شبكة الدفاع

قضايا الدفاع والأمن

العدد الرابع عشر - أبريل2025

التواجد البحري الأمريكي في الشرق الأوسط

تقرير خاص

خسائر المعدات البرية في الحرب العالمية الثانية

إسرائيل ضد تركيا: تقييم القوة العسكرية

الفهرس

خسائر المعدات البرية في الحرب العالمية الثانية

04

التواجد البحري الأمريكي في الشرق الأوسط

22

إسرائيل ضد تركيا: تقييم القوة العسكرية

38

كيفية الدفاع عن أجواء أوكرانيا خلال مفاوضات السلام

50

إن الآراء الواردة لا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة، وإنما تعبر عن وجهة نظر الكاتب، ولا يجوز استخدام أو إعادة طباعة أي جزء من هذه المجلة بأي طريقة سواء كانت مطبوعة أو إليكترونية بدون الحصول على الموافقة من الناشر

جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة © لـ«شبكة الدفاع»

قضايا
الدفاع والأمن

مجلة إلكترونية متخصصة في الصناعات والخدمات الدفاعية والأمنية العالمية، تصدر عن شبكة الدفاع في القاهرة بالتعاون مع معهد شئون الأمن العالمي والدفاع (IGSDA) بأبوظبي.

الرئيس التنفيذي
أحمد عادل

رئيس التحرير
كريم رجب

فريق التحرير
لواء متقاعد/ ياسر سعد هاشم
عقيد دكتور مهندس/ هشام عوض شمس
الربان بحري/ أحمد محمد علي
د. خالد عبدالفتاح سيد
أ. سارة رأفت بَلَطْ
أ. بشوي رأفت

للتواصل:
info@defense-network.com

الإخراج الفني
تامرفتحي

جرافيك
شريف لطفي
هيثم طارق

T-50
Advanced Jet Trainer

KOREA AEROSPACE
INDUSTRIES, LTD.

دور الصناعات الدفاعية في تحقيق السيادة وحسم النزاعات

تُعتبر الحرب العالمية الثانية واحدة من أكثر الصراعات دموية في التاريخ، واستخدمت الجيوش خلالها دبابات ومدرعات متطورة، لكن المعارك الشرسة أدت إلى تدمير أعداد كبيرة منها. في الجبهات الأوروبية والآسيوية، كانت الدبابات مثل «بانزر» الألمانية و«شيرمان» الأمريكية في قلب الصراع. التقنيات الجديدة، مثل المدفعية المضادة للدبابات والذخائر الجوية، تسببت في انخفاض فعالية العديد من المدرعات. يُقدّر أن أكثر من 80,000 دبابة تم تدميرها خلال الحرب، مما أثر بشكل كبير على القدرات العسكرية للدول المتحاربة وأعاد تشكيل استراتيجياتهم للصناعات الدفاعية.

وفى مسرح العمليات البحري، تعد البحرية الأمريكية عنصرًا حاسمًا في الاستراتيجية العسكرية الأمريكية، خاصة في منطقة الشرق الأوسط. في حال تصاعد التوترات مع إيران، يمكن أن تلعب البحرية دورًا محوريًا في توجيه ضربة عسكرية دقيقة. الأسطول الأمريكي، بما في ذلك حاملات الطائرات، يمكن أن يوفر قدرة على تنفيذ عمليات جوية دقيقة ضد الأهداف الإيرانية.

وفي منطقة الشرق الأوسط أيضا، تتصدى إسرائيل بكل قوة للخطوات التركية بإنشاء قواعد في وسط سوريا ما يقيد من حرية سلاح الجو الإسرائيلي، وفي حال حدوث مواجهة بين إسرائيل وتركيا في سوريا، يُتوقع أن يكون للتفوق الجوي الإسرائيلي تأثير حاسم. حيث تمتلك إسرائيل قوة جوية متطورة، تتمتع بقدرات تكنولوجية متفوقة. على الرغم من أن تركيا تمتلك طائرات حديثة أيضًا، إلا أن التكتيكات الإسرائيلية في القتال الجوي، إلى جانب نظام الدفاع الجوي المتقدم، قد تمنحها ميزة كبيرة. من خلال السيطرة على الأجواء، يمكن لإسرائيل تنفيذ عمليات دقيقة ضد الأهداف العسكرية التركية، مما يجعل التفوق الجوي عنصرًا حاسمًا في أي صراع محتمل.

شمالًا نحو شرق أوروبا، وفي ظل النزاع المستمر بين أوكرانيا وروسيا، تبرز أهمية حماية الأجواء الأوكرانية خلال أي هدنة مقترحة. تضمن السيطرة على الأجواء قدرة أوكرانيا على الدفاع عن أراضيها ومنع أي انتهاكات محتملة. من خلال التعاون مع حلفائها، مثل حلف الناتو، يمكن لأوكرانيا تعزيز دفاعاتها الجوية باستخدام أنظمة متقدمة. كذلك فإن توفير المراقبة الجوية المستمرة سيساعد في الكشف عن أي تحركات مضادة. هذه الإجراءات تعكس أهمية الأمن الجوي كعنصر رئيسي في الحفاظ على استقرار المنطقة وضمان تنفيذ أي اتفاقات سلام مستقبلية.

رئيس التحرير

> **مسرح العمليات البحري، تعد البحرية الأمريكية عنصرًا حاسمًا في الاستراتيجية العسكرية الأمريكية، خاصة في منطقة الشرق الأوسط. في حال تصاعد التوترات مع إيران**

خسائر المعدات البرية في الحرب العالمية الثانية

تعتبر الحرب العالمية الثانية ثاني أكبر صراع دموي في القرن العشرين، وذلك مع تعدد جبهاتها حول العالم، وزيادة معدلات خسائرها البشرية والاقتصادية منذ الحرب العظمى (الحرب العالمية الأولى)، التي أصبحت مقياسا لدى المؤرخين في المقارنة بينها وبين الحرب العالمية الثانية - أحداثها ونتائجها -؛ نظرا لأسباب نشوب الحرب الثانية المتعلقة بنتائج الحرب العالمية الأولى.

كانت المعدات العسكرية جزءا من عملية النتائج التي تلت الأحداث السياسية بعد نهاية الحرب العالمية الأولى، والتي ساعدت فما يسمى بعملية «سباق التسلح» التي تزامنت مع نهوض الأيديولوجيات السياسية التي تبنتها الدول، حيث عمل كل طرف على بناء قدراته العسكرية بتطوير معداته العسكرية وتجربتها في مختلف المسارح التي سبقت الحرب العالمية الثانية.

دكتور/ خالد سيد

بين عامي 1939 – 1940م وبعد قيام قوات المحور بشن هجماتها نحو المناطق الغربية من القارة الأوروبية، امتلكت القوات الفرنسية في ذلك الوقت باعتبارها أكبر قوة عسكرية في أوروبا لها القدرة على مواجهة القوات الألمانية 6126 معدة ما بين دبابة ومدفعية ذاتية الحركة في مقابل 2200 دبابة ألمانية

مع بداية الحرب العالمية الثانية أصبح كل طرف من الأطراف المتصارعة لديه ما يخصه من معدات قام على بنائها وتطويرها قبل الحرب، وأصبحت مع بداية الحرب جاهزة لتنفيذ مهامها والتي أضفت على هذه الحرب مميزات اختلفت عن سابقتها، على سبيل المثال: - المدرعات نصف جنزير، المظلات، الدبابات. هذه النماذج كان لها دور في تطور شكل العمليات العسكرية في الحرب العالمية الثانية من حيث القوة والحسم.

ولذلك مع تطور المعدات العسكرية وإضفاء عوامل ساعدت القوى المتحاربة على إنجاز مهامها، تعرضت هذه المعدات لخسائر ضمن خسائر المهام القتالية، وتراوحت هذه الخسائر من جبهة إلى أخرى حسب ظروف ومعطيات المعركة، وفي هذا الموضوع سوف يتم معرفة خسائر المعدات البرية بناء على توزيع الجبهات (الجبهة الغربية – الجبهة الشرقية – جبهة شمال أفريقيا – جبهة المحيط الهادئ)، وظروف تعرضها للخسائر في العمليات العسكرية، ومقارنتها طبقا لمعطيات المعارك الحربية؛ للخروج بصيغة نهائية توضح العامل المشترك لخسائر المعدات نتيجة أسلوب وتخطيط وظروف العمليات العسكرية.

1 - الجبهة الغربية:

شكلت الجبهة الغربية جميع الأراضي الواقعة شمال غرب أوروبا، من الأراضي الواقعة غرب ألمانيا إلى سواحل فرنسا الشمالية المطلة على الأطلسي. حيث بدأت أولى مراحل الحرب العالمية الثانية انطلاقا من الأراضي الألمانية بعد احتلال بولندا والدول الاسكندنافية نحو هولندا ولكسمبورج وبلجيكا وصولا إلى فرنسا، ضاربا الحصار البحري حول الجزر البريطانية والتي استمر مراحل إحكام هذه الجبهة منذ 1 سبتمبر -1939 14 يونيو 1940م ، والتي استؤنفت بعد ذلك مراحلها منذ عملية إنزال سواحل النورماندي في 6 يونيو 1944 – أبريل 1945م باختراق قوات الحلفاء الجانب الغربي من الأراضي الألمانية وعبور نهر الراين وصولا إلى مشارف العاصمة الألمانية «برلين» بالتزامن مع وصول طلائع القوات السوفيتية – البولندية مشارف العاصمة من الناحية الشرقية.

بين عامي 1939 – 1940م وبعد قيام قوات المحور بشن هجماتها نحو المناطق الغربية من القارة الأوروبية، امتلكت القوات الفرنسية باعتبارها أكبر قوة عسكرية في أوروبا لها القدرة على مواجهة ومقاومة القوات الألمانية (قبل نزول القوات البريطانية على الأراضي الفرنسية) حيث قدر أعداد المعدات الفرنسية في ذلك الوقت 6126 ما بين دبابة ومدفعية ذاتية الحركة في مقابل 2200 دبابة ألمانية، حيث رصدت هذه الأعداد قبل بداية عملية احتلال

دبابة بانزر مدمرة، مع العديد من المركبات المحترقة في الخلفية

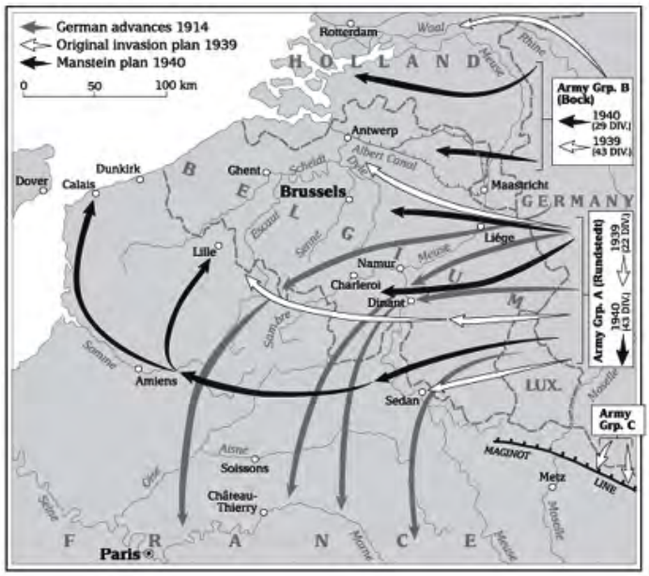
فرنسا حيث نجحت الوحدات الألمانية بتدمير 2000 دبابة ومدفع، وأسر 4000 منها بالإضافة إلى تدمير وأسر 946 عربة ومدرعة ونصف جنزير تابعة للقوات الفرنسية، بالإضافة إلى 85 ألف مركبة بريطانية وذلك أثناء انسحاب القوات الأنجلو – فرنسية نحو ميناء دانكيرك.

