبقات من أدوات الحماية، من مثل الأغشية الصوفية للرووس والرقاب والقفازات المصنوعة من مادة «نوميكس» (Nomex)، التي تحمي من أخطار الوميض والهبب، مع تطلع إلى تطوير وسيلة حماية من حرارة حرائق تصل شدتها إلى 800 درجة

«السلسلة التكتيكية» (Tac Series) التي سبق أن أثبتت جدارتها في الاستخدام المدني علاوة على الاستخدام في عمليات سرية تقتضي أن يعمل أفراد العمليات الخاصة في حالات إضاءة خفيفة جداً ويحظر فيها استعمال مشاعل، أي مصابيح يدوية. وفي الاستخدام المدني.

يضاف إلى هذا كله أن الحل الذي تقدمه شركة Mystery Ranch على صعيد ASAP ينطوي على فتحة علوية ذات غطاء تسمح بإدخال واحتواء هوائيات وكابلات C41STAR، فضلاً على أنابيب رزمة تعويض السوائل التي يفقدها البدن. كما أن الغطاء العلوي يتميز بأداة ربط تتألف من كلاب وأنشطة (hook and loop) من أجل الدمج الإضافي لرقع تمييز، مثل شارات DZ أو «منطقة الهبوط»، التي يمكن استخدامها لتمييز قوات صديقة من قوات معادية في ميدان القتال.

علاوة على ذلك، وفرت Mystery Ranch لأوساط العمليات الخاصة الحربية المسماة «جيمب أوفرلود» (Jump Overload)، التي تُستخدم في عمليات اقتحام جوي مجوقل، بما فيها مهمات سقوط حر عسكرية (MFF). هذا بينما وفرت CamelBak عنصراً حساساً بالنسبة إلى تجهيزات نقل الأحمال وإلى أداء الحنود العام في ميدان القتال، وهو حلول تتعلق بتعويض فقدان الماء في البدن، بما فيها النظام «ثيرموباك 31» (THERMOBAK 31)، الذي يتضمن سيوراً أو مقابض جلدية للكثفين بحيث يسهل خلعه وتخزينه، ويشتمل على حجرة خزان معزولة تماماً وذات تكنولوجيا



جعبة لحمل الذخائر وأجهزة الإتصالات

أسلحة فردية وُخُوذ قتال،
وتشغيلها يدوياً.

من هذه المصابيح التي
تسوقها الشركة المصباح
HL1-A المتميز بأن له ثلاثة صمامات
ثنائية مشعة (LED)، اثنان يشعان ضوءاً
أزرق (من أجل العمل وفق بصمة خافتة)
وواحد حراري (أشعة تحت حمراء)
يستخدم لأغراض التمييز القتالي. هذا
المصباح مصنوع من مادة البوليمر، ويمكن
وضعه على ركوبة نارية تلحق بخوذة
معيارية مدمجة للاتصالات (MICH)، كما
أوضحت مصادر في Surefire.

وهناك المصباح اليدوي
«ستريملايت سايدوندر» (Streamlight
SIDEWINDER) الذي يجذب الاهتمام
أكثر من سائر مصابيح الشركة الصانعة
«مونش غيربوكس» (MONS Gearbox).
وهو مصباح تكتيكي متين في قيد الاستخدام
لدى وحدات خاصة في بلدان مختلفة من
العالم، وذو رأس قابل للانحناء بحيث يمكن
ربط المصباح بجيب من جيوب حقيبة ظهر،
ثم إمالة الرأس إلى أسفل وتشغيل المصباح
وتحريره من اليد لتصدر صماماته الثنائية
المشعة (LEDs) بالتدرج الضوء باللون
الأخضر أو الأزرق أو الأبيض (ضوء
النهار) أو الأشعة تحت الحمراء، فنكون
نسبة الضوء في البداية 5%، ثم يزداد توهجاً
شيثاً فشيثاً حتى يبلغ نسبة الـ 100%.