تابع الفيديو

نستنتج من التفاوت العددي الذي كان لصالح قوات الحلفاء وتفوقها على القوات الألمانية أن القوات الفرنسية اعتمدت في عملياتها العسكرية على الخطوط الدفاعية الثابتة على طول الجبهة الفرنسية البلجيكية مع إهمال الجانب الجنوبي من الحدود الفرنسية الألمانية التي كانت تفصلها غابات الأردين نظرا لما وصلت إليه القيادة الفرنسية من معلومات استخباراتية قديمة تفيد بأن القوات الألمانية سوف يكون طريقها للأراضي الفرنسية عبر بلجيكا، بالإضافة إلى صعوبة اختراق الوحدات الميكانيكية غابات الأردين لوعورة الطريق فيها.

بالإضافة إلى السبب التكتيكي المتمثل في عدم الربط بين النقاط الدفاعية الفرنسية وتشتتها مما نتج عن استغلال القوات الألمانية في السيطرة عليها من خلال عمليات الإلتفاف وقطع خطوط الدعم والإمداد وذلك بفضل تكتيك الحرب الخاطفة الذي من صفاته الاعتماد على الحرب المتحركة والحشد والتركيز في الهجوم على النقاط المعادية وذلك من خلال استغلال ضعف النقاط العسكرية ناحية غابات الأردين التي تمثل الحدود الجنوبية، مع عمليات هجوم تضليلية ناحية الحدود الفرنسية البلجيكية للتغطية على المجهود الرئيسي للقوات الألمانية ناحية غابات الأردين لاختراق عمق قوات الحلفاء من الناحية الجنوبية وصولا إلى العاصمة الفرنسية باريس.

بين عامي 1944- 1945م استؤنفت عمليات الجبهة الغربية بعد الهزائم التي تعرضت لها قوات المحور في عدد من الجبهات



خريطة توضح عملية الالتفاف الألمانية جنوب بلجيكا من خلال غابات الأردين نحو الأراضي الفرنسية

المختلفة وذلك استئنافا لتحرير غرب أوروبا بداية من الأراضي الفرنسية في عملية عرفت باسم «اوفرلورد» وهو الاسم الكودي لعملية غزو شمال غرب أوروبا بداية من 6 يونيو 1944م في عمليات إنزال شواطئ النورماندي إلى تحرير العاصمة الفرنسية باريس. والانطلاق نحو الأراضي الألمانية من بلجيكا وهولندا وغابات الأردين في الجنوب والتي قوبلت بأكبر وآخر هجوم مضاد تقوم به الوحدات الألمانية نحو قوات الحلفاء في محاولة بائسة لصد تقدم الحلفاء واختراق دفاعاتهم للالتفاف عليها وإجهاض عملياتها نحو الأراضي الألمانية والتي عرفت باسم «عملية الثغرة» ديسمبر 1944 – يناير 1945م.

نورماندي 1944

خلال شهر يناير من عام 1945م ، حاولت 3 فيالق ألمانية استعادة الموقف بعد هزيمة «باستون» وذلك بالهجوم على الفيلق السادس الأمريكي، وفرقتين مشاة أمريكيتين، وفرقة مدرعة في محاولة بائسة لاستعادة التوازن العسكري من الناحية الاستراتيجية الغربية للقوات الألمانية

شكلت عمليات الجبهة الغربية لقوات الحلفاء تحديا كبيرا تمثل في استهداف عمق القوات الألمانية من خلال جميع الأراضي المتاخمة للحدود الألمانية من هولندا شمال الأراضي الألمانية، وفرنسا جنوب غرب الأراضي الألمانية. خسرت قوات الحلفاء ما يقرب من 12,160 قطعة برية مقابل ما يزيد عن 3000 قطعة برية تابعة للمحور في عمليات الجبهة الغربية منذ 6 يونيو 1944. حيث انقسمت عمليات هذه الجبهة إلى ثلاث عمليات: عملية اوفرلورد، معركة الثغرة، غزو الأراضي الألمانية.

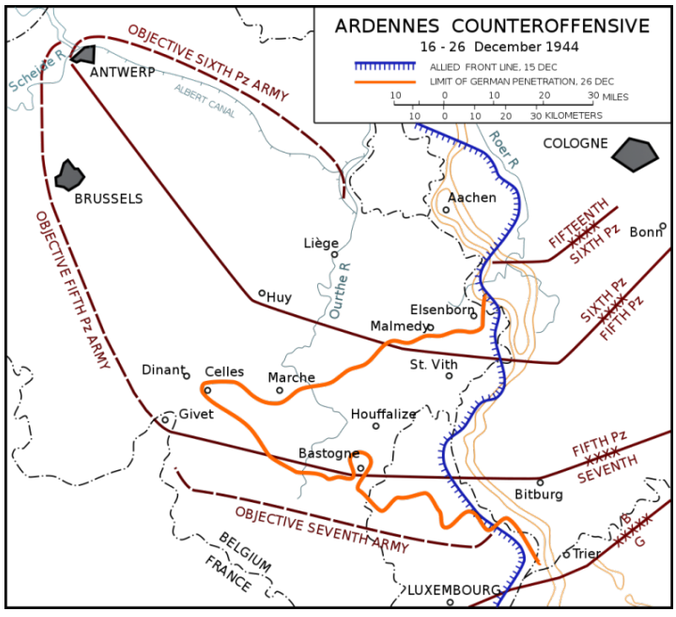
كان نصيب العدد الأكبر من الخسائر في عملية اوفرلورد وذلك نتيجة ما تعرضت له قوات الحلفاء من خسائر جمة في عمليات الانزال وما واكبها من عمليات داخل الأراضي الفرنسية والتي تغلب عليها طابع حرب المدن وخصوصا معارك «كان، سانت لو، وشامبوا» والتي تعرضت فيها معدات الحلفاء إلى خسائر كبيرة وذلك نظرا لموقفهم الهجومي ومقارنته بالموقف الدفاعي الجيد الذي كانت عليه القوات الألمانية وحلفاءها والذي ساعد كثيرا في تغطية العامل العددي الذي كان ينقص الطرف الألماني رغم خسائرها التي بلغت 2400 قطعة برية.

جاءت عملية الثغرة في المركز الثاني من ناحية خسائر المعدات من قبل الطرفين حيث وصل عدد المعدات التي خسرتها قوات الحلفاء 800 قطعة برية مقابل 554 قطعة برية ألمانية ما بين مصفحات ومدافع بمختلف أنواعها، حيث استغل الألمان في المرحلة الأولى من نجاح عملياتها ضعف خطوط الإمداد وغياب الدعم الجوي الذي عانى منه الحلفاء في بداية المعركة؛ مما أدى إلى انسحابهم تحت ضربات المدفعية الألمانية وعمليات التطويق الذي نفذته الوحدات المدرعة الألمانية في أولى ساعات المعركة.

أما المرحلة الثانية وبعد سيطرة القوات الأمريكية على مفترق الطرق «باستون» الحدود البلجيكية ولكسمبورغ حيث تكمن أهمية هذه المنطقة إذا تم السيطرة عليها من قبل الألمان؛ سوف يتم تأمين نقل جميع القوات المهاجمة، وتأمين إمداداتهم إلى عمق قوات الحلفاء في بلجيكا أثناء المواجهات. تم تأمين محيط منطقة باستون لمنع وصد أي تقدم ألماني ورغم المقاومة الأمريكية عانت القوات الأمريكية مزيدا من الخسائر مع ضعف في الإمدادات وغياب كامل للدعم الجوي بسبب الأحوال الجوية والاكتفاء بإسقاط الإمدادت بالمظلات وبشكل ضئيل، كما أن الوحدات الألمانية كانت تفوق القوات الأمريكية عددا إلا أن القوات الأمريكية صمدت إلى حين مجئ وحدات الجيش الثالث الأمريكي بقيادة الجنرال جورج باتون التي كسرت الحصار عن منطقة باستون يوم 27 ديسمبر 1944م بعد أسبوع من الحصار.

أما المرحلة الثالثة والأخيرة فخلال شهر يناير من عام 1945م ، حاولت 3 فيالق ألمانية استعادة الموقف بعد هزيمة «باستون» وذلك بالهجوم على الفيلق السادس الأمريكي، وفرقتين مشاة أمريكيتين، وفرقة مدرعة في محاولة بائسة لاستعادة التوازن العسكري من الناحية الاستراتيجية الغربية للقوات الألمانية إلا أن هذه المحاولة قوبلت بمقاومة شديدة رغم تعرض القوات الأمريكية لمزيد من الخسائر مما أفقد القوات الألمانية توازنها بدخول الدعم الجوي وإفقاد الألمان عامل المفاجأة في الهجوم مما أدى إلى انسحابها والذي مهد لدخول القوات الأمريكية مرة أخرى الأراضي الألمانية من خلال المرتفعات المقابلة للحدود الألمانية المواجهة لخط سيجفريد الألماني.

ومع نهاية مراحل الجبهة الغربية بدخول قوات الحلفاء الأراضي الألمانية منذ سبتمر 1944 نحو مدينة آخن وغابة هورتغن وهو الإطار المكاني لخط سيجفريد الدفاعي الممتد من الحدود الألمانية السويسرية جنوبا إلى الحدود الألمانية الهولندية شمالا بطول 630 كم . استؤنفت العمليات القتالية لقوات الحلفاء صوب الأراضي الألمانية بعد هزيمة قواتها في غابات الأردين وذلك منذ شهر



التحركات القتالية في معركة الثغرة بين يومي 16 – 26 ديسمبر 1944م

فبراير 1945م حيث كان الهدف الاستراتيجي للقوات الأمريكية هو عبور نهر الراين والسيطرة على ضفتيه الشرقية والغربية استعدادا للتوغل نحو العاصمة الألمانية برلين، إلا أن العمليات التعطيلية التي قامت بها القوات الألمانية من خلال نسف الجسور الرئيسية على نهر الراين عطل تقدم قوات الحلفاء.

دُمر للحلفاء في الجبهة الغربية بين عامي 1944 – 1945م ما يقرب من 11,477 قطعة برية، أما بالنسبة لقوات المحور فقد خسرت من معداتها البرية أكثر من نصف ما خسرته قوات الحلفاء من معداتها البرية.

2 - الجبهة الشرقية:

نظرا لمركزية الحرب وبدايتها من القارة الأوروبية ممثلةً بالجبهة الشرقية الواقعة من الأراضي الشرقية الألمانية مرورا ببولندا، إلى جميع الأراضي الواقعة ضمن نطاق الاتحاد السوفيتي، ويضيف المؤرخين أيضا بلاد شرق ووسط أوروبا والتي كانت جزءا من قوات المحور (رومانيا – بلغاريا – النمسا..).

بدأت الجبهة الشرقية تشتعل عمليا منذ 22 يونيو 1941م، عندما قامت القوات الألمانية بقوة قوامها 4 ملايين جندي بمشاركة أكثر من 6 آلاف دبابة ومدرعة بالهجوم على الأراضي السوفيتية بأسلوب الحرب الخاطفة وذلك باستهداف القطاعات البرية والجوية التابعة للقوات السوفيتية على مختلف المحاور في طريقها إلى العاصمة موسكو حيث قامت القوات الألمانية منذ بداية العمليات في شهر يونيو إلى ديسمبر 1941م بالسيطرة على أربع مناطق سوفيتية كاملة، (استونيا – لاتفيا – ليتوانيا – أوكرانيا) والاشتباك على مشارف موسكو في محاولة لاقتحامها إلا أن القيادة العليا الألمانية أمرت بتحويل الهجوم ناحية الأراضي الجنوبية لجمهوريات الاتحاد السوفيتي في القوقاز نظرا لاحتياج القوات الألمانية للمواد الخام التي تتوفر في مناطق السوفييت الجنوبية وذلك لتوفير ما يلزم القوات الألمانية من إمدادات مع طول خطوط الإمدادات الألمانية التي وصلت إلى أكثر من 1500 كم من الحدود البولندية غربا إلى مشارف ستالينجراد شرقا.