ومن المصابيح اليدوية أيضاً المصباح
«بليكان 7600» (Pelican 7600)، الذي يعد
واحداً من أفضل المصابيح المتوافرة بقوة
900 لومن (اللومن - lumen - هي وحدة
قياس الفيض الضوئي)، وهو مقرون
ببطارية ليثيوم قابلة للشحن بـ«موصل
تسلسلي عام» («يو أس بي» USB). ويثبت
الضوء باللون الأحمر والأخضر، بالإضافة
إلى الضوء الأبيض الساطع. ويشار أيضاً
إلى الجيل الثالث من مصباح شركة «كور
سرفايفل» (Core Survival) المسمى
«هل ستار 6» (HEL-STAR 6) الذي
يتضمن مزيجاً من خيارات الضوء الأبيض
والأضواء الملونة مع حزمة أشعة تحت
حمراء، ومعدلات سطوع أو شدة متغيرة،
لاستخدامه في دور التمييز بين الصديق
والعدو حتى مدى بصري قدره 1600 متر.
وهو مقاوم أيضاً للصدمة والاهتزاز ولمياه
البحر حتى عمق 300 قدم.



مصباح للعمليات الليلية

الملابس الذي يتألف
من سراويل وسترات وقمصان
(تي شيرت) وسراويل قصيرة، وهذه كلها
مصنوعة من منسوجات قطنية ناعمة لكنها
تتحمل نتائج عمليات عسكرية مطولة في
الأحوال الجوية الماطرة أو الباردة، بحسب
قول الشركة.
وهناك أيضاً منتجات شركة «هليكون
تكس» (Helikon-Tex) التي جعلت لنفسها
صيتاً طيباً وتفوقت على منتجات مماثلة في
جميع أنحاء أوروبا؛ فهي تصنع - تقريباً -
كل نوع من الملابس والأدوات التكتيكية التي
توضع في تصرف الجنود ومطبقي القانون
والمقاولين العسكريين الخاصين وقوات
العمليات الخاصة.

المصابيح اليدوية التكتيكية

على الرغم من ضرورة أن تنفذ العمليات
السرية في حالات خافتة الضوء، فإن
الإضاءة تبقى عنصراً أساسياً بالنسبة إلى
أحمال عنصر قوات العمليات الخاصة من
التجهيزات، إن لجهة عرض تعيين الهدف
أو لجهة أغراض الاستطلاع والإدارة
الشخصية.
في هذا المجال، تستمر شركة «شورفاير»
(Surefire) في تزويد أوساط العمليات
الخاصة الدولية بسلسلة من المصابيح
اليدوية التكتيكية التي يمكن دمجها في أنظمة

(nodrip).

هذه الملابس، المتوافرة
بأشكال متعددة من التمويه
(Multicam) وبألوان أخرى
متعددة أيضاً، تتصف كذلك
باشتمالها على ياقات مبطنه بمادة
«كيفلار» (Kevlar) لرفع مستوى
الحماية، وحشوات من مادة «أورثولايت»
(Ortholite) لحماية الأكتاف من تأثيرات
حركة السترات المصفحة وزيادة الشعور
بالراحة، ولوح مطاط تحت القميص بما
يمكن الشخص من التنفس بيسر كلما حرك
ذراعيه. كما أن الذراعين موسعتان على نحو
يوفر تهوية إضافية عبر الجزء الخلفي من
القميص.

أما سراويل XPRT، فتتميز أيضاً
بقدرات امتصاص الرطوبة، وكذلك بأدوات
إغلاق مغناطيسية في الجيوب التي يبلغ
مجموعها سبعة جيوب، فضلاً عن متسع
داخلي لحمل مخزنين لـ 30 طلقة من عيار
5.56 ملم بطريقة خفية. كما أن السراويل
تزود بحشوات للركب مصنوعة بتكنولوجيا
D30 (مادة تمتص الطاقة)، وبزوايا مبطنه
بـ«كيفلار» لتأمين مزيد من الحماية والمتانة
تواصل شركة UF PRO الكشف عن
خطوط إنتاج ملابس ملائمة للمهام
السرية، تستخدم في صنعها تكنولوجيا
طبقات الـ«غورتكس» (Gore-Tex) الرقيقة،
وأفضل المنسوجات التي تؤمن راحة حقيقية
فيما تصمد في مواجهة المتاعب والأعباء التي
تنجم عن العمليات الميدانية في ظروف الطقس
كافة.