انقسمت عمليات الجبهة الشرقية إلى ثلاث عمليات رئيسية:

- **أولا:** عملية السيطرة على مدينة ستالينجراد، حيث مثلت ستالينجراد الرمزية السياسية والاقتصادية والاستراتيجية للاتحاد

دبابة روسية من طراز T-34 مدمرة على الجبهة الشرقية

> **دُمر للحلفاء في الجبهة الغربية بين عامي 1944 – 1945م ما يقرب من 11,477 قطعة برية، أما بالنسبة لقوات المحور فقد خسرت من معداتها البرية أكثر من نصف ما خسرته قوات الحلفاء من معداتها البرية.**

دبابات سوفيتية مدمرة في 24 يونيو 1941 غرب أوكرانيا

> كُلف الفريق فاسيلي تشويكوف بقيادة القوات السوفيتية المتجهة نحو ستالينجراد لتعطيل القوات الألمانية وذلك بعدما قامت القوات الألمانية باستهداف مدينة ستالينجراد بـ 3 آلاف قطعة مدفعية من جميع الأعيرة

السوفيتي مما جعلها ذات أولوية للقيادة الألمانية بوجوب السيطرة عليها.

كُلف الفريق فاسيلي تشويكوف بقيادة القوات السوفيتية المتجهة نحو ستالينجراد لتعطيل القوات الألمانية وذلك بعدما قامت القوات الألمانية باستهداف مدينة ستالينجراد بـ 3 آلاف قطعة مدفعية من جميع الأعيرة، تدعمها القوات الجوية بمقاتلاتها وقاذفاتها تمهيدا للتوغل البري الألماني بقيادة الفريق فريدريك باولوس قائد الجيش السادس الألماني. استغل تشويكوف مدى الدمار الذي لحق بالمدينة في عملية الدفاع ضد القوات المعتدية بوحدات مشاة قليلة ومنفصلة في مواجهة كتائب المشاة المتفوقة عددا المدعومة بالوحدات الميكانيكية التي عانت من صعوبة التحرك جراء الركام الهائل الذي تسببت به الغارات الجوية وقذائف المدفعية مما أدى إلى استهداف الوحدات الميكانيكية وما يرافقها من وحدات مشاة أدت إلى عمليات خسائر هائلة، وذلك منذ بداية المعركة في 23 أغسطس 1942م.

مع توغل القوات الألمانية والسيطرة على 90% من مدينة ستالينجراد بحول نوفمبر 1942م، جاء الشتاء مخيما على جهود القوات الألمانية في عمليات الإمداد والتموين الذي واجهت فيه صعوبة بالغة مع عمليات المقاومة الشعبية التي تستهدف سلسلة خطوط الإمداد والتموين الألمانية على طول 1500 كم، واتباع سياسة الأرض المحروقة بحرق كل مدينة أو قرية سوفيتية يتم الانسحاب منها من قبل القوات السوفييتية.

استغل القائد السوفيتي الفريق جوكوف وبالتنسيق مع الفريق تشويكوف، عملية التوقف الألمانية وجهز قوة عسكرية لاستعادة ما تم السيطرة عليه من قبل القوات الألمانية في ستالينجراد وما حولها، وقام بعملية هجوم مضاد بقوة قوامها مليون جندي مدعومين بـ 13.4 ألف قطعة مدفعية و894 دبابة وأكثر من ألف طائرة مقاتلة في عملية هجوم شاملة بأسلوب الحرب الخاطفة استهدفت أجنحة القوات الألمانية (القوات الإيطالية والرومانية) والالتفاف على قلب القوات الألمانية في ستالينجراد وحصارها في حركة كماشة وذلك في 19 نوفمبر 1942م.

أدت هذه العملية إلى عزل وحصار الجيش السادس الألماني داخل ستالينجراد والذي أدى تدريجيا إلى هزيمته واستسلامه بحلول 31 يناير 1943م. خسرت القوات الألمانية في هذا الهجوم النهائي 1500 دبابة، 6 آلاف قطعة مدفعية. في مقابل 4400 دبابة سوفيتية، و15 ألف قطعة مدفعية.

- **ثانيا:** محاولة السيطرة على مدينة كورسك السوفيتية، حيث تمثلت مدينة كورسك المرحلة النهائية والأخيرة من المحاولات الألمانية لتعويض الخسارة الهائلة التي تمثلت بهزيمة قواتها في معركة ستالينجراد وذلك لوجود مجموعة الجيوش الرئيسية السوفييتية فيها، بالإضافة إلى أنها أخر الطرق الرئيسية القريبة من العاصمة السوفييتية موسكو.

قامت القوات الألمانية بالهجوم على كورسك على محورين:

· **المحور الشمالي** بقوات الجيش التاسع بقيادة الجنرال والتر مودل وذلك بالهجوم من شمال كورسك على مدينة (أوريول) التي تعتبر المدخل الشمالي لكورسك، حيث واجهت قواته مقاومة شرسة بسبب الخنادق والالغام مما أدى الى فشل القوات الألمانية في خلال 6 أيام بخسارة قدرت ب « 200 دبابة.

· **المحور الجنوبي:** كان بقيادة الجنرال مانشتاين الذي قاد

دبابة هومل مدمرة على الجبهة الشرقية، ربيع 1945

> بحلول 23 أغسطس 1943م، توقف هجوم القوات الألمانية على المحور الجنوبي رغم نجاحها بسبب أوامر عسكرية وأوضاع استراتيجية جديدة لدى القيادة العسكرية الألمانية.

جيش البانزر الرابع من الجهة الجنوبية لمدينة كورسك وذلك في استهدافه لمدينة (بروخورفكا) حيث قوبل بهجوم مضاد، حيث اشتبك في هذه المعركة منذ يوم 12 يوليو أكثر من 12 ألف دبابة ومدفعية ذاتية الحركة من الطرفين، واعتبرها المؤرخون من أكبر معارك الدبابات في الحرب العالمية الثانية.

تمكنت القوات الألمانية في اليوم الأول من تدمير 380 دبابة سوفيتية مقابل تدمير 50 دبابة ألمانية.

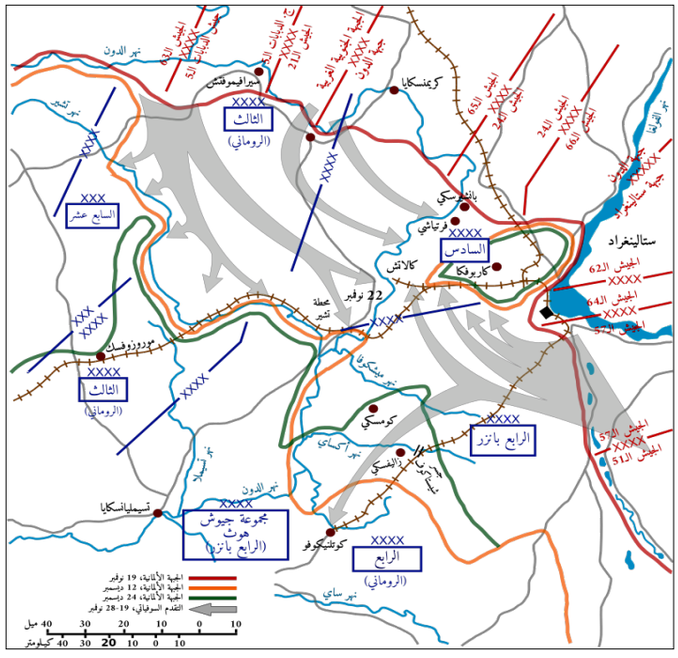
بحلول 23 أغسطس 1943م، توقف هجوم القوات الألمانية على المحور الجنوبي رغم نجاحها بسبب أوامر عسكرية وأوضاع استراتيجية جديدة لدى القيادة العسكرية الألمانية بالإضافة إلى مقاومة السوفييت، قامت قوات مانشتاين بالانسحاب من المحور الجنوبي لكورسك مما أدى إلى قيام القوات السوفييتية بمطاردة فلول القوات الألمانية.

تابع الفيديو

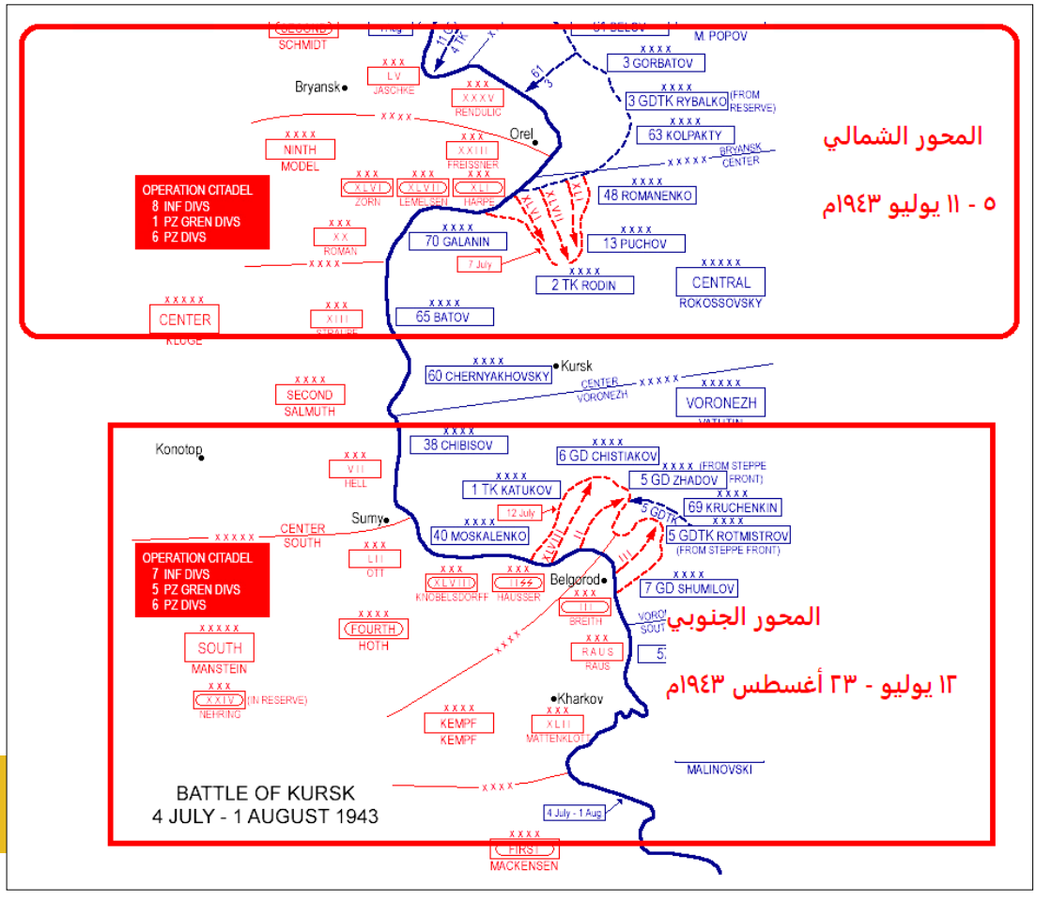
- **ثالثا:** مطاردة القوات السوفييتية للقوات الألمانية وتحرير كامل التراب السوفيتي والبولندي وذلك بحلول نوفمبر 1944م، والتوغل نحو الأراضي الألمانية بداية من شهر يناير 1945م.

انتهت عمليات الجبهة الشرقية بدخول القوات السوفيتية العاصمة برلين والسيطرة عليها بحلول شهر مايو 1945م، حيث خسرت القوات السوفيتية 134.1 ألف قطعة برية ما بين دبابات ومدافع متنوعة الأعيرة، بالإضافة إلى شاحنات نقل ومصفحات.