ومما كشفت الشركة عنه مؤخراً خط



مدسدس مجهز بمصباح كهربائي تكتيكي

جهاز اتصال خفيف
من إنفيديو Invisio



ومن الأحذية
الأخري في هذا

المضمار، تذكر أحذية
النخبة التكتيكية XPRT 2.0 من

شركة «5.11»، وهي خفيفة ومريحة ومتينة
ومضادة للماء وتسمح بدخول الهواء
(breathable)، وتذكر أيضاً أحذية شركة
«لوا» (LOWA) المسماة «زفير» ZEPHYR
GTX MID TF والتي يستخدمها الجيش
البريطاني في خلال مهمات بالغة القسوة.

آلات التصوير

إن تكنولوجيا آلات التصوير الفردية
الواسعة الانتشار تقدم إلى المشغلين
العسكريين مزية إجراء مراجعة أعمق
لمجريات عمليات عسكرية في إثر تنفيذها،
فضلاً عن إمكانية معالجة بيانات اختبار
ومراقبة وحياسة أهداف واستطلاع
(ISTAR) واستغلالها ونشرها في البيئة
التكتيكية إبان تأدية مهمة ما.

من الخيارات المتوفرة في هذا الصدد،
آلة التصوير «موهوك» (MOHOC)
المسماة كذلك تيمناً باسم الشركة الصانعة
MOHOC، والمصممة لدمجها فوق خوذة
قتال أو تجهيزات تنقل أحمالاً أو للاستخدام
كجهاز مستقل بذاته.

تشتمل مزايا آلة التصوير هذه على
أنها مضادة للماء على عمق 33 قدماً،
وقادرة على تحمل صدمات سقوط من
علو مترين، ويمكنها تسجيل صور
فيديوية وفوتوغرافية بالغة النقاء
في حالات وجود ضوء ظاهر وضوء
خافت وضوء أبيض (كضوء النهار).
كما أن من المزايا وجود طراز يعمل
بالأشعة تحت الحمراء، مع خيار إضافي
لنقل صور فيديو متحركة عبر وصيلة
«واي فاي» (WiFi).

سماعات الرأس

تمضي قوات العمليات الخاصة في
الاستفادة من أعمال التحديث في كل من
مجال حماية الأذن ومجال سماعات الرأس

وتقدم Core Survival لمكونات قوات
العمليات الخاصة نظام إضاءة يركب على
مظلة لتحديد موقع مظليين في أثناء هبوطهم
أو موقع أحمال جوية لتفادي حوادث
اصطدام و / أو تتبعها في أثناء عمليات تدريب
أو في أثناء عمليات تكتيكية.

الأحذية

فيما مكونات قوات
العمليات الخاصة
تستمر في الانتشار قُدماً
في طول مزيد من بيئات
الحملات العسكرية
وعرضها، يبقى متطلب
إدارة مهمات سيراً
على الأقدام قدرة مهمة
بالنسبة إلى عناصر
القوة، ولا سيما أولئك
الذين يعملون عبر جبال
تضاريس استوائية
شاقة.



أحذية للسير في الأدغال

في 27 أيلول /
سبتمبر 2017، منحت قيادة الحرب الخاصة
في البحرية الأميركية شركة «دليبريت
دايناميكس» (Deliberate Dynamics)
عقداً لتزويد فرق بحرية جوية برية
(SEAL Teams) بأحذية مختصة ومؤهلة
للاستخدام في أحوال جوية باردة وبيئات
جبلية. وفي هذا المجال، تبقى الأحذية
«سولومون» (SOLOMON) القطعة
«الأساسية» من التجهيزات التي تصلح
للعمل في أثناء التدريبات على النجاة
من مشقات الطقس البارد والبراري
والتضاريس البرية الأخرى.

وبالمثل، منحت قيادة القوات الخاصة
الأميركية شركة «باتريوت أوتفيترز»
(Patriot Outfitters) عقداً في 26 أيار / مايو
2017 من أجل تسليم أحذية الأدغال «نايك»
(Nike SFB Jungle Boots)، التي تتميز
بخفة الوزن والمرونة والثبات في التدريبات
والعمليات في المناطق الاستوائية.

يدخل في صناعة هذا النوع من الأحذية
النيلون والكنفا (canvas) اللذان يسمحان
بدخول الهواء، الأمر الذي يتيح للمشغلين
تجفيف أقدامهم بطريقة أسرع في إثر
«انغماس كلي» في بيئات ذات رطوبة عالية،
حيث يسود كثيراً خطر «الأمراض الجلدية في
الأقدام» (immersion foot).