أما بالنسبة للجانب الألماني فخسر في الجبهة الشرقية ما بين 33 ألف إلى 42.700 قطعة برية، ما يشكل ثلثين القوات الألمانية العاملة على جميع الجبهات، أي أكثر من نصف القوات الألمانية تم تدميرها في الجبهة الشرقية فقط.



الهجوم المضاد السوفيتي على ستالينجراد 19 نوفمبر 1942م



محاور هجوم معركة كورسك 5 يوليو – 23 أغسطس 1943م

3 - جبهة شمال أفريقيا:

شكلت جبهة شمال أفريقيا جميع الأراضي الواقعة من مصر شرقا إلى المغرب غربا، حيث جاءت أهمية هذه الجبهة من خلال الوصول إلى قناة السويس والسيطرة عليها وذلك لما تشكله من نقطة حيوية تربط بين الشرق والغرب وتمر من خلالها سلاسل الإمداد العالمية وخصوصا ما يتعلق بالإمبراطورية البريطانية ومستعمراتها في الهند.

رأت قيادة المحور بضرورة الهجوم على الأراضي المصرية والاستيلاء على هذه النقطة الحيوية والاستراتيجية لقطع خطوط الإمداد البريطانية وحصارها، بالإضافة إلى دعم الجهود الحربية في الجبهة الشرقية من خلال التوغل في منطقة الشرق الأوسط إلى إيران والخليج للسيطرة على منابع النفط الواقعة تحت السيطرة البريطانية، ومن ثم الدخول صوب المناطق الجنوبية في بلاد القوقاز، أو الالتفاف من ناحية آسيا الوسطى (أوزبكستان وتركمانستان..) لحصار القوات السوفيتية من الجهة الشرقية من ناحية جبال الأورال.

بدأت أولى الجهود العسكرية لقوات المحور من خلال القوات الإيطالية في ليبيا وذلك بقيامها بعملية هجوم واسعة النطاق في سبتمبر 1940م مستهدفة القوات البريطانية على الحدود المصرية حتى وصلت إلى سيدي براني مكبدة القوات البريطانية خسائر بلغت 10 دبابات و11 مدرعة و4 شاحنات نقل جنود. مما أدى إلى قيام القوات البريطانية بعملية هجوم مضاد أدى إلى استرداد القوات البريطانية جميع الأراضي المصرية والدفع بالقوات الإيطالية إلى مدينة العقيلة الليبية مما أدى إلى تكبيد القوات الإيطالية خسائر بلغت 420 دبابة، 845 قطعة مدفعية. وذلك في عملية استمرت 3 أشهر بين 9 ديسمبر 1940 – 9 فبراير 1941م.

دبابة بريطانية تمر أمام دبابة ألمانية محترقة من طراز بانزر 4

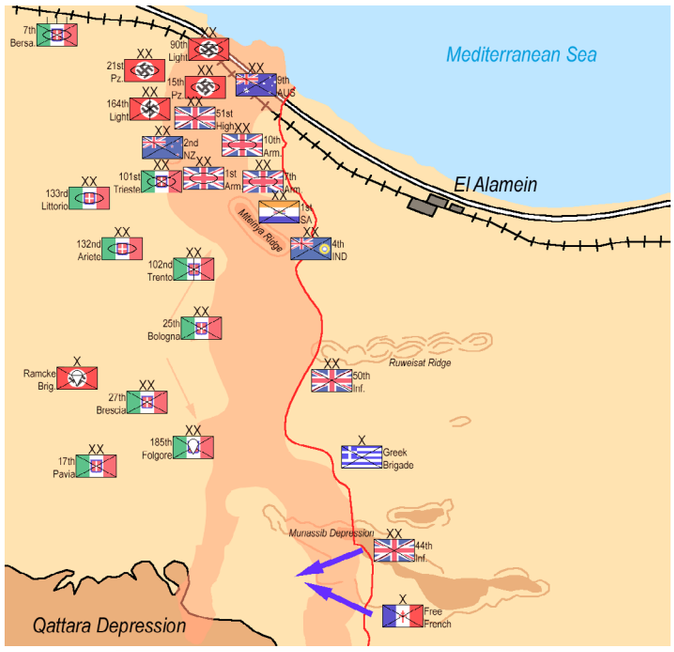
ببلوغ القوات البريطانية عمق الأراضي الليبية، قامت القيادة الألمانية بإرسال الفيلق الأفريقي بقيادة إرفين روميل بقوة قوامها 30 ألف مقاتل بمعداتها البرية وصلت في 12 فبراير 1941م.

ببلوغ القوات البريطانية عمق الأراضي الليبية، قامت القيادة الألمانية بإرسال الفيلق الأفريقي بقيادة إرفين روميل بقوة قوامها 30 ألف مقاتل بمعداتها البرية وصلت في 12 فبراير 1941م، وبدأت بدعم القوات الإيطالية في عملياتها العسكرية ضد القوات البريطانية حيث قامت بعمليات هجوم مضاد تستهدف القوات البريطانية على عدة مراحل بين مارس 1941 حتى 4 فبراير 1942م، كانت نتيجتها دفع القوات البريطانية داخل الحدود المصرية واختراق القوات الألمانية الحدود والسيطرة على ميناء طبرق الليبي بعد حصاره.

بعد وقفة روميل التعبوية في أوائل فبراير 1942م لتنظيم خطوط الإمداد بعد سيطرته على مواقع جنوب درنة وشرق بنغازي، ومع مرور الوقت في خلال شهري مايو - يونيو لاحظ ازدياد القطع العسكرية البريطانية في غرب ليبيا استعدادا للقيام بهجمة مضادة بقوات الكومنولث بقيادة القائد نيل ريتشي؛ وبناء على هذه التحركات قرر روميل التحرك نحو طبرق رغم عدم جهوزية القوات بالإمدادات المطلوبة. أمر روميل قائد مجموعة البانزر الإفريقية الجنرال لودفيج كرويل بالقيام بهجمة تضليلية في ظهر يوم 26 مايو نحو منطقة عين الغزالة وهي منطقة وسط الطريق الرابط بين منطقة درنة وطبرق الرئيسية بحيث يتم تشتيت قوات الكومنولث الرابضه هناك حيث كانت أغلب قوة الهجوم التضليلية من المشاة الايطاليين، وتقوم بعدها القوة الرئيسية من الفيلق الإفريقي بعملية هجوم التفافية من الجنوب تستهدف قطاعات الحلفاء وذلك بمشاركة المدرعات الايطالية.

بدأ الهجوم التضليلي ظهر يوم 26 مايو 1942، حيث صمدت القوات الفرنسية تحت ضغط هجمات المحور إلى أن سقطت في صباح 11 يونيو وذلك بعد أن انسحبت القوات الفرنسية بعد حدوث خسائر في صفوفها وانتهاء ذخيرتها، وعلى الجانب الآخر تعرضت القوات المنوطه بها التضليل خسائر مما أدى إلى أسر قائد مجموعة البانزر الإفريقية لودفيج كرويل وذلك بعد يومين من بدأ الهجوم في 29 مايو. بعد سقوط المنطقة الجنوبية لحامية قوات الحلفاء، بات الأمر متعادلا بالنسبة للطرفين. كان يومي 12 - 13 يونيو هو اليوم الحاسم الذي حسم وضع القوات المتحاربة في ميدان القتال حيث قامت معركة دبابات شرسة بين الطرفين.

وكان تسليح القوات البريطانية بالدبابات الأمريكية M3 ذات العيار 75 ملم في مواجهة دبابات البانزر 3 الألمانية ذات العيار الأصغر 50 ملم، وبناء عليه أمر روميل باستخدام المدافع المضادة للطائرات من طراز فلاك 88 ذات مدى الثلاث كيلومترات في صد الأرتال المدرعة مما تسبب بخسائر هائلة للحلفاء في ذلك اليوم حيث بلغت الخسائر 230 دبابة ومدرعة للحلفاء وسمي هذا اليوم «بالسبت الأسود».



معركة العلمين في شمال أفريقيا

تسببت هذه الهزيمة بقيام القيادة البريطانية في القاهرة بإصدار أمر للجنرال نيل ريتشي بعملية الانسحاب من طبرق إلى الأراضي المصرية مع السماح بالحامية البريطانية في طبرق بتعطيل تقدم قوات المحور وهو ما تم تنفيذه في 17 يونيو، ومع انسحاب القوات البريطانية ناحية الحدود المصرية قامت قوات المحور باستهداف حامية طبرق البريطانية والمكونة من 35 ألف جندي بريطاني وذلك يوم 18 يونيو.

ومع اشتداد التحصينات والمقاومة البريطانية في مناطق غرب وجنوب طبرق، دخلت القوات الألمانية من نقطة المقاومة الضعيفة والتي تعتبر الثغرة التي عبرت منها القوات الألمانية نحو طبرق وكان ذلك يوم 20 يونيو ولم تستمر المقاومة طويلا إلى أن استسلمت الحامية البريطانية في طبرق في مساء يوم 21 يونيو 1942م.

وبذلك سيطرت قوات المحور على ميناء طبرق الحيوي، وبسيطرة روميل على ميناء طبرق تم تقصير خطوط الإمداد الألمانية القادمة من إيطاليا بالإضافة إلى تعزيز الميناء من المجهود الحربي الألماني – الإيطالي في استكمال سير العمليات القتالية نحو الجبهة المصرية. دمر لقوات المحور معدات بلغت 1132 قطعة برية ما بين دبابات ومصفحات ومدفعية بأنواعها، في المقابل خسر الحلفاء 1188 قطعة برية ما بين مصفحات ومدافع.

منذ يوم 22 يونيو تحرك الفيلق الإفريقي بقيادة إرفين روميل من طبرق إلى الهدف الرئيسي مدينة مرسى مطروح التي تعتبر مركزا العمليات المتقدم لقوات الكومنولث في عمليات شمال أفريقيا. بعد السيطرة الألمانية على طبرق اعتمد روميل في قوة الهجوم على مبدأ الالتفاف بالقوات من جنوب مدينة مرسى مطروح لوضع قوات الكومنولث في كماشه وقطع طريق الإمدادات بين مرسى مطروح وخط العلمين الحصين.

شكلت سقوط مدينة مرسى مطروح يوم 29يونيو بيد قوات الفيلق الإفريقي نصرا مدويا اكتسبت منه وبشكل مؤقت دعم لوجيستي حيث توفرت الإمدادات والمعدات التي وقعت تحت أسر المحور والتي عززت فيما بعد التحركات العسكرية نحو مدينة العلمين. تحولت مدينة مرسى مطروح فيما بعد إلى مركز عمليات متقدم لقوات المحور والذي زاد من طول خطوط الإمدادات الألمانية (طبرق – مرسى مطروح) (بنغازي – مرسى مطروح) وذلك في صعوبة تأمين خطوط الإمداد المعرضة للهجمات الجوية والبحرية المستمرة والذي استغلها كلود أوكلنك بشكل جيد.

بعد أن سيطرت قوات الفيلق الإفريقي على مدينة مرسى مطروح تقدمت قوة من الاستطلاع الألمانية نحو مدينة الضبعة في عملية مدتها يومين وذلك لتأمين نقطة الهجوم الرئيسية على الخط الدفاعي في العلمين الممتد من جنوب مدينة العلمين إلى منخفض القطارة جنوب غرب المدينة الموازية لمنطقة فوكه وذلك بطول 64 كم المؤمنة بحقول الألغام.