للاتصالات التكتيكية، بهدف تعزيز عنصر
إدراك الوضع وعنصري القيادة والتحكم في
ميدان القتال.

في هذا المقام، وخلال فعاليات معرض
«أوسا 2017» (AUSA)، كشفت «ريفجين
ميليتري» (Revision Military) النقاب
عن نظام سماعات رأس تكتيكية تحت اسم
«كومسنتر 2» (ComCentr2)، بمساعدة
كبيرة من أوساط العمليات الخاصة.

يستطيع هذا النظام، الذي سيتوافر
للأوساط المشار إليها في العام الجاري، أن
يكون على صلة بأي خوذة اتصالات مدمجة
ومعيارية (MICH)، موفراً ارتباطاً بأجهزة
راديو ذات برمجيات وأجهزة اتصالات
أخرى، بما فيها أجهزة الراديو ذات الشبكة
النقالة المنشأة لهذا الغرض (MANET
radios).



جراب المياه الشرب
عند الحاجة



خوذة مع سماعة رأس

مكونة من قضيب وفرشاة، وثاقبة لتفكيك السلاح. يضاف إلى ذلك أن هذه الوحدة من الأدوات يمكن أن يستخدمها الجندي بيد واحدة، خصوصاً في حال تعرضه للإصابة في القتال، بحسب تأكيد الشركة.

السكاكين وأحزمة الجلد

للتجهيزات المعنية بسلامة الفرد وبالحالات الطارئة أهمية قصوى بالنسبة إلى العمليات الخاصة التي تتضمن زج قوات في مواقف قتالية واستطلاعية ثم إخراجها منها؛ إذ لما كانت مكونات قوات العمليات الخاصة تعتمد أكثر فأكثر على عربات MTV يمكن نقلها بطوافات من مثل CH-47 وطائرات نوات أجنحة ميالة من مثل OSPREY CV-22، فإن المشغلين (العالمين

العسكريين) يكونون بحاجة إلى الوسائل التي تمكنهم من إخراج أنفسهم من العربات على نحو سريع عقب وقوع حادث تحطم أو حادث سير. وتطبق حاجة مماثلة على أفراد يكلفون بمهمة تتضمن الهبوط بمظلات في سقوط حر ومواجهة حالات طارئة من قبيل الهبوط على أشجار، على سبيل المثال.

سكين خاص للوحدات القتالية

في هذا الإطار، تقدم شركة «بلاكهوك» (BlackHawk) حزاماً طوقياً (strap slasher) من طراز «هوكهوك» (HawkHook) يحمله الجندي في موضع على سترته المصفحة بشكل يسهل الوصول إليه، أو على موضع على الحزام، أو حتى ربطه بموضع قريب من حزام مقعد العربة بغية تسهيل الخروج من العربة عند الضرورة حفاظاً على سلامة الجندي.

يشتمل الـ HawkHook على نصل قابل للطّي وفيه حد قاطع غائر لقطع أحزمة مقاعد وحبال مظلة وأشرطة نقل أحمال، فضلاً عن كاسر زجاج لتهديشيم نوافذ خلال محاولات الخروج من عربة. ■

معرض «سوفيك» (2017 SOFIC)، مانحة المشغلين مرونة أكبر في زاوية ربط الأجرية بالسترات والحقائب التكتيكية وأحزمة القتال، التي تربط أغطية هذا النظام بها من طريق استعمال تكنولوجيا Velcro للتعليق والأربطة وحتى إمكانية دمجها في عربات برية تكتيكية ومنصات غير ظاهرة، بما يسمح بربط أجرية أسلحة فردية ومخازن وذخيرة بجوانب أبواب السيارة وتحت المقاعد، على سبيل المثال. كما أن مصدرراً في الشركة أوضح أن ثمة تفكيراً في دمج HEXGRID على ملابس قتال أيضاً، بحيث تتضاءل الحاجة إلى روابط MOLLE إضافية في أشكال أحزمة قتال.

تكنولوجيا الأداة المتعددة الاستعمالات

ثمة حاجة شديدة الإلحاح أكثر من أي وقت مضى تتمثل في تجهيز جندي القتال التلاحمي الراجل (DCC)، الذي يحمل كثيراً من التجهيزات التقنية اليوم، بأدوات مختصة بأعمال تثبيت وتصليح (fixes) سريعة. ومن الخيارات المطروحة في هذا الصدد «الأداة المتعددة الاستعمالات باور أسست» (PowerAssist Multi-Tool) تشتمل على أداة سريعة الفتح (flip-open) وتتضمن نصلاً متعددة، ونصلاً مسنناً، وكماشة متينة، ومفك براغي، وقاطعة إسفينية (على شكل V)، ومغضنة (لاوية) أسلاك (wire crimper)، ومغضنة صاعق (blasting cap crimper)، وقاطعة أسلاك. وهناك أيضاً شركة «ليزيمان تول غروب» (Leatherman Tool Group) التي تصنع الأداة المصممة لدعم إجراءات صيانة بنادق النوع المسمى AR-15، بما فيها البندقيتان «أم-16» و«أم-4». ومن قطع هذه الأداة كماشات عادية وأخرى مدببة الرأس، وقاطعات أسلاك، ومغضنة كهربائية، وسكين، ومنشار، وكلاب قطع، ومطرقة، ومكشطة كربون برونزية، وأداة للتنظيف

هذا، ويجري رفع مستوى ComCentr2، المتميز بتكنولوجيا رقمية نشطة لخفض الضجيج، في سبيل زيادة معدل وضوح الكلام في بيئات مزدحمة بمصادر تشويش، فضلاً عن تزويد المشغلين بعناصر حماية السمع إبان اشتباكات صاخبة، خصوصاً في مواقع محصورة أو ضيقة، حيث تجري عمليات في مجالات مدنيّة.

وفي العام 2017، وسّعت «إنفيزيو» (Invisio) نطاق سلسلة منتجاتها بإضافة وحدة تحكم جديدة من أجل اتصالات تكتيكية وحماية السمع. هذه الوحدة، المسماة INVISIO V50، مصممة لتلبية حاجات عملاء في مضماري الدفاع والأمن تتمثل في الحصول على نظام ذي إمكانية للتزود بالطاقة بواسطة بطارية.

أمامحتويات النطاق المشار إليه، فمنها أنظمة اتصالات تكتيكية وحماية سمع في تصرف مستخدمين محترفين، من بينها وحدات تحكم اتصالات INVISIO V20 الأحادية و INVISIO V50 الثنائية التي تستمد طاقتها من بطارية و INVISIO 60 الثلاثية، وهي كلها قابلة للتبديل (interchangeable) وتتضمن مرونة التشغيل بما يتيح ترابطاً بين سماعات رأس وأجهزة راديو مختلفة.

عدة الحرب والأحزمة

كما ذكر من قبل، إن الأمر الدقيق والحاسم بالنسبة إلى حمل الشخص للتجهيزات هو تكنولوجيا معدات حمل الأثقال أو MOLLE، التي اعتمدت بصورة تقليدية على شبكة (mesh) أفقية - عمودية من تجهيز (material) يمكن أن تتركب عليه أجرية فردية. على أي حال، أطلقت الشركة المختصة بالملابس والتجهيزات التكتيكية، نظامها المخصص لحمل الأحمال «هيكسغريد» (HEXGRID) في

«لوكهيد مارتن» تطبّق الذكاء الاصطناعي لتحسين أداء المقاتلة F-35



مقاتلة F-35 مزودة بنظام الذكاء الاصطناعي

لتحليل البيانات أثناء القتال. نائب رئيس الشركة لأنظمة قتال الطائرة F-35 جاك ورتز Jake Wertz، أشار إلى أن هذه العملية التدليلية من الجيل السادس، طبقت على منصات الجيل الخامس، وأن «لوكهيدمارتن» سوف تستمر في تحسين قدراتها وتطوير نماذج الذكاء الاصطناعي.

بتاريخ 23 شباط / فبراير 2026 أعلنت شركة «لوكهيد مارتن Lockheed Martin»، عن اختبار قدرات قتالية مدمجة في المقاتلة F-35، وهي تتمثل بنظام محسن لتحديد الأهداف القتالية يعمل بطريقة الذكاء الاصطناعي AI Combat Identification (Combat ID) التجربة التدليلية الناجحة والتي عرفت بـ Project Overwatch تؤثر إلى أنها المرة الأولى التي يتم فيها إستعمال أنموذج تكتيكي يعمل بالذكاء الاصطناعي خلال الطيران، لتوليد تعريف قتالي مستقل على Combat ID على لوحات الطيران.