في صباح يوم الأحد 1 يوليو الساعة 3:00 فجرا قامت قوات المحور بالهجوم على منطقة العلمين إنطلاقا من الضبعة وذلك على عدة محاور: –

- **المحور الشمالي «الهجوم الرئيسي»:** خط العلمين
- **المحور الاوسط:** حد الرويسات
- **المحور الجنوبي:** منخفض القطارة

لم تنجح عملية الاختراق الألمانية لدفاعات خط العلمين وذلك لعدة أسباب أهمها هو عدم المعرفة الصحيحة بنقاط التمركز القوية والضعيفة لحقول الألغام والاستحكامات المضادة لقوات الكومنولث الخاصة بالخط الدفاعي للعلمين بالإضافة إلى شلل قوات المحور في التحركات بدون غطاء جوي أو لوجستي في ظل طول خطوط الإمداد + ضعف الوحدات الإيطالية التي كانت الواجهة الرئيسية لقوات المحور وضعف تشكيلاتهم أمام وحدات الحلفاء من حيث التنظيم وهروب الأفراد مع ترك أسلحتهم. أما بالنسبة لإيجابيات قوات المحور هي قدرتهم على الصمود وصد الهجمات المضادة من تشكيلات دول الكومنولث في محاولة للدفع بقوات المحور خارج الحدود المصرية.

نجحت قوات الحلفاء في نهاية الأمر إلى إرجاع وضع قواتها

الدبابة الخفيفة M3 التابعة للجيش البريطاني في شمال أفريقيا، التي أطلق عليها اسم «ستيوارت»

> لم تنجح عملية الاختراق الألمانية لدفاعات خط العلمين وذلك لعدة أسباب أهمها هو عدم المعرفة الصحيحة بنقاط التمركز القوية والضعيفة لحقول الألغام والاستحكامات المضادة لقوات الكومنولث الخاصة بالخط الدفاعي للعلمين.

الفريق برنارد مونتغمري، قائد الجيش الثامن، في دبابته طراز غرانت

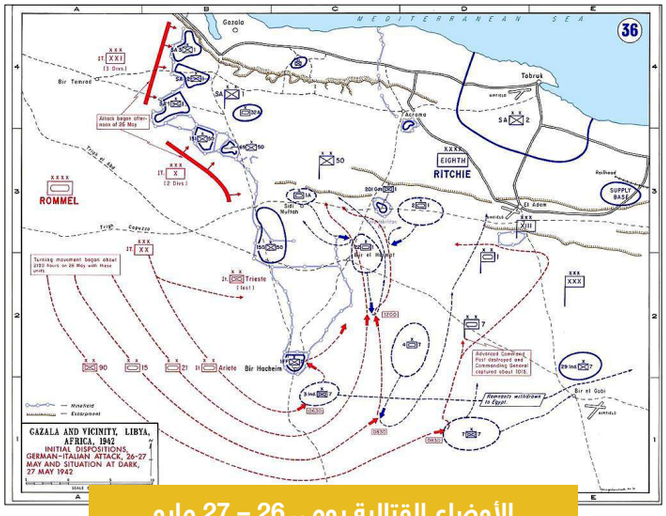
لأوضاع ما قبل 1 يوليو وهو ما يعتبر نصرا تكتيكيا على مستوى الجيش الثامن وأوقفت بشكل تام تقدم المحور نحو قناة السويس ولكن على الصعيد الآخر فشلت في اختراق تمركزات المحور والدفع بهم نحو الأراضي الليبية رغم أن أوضاعهم القتالية كانت تسمح بذلك مما تسبب بإقالة كلود أوكنلك من قيادة الجيش الثامن البريطاني وذلك في شهر أغسطس من نفس العام وكان أمر الإقالة صادر من رئيس الوزراء البريطاني وينستون تشرشل حيث أكد أيضا أن من المفترض أن لا تصل مفارز المحور إلى هذا المستوى من القرب ناحيه خط العلمين الدفاعي.

بعد نجاح قوات الكومنولث بإيقاف وتعطيل تقدم قوات المحور نحو العلمين، قامت قوات الكومنولث ممثلة بالجيش الثامن بعملية هجوم مضاد في 23 أكتوبر 1942م بقوة قوامها 195 ألف جندي، وألف دبابة، و435 مدرعة، و2400 قطعة مدفعية من جميع الأعيرة في مواجهة 116 ألف من قوات المحور مزودة بـ 547 دبابة، و192 عربة مدرعة، بالإضافة إلى 1615 قطعة مدفعية من جميع الأعيرة.

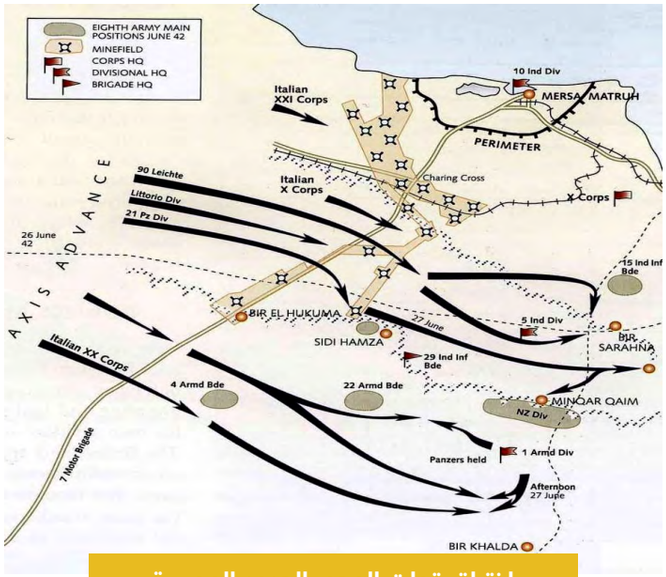
نجحت قوات الكومنولث باختراق قوات المحور وتعرضت لخسائر في القوات والمعدات نظرا لاستحكامات قوات المحور وتعرض قوات الحلفاء لحقول الألغام والذي تسبب بنهاية المعركة في 11 نوفمبر بتدمير 500 دبابة تابعة للكومنولث أي نصف عدد الدبابات المكلفة بعملية الهجوم، و111 قطعة مدفعية دمرت. أما بالنسبة لجانب قوات المحور فتم تدمير 500 دبابة، و254 قطعة مدفعية مما أدى إلى قيام قوات المحور إلى الانسحاب مسافة 1600 كم نحو الأراضي التونسية ومطاردة قوات الكومنولث لها مرورا بليبيا وصولا إلى الجهة الشرقية من الأراضي التونسية، وذلك انتظارا لوصول القوات الأمريكية القادمة من الأراضي المغربية والجزائرية التي قامت بعمليات إنزال عسكرية منذ 4 نوفمبر 1942م والتوغل نحو الأراضي التونسية من جهتها الغربية لأحكام القبضة العسكرية من ناحية الشرق والغرب وهزيمة قوات المحور في نهاية المطاف بحلول شهر مايو 1943م.

تابع الفيديو

دمرت لقوات المحور في حملة شمال أفريقيا بين عامي 1940 – 1943م ما يقرب من 2500 دبابة، 7000 آلاف شاحنة نقل، كما خسر أكثر من 6200 قطعة مدفعية. أما الحلفاء ففقدوا 2000 دبابة جلها تابعة لقوات الكومنولث بالإضافة إلى أكثر من 2200 قطعة مدفعية.



الأوضاع القتالية يومي 26 – 27 مايو 1942م في عملية الغزالة



اختراق قوات المحور الحدود المصرية -1 26 يوليو 1942م

أثناء معركة أوكيناوا في اليابان عام 1945

> اعتمدت المواجهات اليابانية على استمرارية استنزاف القوات الأمريكية في العمليات الحربية وذلك بإطالة أمد المعارك بين القوتين من خلال استغلال العوامل الطبيعية في سبيل استنزاف الآلة الحربية الأمريكية للضغط عليها للوصول إلى مرحلة الانسحاب التدريجي.

4 - جبهة المحيط الهادئ:

تعتبر جبهة المحيط الهادئ من الجبهات التي بدأت أحداثها قبل الحرب العالمية الثانية، وذلك بداية من التوسع الياباني على حساب جيرانها من الدول مثل: (الصين – كوريا – إندونيسيا...)، ودخولها حلف المحور بجانب ألمانيا وإيطاليا. مع بداية أحداث الحرب العالمية الثانية منذ سبتمبر 1939م، كانت اليابان مستمرة في عملية احتلالها لأراضي جنوب شرق آسيا مستغلة ضعف الأوضاع السياسية والعسكرية للقوى الغربية الموجودة في آسيا مثل: هولندا في الأراضي الإندونيسية، وفرنسا في الهند الصينية، وبريطانيا في الملايو (ماليزيا)، واستغلت اليابان وقوع هذه الدول تحت الاحتلال الألماني في أوروبا مما سهل من عملية استحواذ القوات اليابانية على ما كان تحت أيدي القوات الغربية وذلك استكمالا لجهود حلف المحور والضغط على الحلفاء من الناحية الشرقية بالتزامن مع الغزو الألماني من الناحية الغربية للكرة الأرضية.

تميزت جبهة المحيط الهادئ عن غيرها من جبهات الحرب العالمية الثانية، أن أغلب عملياتها القتالية أخذت الطابع البحري وذلك نظرا لوضعها الجغرافي، فكانت المعارك البحرية هي السمة الغالبة في عمليات جبهة المحيط الهادئ، وكانت العمليات البرية فيها محدودة نظرا لحصرها في عملية السيطرة على الجزر بعد تأمين محيطها بالمعارك البحرية مدعومة بالقوات الجوية التي مثلت أيضا قطاع استحدث في شكل الحروب والذي سمي بـ «طيران البحرية» والذي ينطلق من على متن أسطح السفن والتي سميت فيما بعد بـ»حاملة الطائرات».

كانت استراتيجية المعارك البرية بالنسبة لليابانيين هو حفر الخنادق وتجهيزها بكل ما يلزم من الوسائل الدفاعية من خلال الوحدات الهندسية مستغلة العوامل الطبيعية من كهوف وجبال في عمل مجموعة من التحصينات للأفراد والمعدات بالإضافة إلى الأنفاق للربط بين القوات المدافعة عن الجزيرة تحت الأرض لحمايتهم من الضربات الجوية ولتسهيل تحركاتهم أثناء المعارك، بالإضافة إلى تزويد الجزر بالأفخاخ ومزاغل النيران الموهة وذلك استعدادا للمواجهة بعد إجبار القوات الأمريكية واستدراجها للنزول إلى الشواطئ.