خلال إختبار Project Overwatch أثناء الطيران، والذي أجري على قاعدة القوات الجوية Nellis Air Force Base في ولاية Nevada، عملت آلة مبنية ومدربة بالذكاء الاصطناعي، من إنتاج «لوكهيد مارتن» على حل إشكاليات الإرسال وتحسين اليقظة الموضوعية، وتقليل مهلة إتخاذ القرار من الطيران.

إن إدماج هذا الذكاء الاصطناعي المتقدم في نظام مهمات المقاتلة F-35، يساعد الطيارين على سرعة فهم المخاطر، وبالتالي تمكينهم من اتخاذ قرارات بسرعة أكبر لأن المشغلين ليس لديهم الوقت الكافي

وتنجز إختباراً لصواريخ ضربات الدقة



صاروخ ضربات الدقة PrSM خلال طيرانه

بتاريخ 12 آذار / مارس 2026 أعلنت شركة «لوكهيد مارتن Lockheed Martin» عن إنجازها بنجاح إختبار الطيران الأول لصاروخ ضربات الدقة Increment 2 (PrSM) مع إضافة ثانية، عارضة باحثها الجديد متعدد الأدوار والقدرة على الاشتباك مع أهداف بحرية متحركة.

هذا النجاح هو حجر أساسي لبرنامج نيران الجيش الأميركي بعيدة المدى. إذ أن هذا الصاروخ إتقى أهدافه بعد طيران لمسافة 350 كلم، وذلك بعد إطلاقه من منصة مدفعية متحركة HIMARS.

جديد هذا الصاروخ هو الباحث المتعدد الأدوار، الذي يوفر توجيهها دقيقاً للأهداف، ويمكنه تثبيت على أهداف خطيرة متحركة في وقت حساس. هذا بالإضافة إلى خيار الضربات البحرية، إذ أن Increment 2 (PrSM) يضيف قدرات ضربات بحرية إلى الصواريخ الأساسية، وبالتالي يمدد دورها في العمليات المشتركة متعددة الأطياف.

«ليوناردو» تستكمل حيازة «IVECO» الدفاعية و «GEM» إلكترونيكا



Mast Radar مع نظام مراقبة إلكترو - بصرية من GEM

بتاريخ 18 آذار / مارس 2026 أعلنت شركة «LEONARDO» على استكمال حيازتها لوحدة مجموعة ايفكو الدفاعية Iveco Group Defence (IDV) بمبلغ 1.6 مليار يورو. تعتبر هذه الحيازة الاستراتيجية خطوة مهمة في مخطط ليوناردو Leonardo لتقوية دورها كرائدة في مجال تصنيع المعدات الأصلية المدمجة (OEM) في مجال الدفاع البري.

الرئيس التنفيذي ومدير عام ليوناردو روبرتو شنفولاني Roberto Cingolani قال في المناسبة: «تقوي هذه الحيازة موقعنا وكلاعب رائد في قطاع الدفاع البري، ويعزز قدرتنا التنافسية في سوق يوفر إمكانيات للنمو بعيدة المدى، وعبر هذا التحول تحوز ليوناردو على القدرات الصناعية المطلوبة لتسليم منصات مدمجة بالكامل».

والأنظمة البحرية وتطبيقات خاصة بالمستشعرات ومراقبة الشواطئ، إذ أن GEM تركز على تطوير وإنتاج أنظمة بحرية، ورادارات ، ومستشعرات وأنظمة إلكترو - بصرية تستخدم في المجالات البحري العسكرية.

وفي مجال آخر، أعلنت «ليوناردو» بتاريخ 21 آذار / مارس 2026 عن حيازتها بشكل كامل لشركة «GEM Elettronica» بعد زيادة حصتها في الشركة من 65 % إلى 100 %، وهذا التحول يمكن ليوناردو في تقوية وحدتها للرادارات

سرباي SIRBAI توفر حلولاً مضادة للدرونز عبر الذكاء الاصطناعي



إحدى تقنيات SIRBAI المضادة للدرونز

خلال معرض UMEX 2026 للأنظمة المسيّرة عن بُعد، عرضت شركة «SIRBAI» معايير جديدة لمهمات الأنظمة التلقائية، إذ صممت حلولاً دفاعية ذات تبادل تشغيلي يتماشى مع متطلبات السيناريوهات العملائية الناشئة ويعمل بالذكاء الاصطناعي AI.