اعتمدت المواجهات اليابانية على استمرارية استنزاف القوات الأمريكية في العمليات الحربية وذلك بإطالة أمد المعارك بين القوتين من خلال استغلال العوامل الطبيعية في سبيل استنزاف الآلة الحربية الأمريكية للضغط عليها للوصول إلى مرحلة الانسحاب التدريجي نظرا لما سوف تعاني منه جراء الضربات اليابانية المستمرة. إلا أن القوات الأمريكية صمدت أمام عمليات المقاومة اليابانية في الجزر والأراضي المحتلة وذلك من خلال القوة النيرانية التي تمتلكها، بالإضافة إلى سرعة استعواض الخسائر في المعدات مما مثل عقبة واضحة أمام القوات اليابانية التي كانت تعاني كثيرا في معداتها البرية قليلة العدد والذي جاء متزامنة مع عدم

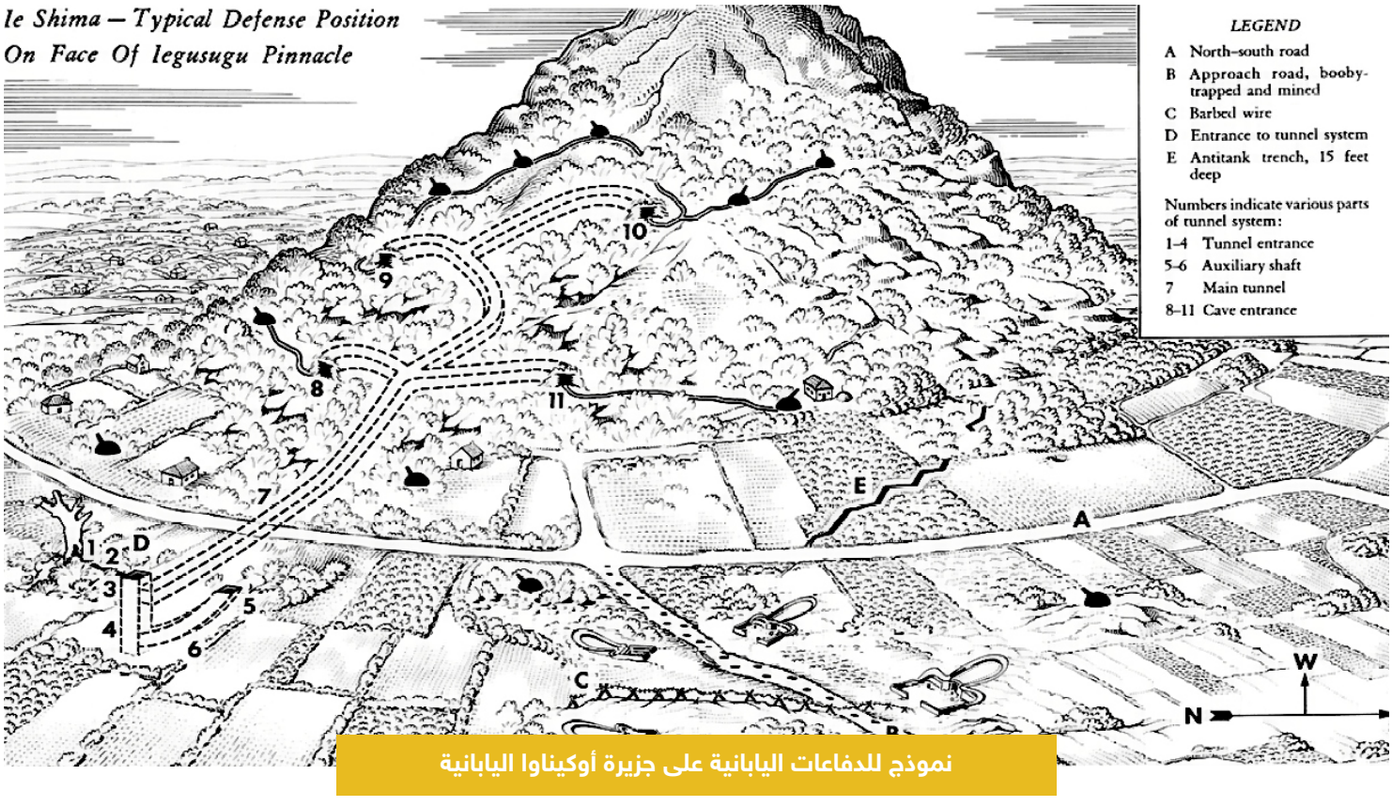
دبابة يابانية مدمرة طراز 97 «تشي ها» في الفلبين

مقدرة استعواض خسائرها بشكل يوازي القوات الأمريكية نظرا لهيمنة أساطيل قوات الحلفاء على سواحل الجزر وقطع خطوط الدعم والإمداد بين القوات البرية والأساطيل اليابانية.

خسرت اليابان في حملة المحيط الهادئ ما يصل إلى 3 آلاف قطعة برية تنوعت بين الدبابات والمدافع متنوعة الأعيرة وذلك أثناء المعارك البرية التي واجهت فيها قوات الحلفاء. أما القوات الأمريكية فخسرت ما لا يزيد عن ألف قطعة برية تنوعت بين الدبابات والمدافع متعددة الأعيرة وذلك أثناء عملياتها البرية على الجزر الآسيوية في مواجهة القوات اليابانية. جاء التفاوت العددي في خسائر المعدات بين القوتين بسبب الكفاءة الفنية بين المعدات اليابانية ومعدات الحلفاء من حيث المدى والسرعة والتأثير النيراني، على سبيل المثال عند مقارنة الدبابات اليابانية بدبابات الحلفاء، نجد أن دبابات الحلفاء ذات عيار وسماكة تدريع تضاهي الدبابات اليابانية مما يؤثر على سير العمليات القتالية على الطرف الياباني، بالإضافة إلى استخدام القوات اليابانية للمركبات المدرعة كان ضعيفا مقارنة باستخدام قوات الحلفاء للوحدات المدرعة في عملية الدعم والإسناد النيراني وتغطية قوات المشاة أثناء تحركاتها لحمايتهم من أشكال مصادر النيران اليابانية الموزعة على النقاط الدفاعية للجزر.

تابع الفيديو

مشهد عام لمجموعة الجزر المتاخمة لمجموعة الجزر الرئيسية اليابانية التي مثلت المراحل الأخيرة قبل نهاية الحرب في جبهة المحيط الهادئ



نموذج للدفاعات اليابانية على جزيرة أوكيناوا اليابانية

إجمالي خسائر المعدات البرية بين الأطراف المتحارب

مجموع خسائر المعدات البرية الألمانية

782.655 قطعة برية

- 67,429 دبابة ومدفعية ذاتية الحركة
- 87,329 مدرعة نصف جنزير
- 36,703 جرار نصف جنزير
- 21,880 ناقلة جند مدرعة نصف جنزير
- 226,300 عربة مصفحة
- 97,470 دراجة نارية
- 159,144 قطعة مدفعية مضادة للدبابات وميدان
- 86,400 مدفع هاون

مجموع خسائر المعدات البرية الإيطالية

38,670 قطعة برية

- 3500 دبابة (ثقيلة – متوسطة – خفيفة)
- 19,188 مدفعية (م/ط – م/د – ميدان – هاون – ذاتي الحركة)
- 17,806 مركبة (مدرعة - ناقلة جنود – إمداد وتموين)
- 450+ دراجة نارية

مجموع خسائر المعدات البرية اليابانية

3000 قطعة برية

- 1500 دبابة
- 1500 مدفعية مختلفة الأعيرة + مركبات نقل

مجموع خسائر معدات المحور البرية: 824.325 قطعة برية

مجموع خسائر المعدات البرية الأمريكية:

11.000 قطعة برية

- 8794 دبابة
- 2206 مدفعية مختلفة الأعيرة + مركبات نقل

مجموع خسائر المعدات البرية البريطانية:

17.801 قطعة برية

- 15,844 دبابة
- 1957 مركبات مدرعة

مجموع خسائر المعدات البرية الفرنسية:

9.496 قطعة برية

- 8416 دبابة
- 1080 مركبات مدرعة ونصف جنزير

مجموع خسائر المعدات البرية السوفيتية:

134.100 قطعة برية

- 83,500 دبابة (ثقيلة – متوسطة – خفيفة)
- 13,000 مدفعية (م/ط – م/د – ميدان – هاون – ذاتي الحركة)
- 37,600 مركبة (سيارة مصفحة – نصف جنزير – ناقلة جند)

مجموع خسائر معدات الحلفاء البرية: 172.397 قطعة برية

مشروع «مصري – تركي» مشترك لتطوير المُدرعة «فهد 300»

بدأت الهيئة العربية للتصنيع، ممثلة في مصنع قادر للصناعات المتطورة، بالتعاون مع شركة «هافيلسان» التركية، مشروعًا جديدًا للتعاون المشترك في مجال صناعة المركبات المُدرعة، وهو التعاون الذي يستهدف إجراء تطبيقات على العربات المُدرعة المُنتجة داخل مصنع قادر، بما فيها المركبة المُدرعة «فهد 300»، لزيادة قدراتها القتالية، اعتمادًا على التكنولوجيا الحديثة، والإمكانيات التصنيعية المتوفرة لدى الجانبين، بحسب ما أفادت جريدة الوطن المصرية. بعدما وقع مصنع «قادر» وشركة «هافيلسان» مذكرة تفاهم للتعاون المشترك بحضور السفير التركي صالح موطلو سن، في بداية أبريل 2025.

شركة IWI الإسرائيلية

تُطلق بنادق ذكية مُجهزة بنظام ARBEL

أطلقت شركة صناعات الأسلحة الإسرائيلية (IWI)، العضو في مجموعة SK، نظام ARBEL من الجيل الجديد. وكما أشارت الشركة، المُصمم للجيش وأجهزة إنفاذ القانون والهيئات الحكومية، يُمثل نظام ARBEL تقدمًا كبيرًا في قتال المشاة، إذ يُوفر نيرانًا مُوجهة بدقة وقدرات مُضادة للطائرات بدون طيار باستخدام البنادق.

بناءً على سابقته الرائدة لعام 2024، يُحسّن نظام ARBEL المُحسّن بشكل كبير من قوة فتك المُشغل ودقته وقدرته على البقاء بما يصل إلى ثلاثة أضعاف في سيناريوهات القتال. يُعد النظام فعالًا بشكل خاص في المواقف التي يظهر فيها الخصوم لفترة وجيزة فقط، عادةً لمدة ثلاث ثوانٍ تقريبًا.

يتوفر نظام ARBEL بتكوينين رئيسيين: ARBEL-NEGEV للمدفع الرشاش الخفيف (LMG NEGEV IWI)، وARBEL-ARAD لبنادق المشاة القياسية.

يُحسّن نظام ARBEL-NEGEV نظام NEGEV LMG بنظام زناد متطور يحافظ على وظيفة التشغيل الآلي الكامل مع إدخال وضع رشقات نارية بمساعدة ARBEL. تُحسّن هذه الميزة من الحفاظ على الذخيرة خلال الاشتباكات المطولة، وهو مطلب أساسي في المعارك النارية المستمرة. تُضيف هذه التقنية 900 جرام فقط إلى قبضة السلاح، مما يحافظ على قابليته للمناورة وفعاليته القتالية.

وفي الوقت نفسه، يُوفر نظام ARBEL-ARAD، المُصمم لبنادق IWI ARAD وأي منصة AR-15 بحجرات 5.56 مم، قدرة غير مسبوقة في حرب الطائرات بدون طيار. فباستبدال بسيط للمستقبل السفلي، يُمكّن نظام ARBEL-ARAD المُشغّلين من التعامل مع التهديدات الجوية باستخدام البندقية والبصريات نفسها التي تدربوا عليها، مما يُقلل من متطلبات التدريب الإضافية. النظام قادر على التعامل مع الأهداف على مسافات تصل إلى 450 مترًا، دون الحاجة إلى معدات إضافية لاعتراض الطائرات بدون طيار بفعالية.

التواجد البحري الأمريكي في الشرق الأوسط

تعتبر البحرية الأمريكية أحد الأفرع العسكرية الأساسية التي تلعب دورًا حيويًا في العمليات العسكرية الأمريكية حول العالم، وتمتلك قدرة فريدة على تنفيذ الضربات العسكرية في مختلف البيئات. على مدار العقود الماضية، كانت العلاقات بين الولايات المتحدة وإيران شهدت توترات متزايدة، خاصة بسبب الأنشطة النووية الإيرانية، ودعمها للجماعات المسلحة في المنطقة، وتهديداتها بتهديد الملاحة في الخليج.

في حال اتخاذ الولايات المتحدة قرارًا بتنفيذ ضربة عسكرية ضد إيران، سيتواجد دور البحرية الأمريكية في قلب هذه العمليات. تتمتع البحرية بقدرات متقدمة على مستوى حاملة الطائرات، والقطع البحرية المختلفة، والغواصات، مما يمكّنها من تنفيذ عمليات دقيقة وفعالة. على سبيل المثال، يمكن للمدمرات وحاملة الطائرات الأمريكية استهداف أهداف عسكرية استراتيجية داخل إيران من مسافات بعيدة، مع الحفاظ على سلامة جنودها.