الشركة التي مقرها في أبو ظبي تراقب التطورات المهمة في تقديم الأمن الوطني، وتزايد إهتمام القوات الدفاعية بنتائج التجسس وكيفية تأثيرها على مجرى العمليات الحربية، وهي بالتالي تركز على التكنولوجيا التي تؤثر على سرعة اتخاذ القرار والاستجابة للتحديات الطارئة. تتوجه جهود الشركة نحو حلول مضادة لأنظمة الدرونز وتعمل بالذكاء الاصطناعي AI، وتمثل تطوراً تكنولوجياً يعتبر مفتاح التقدم في هذا القطاع. يشار إلى أن إطلاق SIRBAI يلقي الضوء على نشوء الشرق الأوسط كحاضنة عالمية للتجديد، مع التأكيد على التزام أبو ظبي نحو أنظمة تلقائية متقدمة ضد أسراب الدرونز والطائرات دون طيار.

وزير الدفاع الجديد في مصر



الفريق أحمد فتحي إبراهيم

بتاريخ 12 شباط / فبراير 2026 أجرى الرئيس المصري عبد الفتاح السيسي تعديلاً وزارياً محدوداً في الحكومة المصرية، شمل وزارة الدفاع، حيث عين الفريق أشرف سالم زاهر المدير السابق للأكاديمية العسكرية المصرية، وزيراً للدفاع والإنتاج الحربي، خلفاً للفريق عبد المجيد صقر الذي شغل هذا المنصب قبل شهر تموز / يوليو 2024. إلى ذلك، وفي خطوة متممة للتعديل الوزاري، عين الرئيس المصري الفريق أحمد فتحي إبراهيم رئيساً جديداً لهيئة أركان القوات المسلحة، خلفاً للفريق أوسامة عسكر.

لوكهيد مارتن تعين جينا ماكمولن نائبة للرئيس ورئيسة للاتصالات



السيدة Jenna Mc Mullin

بتاريخ 24 آذار / مارس 2026 أعلنت شركة « Lockheed Martin » عن تعيين السيدة Jenna Mc Mullin كنائبة للرئيس ورئيسة الاتصالات في الشركة.

في هذا الدور، ستقود ماكمولن نظام الاتصالات العالمي للشركة، وتشرف على استراتيجية الاتصالات، والعلاقات الإعلامية، لدعم أفضل وأفضل ومهام «لوكهيد مارتن».

ضابط العلاقات العامة Stuart Holliday قال بالمناسبة: «إن Jenna ستجلب معها خبرة عميقة في الاتصالات الاستراتيجية، وسجل قوي في القيادة عبر المنظمات العالمية، إنها تتفهم أهمية الاتصالات الواضحة والموثوقة لتطوير مهمتنا وأعمال موظفينا وزبائننا حول العالم».

بدورها، عبرت عن سعادتها بتولي هذا الدور والعمل مع مهنين وموهوبين للاتصالات في «لوكهيد مارتن».



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
Managing Director: Mr. Khaled Zahalan
Editorial Director: General 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

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

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

Russia & CIS

Mr. Yury Laskin
Laguk Co.
Kransnokholmskaya Naberezhnaja
11-1-132
109172 Moscow, Russian Federation
Tel: (+7-495) 911 2762, 912 1346
E-mail: ylaski@mail.ru;
ylaskimail@gmail.com

Turkey

Mr. Hakki Aris
PK 64
Çankaya
ANKARA
06540 Ankara
Cell: +90 555 224 54 54
E-mail: hakki@etkilesimltd.com

South East 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
E: info@globalexpotech.com

Italy

Mr. Franco Lazzari
79/3 16043 Chiavari, Italy
Tel: (+39-185) 308 606
Fax: (+39-185) 309 063
E-mail: franco.lazzari@rid.it

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

UK, Scandinavia

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

India

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

Other Countries

Mr. Khaled Zahalan
Dubai, UAE
Mobile: (+971-55) 213 02 79
E-mail: kzahalan@gmail.com

www.defaiya.com

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



al defaiya



defaiya



aldefaiya Magazine





MSN 10 000 A320
Family