في ضوء التوترات الحالية واحتمالية التصعيد، نستعرض دور البحرية الأمريكية في الشرق الأوسط حال قررت الولايات المتحدة تنفيذ ضربة عسكرية ضد إيران.

أ/ سارة رأفت بَطْ

من الواضح تمامًا أن الانتشار النووي في الشرق الأوسط الكبير سيُنتج ترسانات لدى كلا طرفي الصراعات الثلاثة؛ العالم العربي إسرائيل، وإيران - العراق، والهند - باكستان. كما تتجه الأحداث نحو تطوير قدرات حرب بيولوجية وكيميائية في إيران والعديد من الدول العربية.

أولًا: الأهمية الاستراتيجية للشرق الأوسط بالنسبة للولايات المتحدة

يحتل الشرق الأوسط الكبير، الذي يُعرّف هنا بأنه مجموع دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا والقرن الأفريقي وجنوب آسيا وآسيا الوسطى السوفيتية سابقًا، موقعًا محوريًا عند ملتقى أوروبا وأفريقيا وآسيا، كما يحتل موقعًا حاسمًا فيما يتعلق ببعض القضايا الرئيسية في العصر الحديث.

تتمثل هذه القضايا في مصادر الطاقة وتوافرها، انتشار أسلحة الدمار الشامل، والتحالفات الخطيرة التي تشمل إسرائيل والعرب، وإيران والعراق، والهند وباكستان.

ثمة مقومات عززت من مركزية الشرق الأوسط بالنسبة للأقاليم الأخرى في الماضي والحاضر، كبنيته السكانية المعروفة، تركيبته الجيولوجية وطبيعة مناخه، تربته الصالحة للزراعة، فضلاً عن تنوع المعادن ومصادر الطاقة الأساسية وكونه حلقة الوصل فيما يتعلق بالنشاط التجاري بين قارات آسيا وأفريقيا وأوربا[1].

لا شك أن القوى العالمية المتنافسة والطامحة؛ الولايات المتحدة وروسيا وأوروبا الموحدة والصين، أصبحت تنظر إلى هذه المنطقة في مجملها على أنها جائزة استراتيجية.

من الواضح تمامًا أن الانتشار النووي في الشرق الأوسط الكبير سيُنتج ترسانات لدى كلا طرفي الصراعات الثلاثة؛ العالم العربي إسرائيل، وإيران - العراق، والهند - باكستان. كما تتجه الأحداث نحو تطوير قدرات حرب بيولوجية وكيميائية في إيران والعديد من الدول العربية، ونحو تطوير قدرات صاروخية بعيدة المدى تمُكّن جميع هذه الدول المُسلحة بأسلحة الدمار الشامل من ضرب ليس فقط خصومها المُتجاورين، بل دولًا بعيدة أيضًا. باستثناء كوريا الشمالية والصين. تبرز في هذه المنطقة المخاوف التي غذّت الاهتمام الأمريكي بالدفاع الصاروخي الباليستي.

تؤثر الجغرافيا العسكرية للشرق الأوسط الكبير على المستويات العملياتية والتكتيكية للحرب بعدة طرق: إدارة حرب تقليدية على جبهتين، العمق الاستراتيجي، المناخ، حجم مسرح العمليات وطول الحدود، أو الخط الأمامي للقوات، إثنوغرافيا مناطق المعارك أو الحدود، أنماط المستوطنات وشبكات الطرق، والجبال والأنهار كحواجز[2].

ثانيًا: التواجد الأمريكي في الشرق الأوسط

لعقود، عملت الولايات المتحدة انطلاقًا من قواعد ومنشآت في أنحاء الشرق الأوسط. ومع تغيّر الأولويات الأمنية وتطور العلاقات مع الدول المضيفة، تغيّرت مواقع واحتياجات القوات الأمريكية في المنطقة.

1 - القواعد الجوية:

أ. لدى الولايات المتحدة عدد من القوات الجوية في أنحاء الشرق الأوسط، تحتوي على مقاتلات، قاذفات، أجنحة جوية، وغيره. يتناول هذا البند القواعد الجوية التي تحتوي على مقاتلات وقاذفات فقط.

1 - The Middle East and its Strategic Dimensions: a theoretical study, Political Sciences Journal, file:///Users/logic/Downloads/9.pdf

2 - Strategic Geography and the Greater Middle East, 2001, Naval War College Review: V. 54: No. 54 Autumn: Article 4, https://shorturl.at/7a1Hz

- الأردن:

في إطـار عمليـة العـزم الصلـب (Operation Inherent Resolve)، يوجـد:

· حوالي ٣,٠٠٠ جندي أمريكي ضمن قيادة المنطقة المركزية.

· سرب هجوم أرضي مقاتل يضم مقاتلات F-15E Strike Eagle.

· سرب هجوم أرضي مقاتل يضم مقاتلات F-16 Fighting Falcon.

- السعودية:

· يوجد حوالي ٢,٥٠٠ جندي ضمن قيادة المنطقة المركزية.

· يوجـد سربـان هجـوم أرضي مقاتـل يضـم مقاتـلات F-16C Fighting Falcon.

ب. أمـا بالنسـبة للـدول التـي توجـد بهـا قواعـد جويـة أمريكيـة ولا يوجـد بهـا طائـرات مقاتلة أو قاذفـات، تشـمل:

- البحرين.
- العراق.
- الكويت.
- قطر.
- الإمارات.
- تركيا.

ج. وبالنسـبة للـدول التـي لا يوجـد بهـا قواعـد جويـة أمريكيـة تشـمل:

- إيران.
- اليمن.
- قبرص.
- إسرائيل.
- لبنان.
- سوريا[3].

ملحوظـة: نقـل البنتاجـون عـلى الأقـل سـت قاذفـات B-2 إلى جزيـرة Diego Garcia في المحيـط الهنـدي، بتاريـخ ٢-٤-٢٠٢٥. وهـو مـا يمثـل ٣٠٪ مـن أسـطول قاذفـات القـوات الجويـة الأمريكيـة[4].

2 - القوات البحرية:

يقـع مقـر قيـادة المنطقـة المركزيـة للقـوات البحريـة الأمريكيـة في المنامـة، البحريـن، مقـر الأسـطول الخامـس الأمريـكي[5]. ويقـع مقـر قيـادة المنطقـة الأوروبيـة في نابـولي، إيطاليـا، مقـر الأسـطول السـادس الأمريـكي[6].

> يقع مقر قيادة المنطقة المركزية للقوات البحرية الأمريكية في المنامة، البحرين، مقر الأسطول الخامس الأمريكي ويقع مقر قيادة المنطقة الأوروبية في نابولي، إيطاليا، مقر الأسطول السادس الأمريكي

تُشـكل البحريـة الأمريكيـة مجموعـات حاملـة طائـرات قتاليـة حسـب الحاجـة، وتُـوزع السـفن عـلى المجموعـة بنـاءً عـلى المهمـة. لذلـك، لا تتشـابه مجموعتـا حاملـة طائـرات قتاليتـين. ومـع ذلـك، تتكـون مجموعـة حاملـة الطائـرات القتاليـة النموذجيـة مـن السـفن التاليـة:

- حاملة الطائرات نفسها.
- طـرادات صاروخيـان موجهـان، وهـما سـفن هجوميـة مُحملـة بصواريـخ كـروز لـضرب أهـداف بريـة.
- مدمرات، يمُكنهما الدفاع ضد هجمات الغواصات والطائرات.
- فرقاطـة واحـدة، تُسـتخدم للدفـاع ضـد الغواصـات.
- غواصـات، يمُكنهـا مهاجمـة سـفن العـدو وغواصاتـه.
- سـفن إمـداد، وتحمـل الوقـود والطعـام والذخـيرة للمجموعة[7].

وجـود مجموعـة ضاربـة تشـير إلي مواجهـة أو تصـدي لتهديـد تشـكله مليشـيات، مثـل المواجهـات مـع الحوثيـين في اليمـن، عندمـا بـدأوا بإطـلاق صواريـخ عـلى إسرائيـل واعترضتهـا المدمـرة USS Carney يـوم ١٩ أكتوبـر ٢٠٢٣، والتـي في ذلـك الوقـت كانـت تعمـل ضمـن مجموعـة Carrier Strike Group Twelve (CSG-12)[8].

ووجـود مجموعتـان يكـون بهـدف تقييـم الأوضـاع في حـال وجـود تهديـدات وتسـتخدم للـردع والضغـط العسـكري، أمـا وجـود ثـلاث مجموعـات فذلـك إشـارة عـلى التصعيـد ودلالـة عـلى هجـوم أمريـكي مؤكـد عـلى دولـة، مثـل مـا حـدث في العـراق، ٢٠٠٣ عندمـا شـاركت كل مـن:

- مجموعة حاملة الطائرات USS Kitty Hawk.
- مجموعة حاملة الطائرات USS Constellation .
- مجموعة حاملة الطائرات USS Theodore Roosevelt.
- مجموعة حاملة الطائرات USS Abraham Lincoln.
- مجموعة حاملة الطائرات USS Harry S. Truman [9].

عـادة لا تكـون المجموعـات ثابتـة ضمـن قيـادة محـددة، فقـد تغـير مجموعـة مسـارها مـن حـين إلى آخـر، مـن القيـادة الشـمالية، إلى قيـادة المنطقـة المركزيـة ومـن ثـم إلى القيـادة الجنوبيـة، عـلى سـبيل المثـال:

3 - Military Balance 2024.

4 - US moves B-2 stealth bombers to Indian Ocean island in massive show of force to Houthis, Iran, CNN, 2-4-2025, https://shorturl.at/vuvaT

5 - Unified Commands, CENTCOM & Components, CENTCOM, https://www.centcom.mil/ABOUT-US/COMPONENT-COMMANDS/

6 - U.S. Naval Forces Europe and Africa / U.S. Sixth Fleet, c6f.navy, https://www.c6f.navy.mil/

7 - How Carrier Battle Groups Work, How Stuff Works, https://science.howstuffworks.com/carrier-group.htm

8 - Timeline: Houthi Attacks, Wilson Center, 26-7-2025, https://shorturl.at/9kEQb

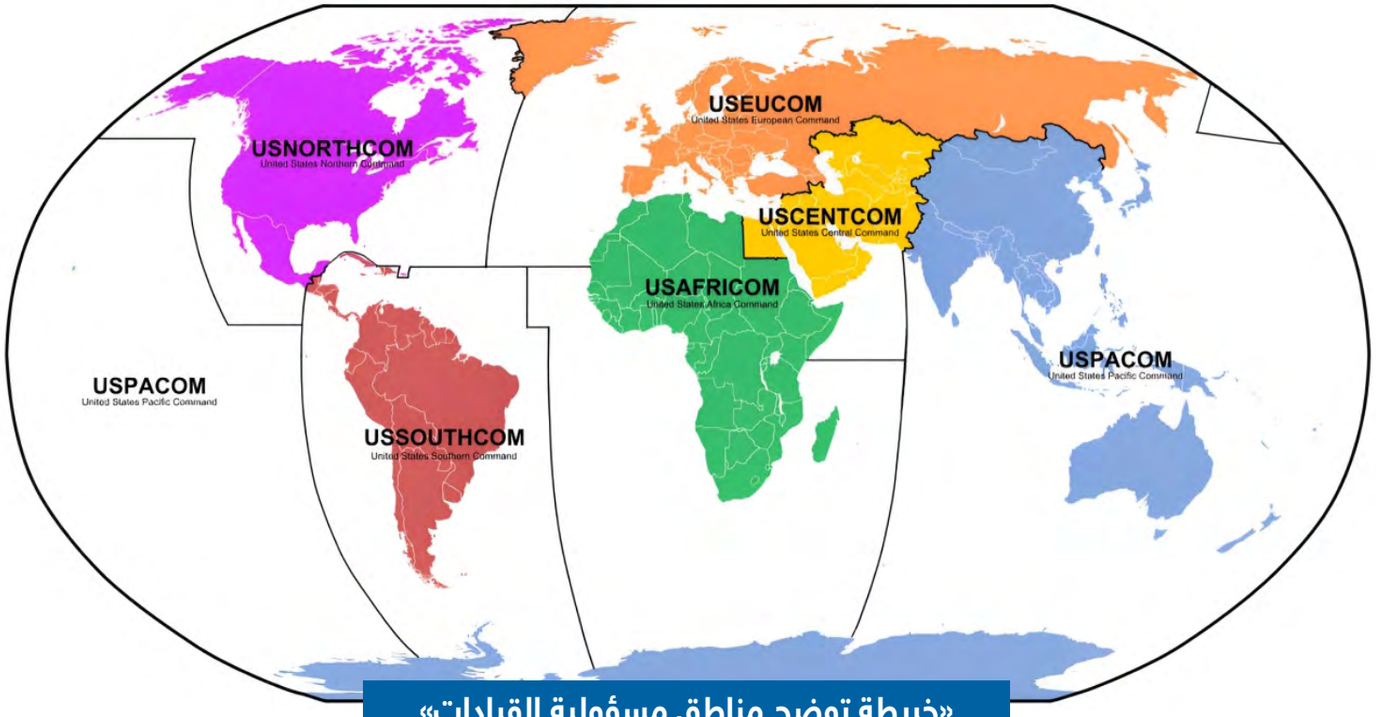
9 - US Navy Order of Battle, Navy Site, https://www.navysite.de/navy/iraqi-freedom.htm

- تتواجد حاملة الطائرات الأمريكية USS Harry S. Truman بتاريخ ٢٤-٣-٢٠٢٥ ضمن قيادة المنطقة المركزية في البحر الأحمر[10].

- وبتاريخ ٢٣-٩-٢٠٢٤، كانت تعمل ضمن قيادة المنطقة الشمالية، حيث كانت تعبر المحيط الأطلسي عقب إنهاء مهمة[11].

10 – USNI News Fleet and Marine Tracker, USNI News, 24–3–2025, https://shorturl.at/x1Qfu

11 – USNI News Fleet and Marine Tracker, USNI News, 30–9–2024, https://shorturl.at/xgZtg



«خريطة توضح مناطق مسؤولية القيادات»

- وبتاريـــخ ٢١-١٠-٢٠٢٤، كانـــت في بحـــر الشـــمال، ضمـــن قيـــادة المنطقـــة الأوروبيـــة[12].

12 - USNI News Fleet and Marine Tracker, USNI News, 21-10-2024, https://shorturl.at/w67KC

USS Oscar Austin

USS Harry S. Truman

3 – البحرية الأمريكية في البحر المتوسط حاليًا:

اعتبارًا من يوم الاثنين ٢٤-٣-٢٠٢٥، كان للبحرية الأمريكية مدمرة واحدة مُجهزة بصواريخ موجهة، منتشرة بشكل مستقل في البحر الأبيض المتوسط؛ USS Oscar Austin من فئة Arleigh Burke class، متمركزة في قاعدة روتا البحرية[13].

4 – البحرية الأمريكية في البحر الأحمر:

تواصل السفن الأمريكية دورياتها، حيث تتمركز مجموعة حاملة الطائرات الضاربة رقم ٨ حاليًا في شمال البحر الأحمر، وتتكون من الآتي:

أ. حاملة الطائرات الأمريكية USS Harry S. Truman، ميناءها البحري في قاعدة نورفولك البحرية، فيرجينيا، والتي تتميز بالقدرات التالية:

- الفئة: حاملة طائرات – CVN؛ فئة Nimitz[14].
- نظام الدفع: مفاعلان نوويان.
- عدد الطائرات: حوالي ٨٥ طائرة.
- جناح جوي: ٢٤٨٠.
- التسليح:
- ٢٠ × نظام دفاع جوي قصير المدى Sea Sparrow.
- ٢٠ × نظام دفاع جوي قصير المدى RIM-116 Rolling Airframe.
- ٣٠ × نظام Phalanx CIWS[15].

13 – USNI News Fleet and Marine Tracker, USNI News, 24-3-2025, https://shorturl.at/EcUjP

14 – CVN 75 – USS Harry S. Truman, Sea Forces, https://shorturl.at/oSkMB

15 – Truman Facts & Figures, USS Harry Truman Foundation, https://www.ussharrystrumanfoundation.org/facts-figures

Arleigh Burke class

تحمل حاملة الطائرات الأمريكية USS Harry S. Truman على متنها جناح حاملة الطائرات رقم ١، والذي يضم طائرات مقاتلة، طائرات هليكوبتر، طائرات حرب الكتروني، طائرات إنذار مبكر، وطائرات نقل. وفيما يلي، نتناول تفاصيل تلك الطائرات:

- جناح حاملة الطائرات رقم 1 (Carrier Air Wing 1):

الطائرات على متن الحاملة تكون جزء من البحرية الأمريكية، وليست جزء من القوات الجوية، حيث أنها تكون متمركزة في قواعد جوية تابعة للقوات البحرية، وتكون مُلحقة على المجموعات حسب خطة التشغيل:

· تشكيل مقاتلات:

o مقاتلات Red Rippers « F/A-18F» من السرب ١١ مقاتلات ضاربة، من قاعدة أوشيانا الجوية البحرية، فرجينيا.

o مقاتلات Pukin' Dogs « F/A-18E» من السرب ١٤٣ مقاتلات ضاربة، من قاعدة أوشيانا الجوية البحرية.

o مقاتلات Sunliners « F/A-18E» من سرب ٨١ مقاتلات ضاربة، من قاعدة أوشيانا الجوية البحرية.

o مقاتلات Knighthawks « F/A-18E» من السرب ١٣٦ مقاتلات ضاربة، من قاعدة أوشيانا الجوية البحرية.

· طائرات الهليكوبتر:

o هليكوبتر Proud Warriors « MH-60R» من السرب ٧٢ هليكوبتر بحرية ضاربة، من قاعدة جاكسونفيل الجوية البحرية، فلوريدا.

o هليكوبتر Dragonslayers « MH-60S» من السرب ١١ هليكوبتر قتالية بحرية، من قاعدة نورفولك الجوية البحرية.

· طائرات حرب الكترونية: « EA-18G Growler من Main Battery» السرب ١٤٤ حرب إلكتروني، من قاعدة ويدبي الجوية البحرية، واشنطن.

· طائرات إنذار مبكر: طائرات « E-2D Seahawks» من السرب ١٢٦ قيادة وسيطرة محمولة جواً، من قاعدة نورفولك الجوية البحرية، فرجينيا.

· طائرات « C-2A Rawhides» من السرب ٤٠ نقل أسطول، من قاعدة نورفولك الجوية البحرية.

- بالإضافة إلى الجناح الجوي رقم ١، يبحر مع حاملة الطائرات Harry Truman طراد واحد وهو طراد USS Gettysburg، ميناءها البحري في قاعدة نورفولك، فيرجينيا، والذي يتميز بالقدرات التالية:

· الفئة: طراد الصواريخ الموجهة فئة Ticonderoga[16].

· المحرك: أربعة محركات توربينية غازية من طراز General Electric LM 2500.

· الطائرات: ٢ هليكوبتر من طراز (LAMPS 3) SH-60 Sea Hawk.

· التسليح:

o MK41 vertical launching system Standard Missile.

o Vertical Launch ASROC Missile.

o صواريخ Tomahawk كروز.

o ٦ × ستة طوربيدات MK 46.

o ٢ × نظام Phalanx CIWS[17].

16 - CG 64 - USS Gettysburg, Sea Forces, https://shorturl.at/2C6AN

17 - General Characteristics, Ticonderoga Class, Surflant, https://shorturl.at/3Vwr7

USS The Sullivans

تبحر غواصة الصواريخ USS Georgia الموجهة حاليًا في الشرق الأوسط مع حاملة الطائرات Harry Truman

USS Georgia

– أمـا بالنسـبة للمدمـرات، يبحـر سرب المدمـرات 28 مـع حاملـة الطائـرات Harry Truman، والـذي بقيادتـه تبحـر ثـلاث مدمـرات، وهـن:

· USS Stout، ميناءهـا البحـري في قاعـدة نورفولـك البحريـة، مـن فئـة Arleigh Burke class.

· USS Jason Dunham ، ميناءهـا البحـري في قاعـدة مايبـورت البحريـة، فلوريـدا، مـن فئـة Arleigh Burke class.

· USS The Sullivans، ميناءهـا البحـري في قاعـدة مايبـورت البحرية، من فئـة Arleigh Burke class.

– بالإضافـة إلى ذلـك، تبحـر غواصـة الصواريخ الموجهـة USS Georgia في الـشرق الأوسـط حاليًـا مـع حاملـة الطائـرات Harry Truman، والتـي تتميـز بالقـدرات التالية:

· الفئـة: غواصـة صواريـخ باليسـتية، دفـع نـووي – SSBN؛ فئـة Ohio[18].

· المحرك: مفاعل نووي واحد، عمود واحد.

· التسليح:

o ١٤٥ صاروخ توماهوك، ٤ أنابيب طوربيد[19].

o ٤ أنابيب طوربيد مع طوربيدات MK 48.

o أنبوبان للمركبات البحرية غير المأهولة[20].

18 – SSBN / SSGN 729 – USS Georgia, Sea Forces, https://shorturl.at/xeVnV

19 – USS Georgia (SSGN 729), America's Navy, https://www.sublant.usff.navy.mil/SSGN729/

20 – USS Georgia (SSGN 729), US Carriers, http://www.uscarriers.net/ssgn729.htm

USS Carl Vinson

5 - التواجد البحري الأمريكي في خليج عمان وبحر العرب:

أ. تعمل حاملة الطائرات USS Carl Vinson ضمن مجموعة حاملة الطائرات الضاربة رقم ١، وقد غادرت غوام يوم الجمعة 28-3-2025، وتوجهت إلى قيادة المنطقة المركزية الأمريكية للانضمام إلى مجموعة حاملة الطائرات Harry. S Truman[21]. وحتى تاريخ 14-4-2025، كانت تعمل في خليج عمان[22]. وتشمل مجموعة حاملة الطائرات الضاربة رقم ١:

- السفينة الرئيسية USS Carl Vinson ، ميناءها الرئيسي في سان دييغو، كاليفورنيا، والتي تتميز بالقدرات التالية:

· الفئة: حاملة طائرات - CVN؛ فئة Nimitz.

· نظام الدفع: مفاعلان نوويان من طراز Westinghouse A4W، أربعة توربينات بخارية، أربعة أعمدة، و260 ألف حصان.

· عدد الطائرات: 90 طائرة وطائرات هليكوبتر.

· جناح جوي: ٢,٤٨٠.

· التسليح:

o ٢ × قاذفة لصواريخ RAM.

o ٢ ×نظام دفاع جوي قصير المدى ESSM.

o ٢ × نظام Phalanx CIWS عيار 20 مم[23].

تحمل حاملة الطائرات الأمريكية USS Carl Vinsonعلى متنها جناح حاملة الطائرات رقم ٢، والذي يضم طائرات مقاتلة، طائرات هليكوبتر، طائرات حرب الكتروني، طائرات إنذار مبكر، وطائرات نقل. وفيما يلي، نتناول تفاصيل تلك الطائرات:

- جناح حاملة الطائرات الجوي رقم ٢ (Carrier Air Wing 2):

· تشكيل المقاتلات:

o مقاتلة Bounty Hunters " F/A-18F" من السرب الثاني مقاتلات ضاربة، من قاعدة ليمور الجوية البحرية، كاليفورنيا.

o مقاتلة Stingers " F/A-18E" من السرب ١١٣ مقاتلات ضاربة، من قاعدة ليمور الجوية البحرية.

o مقاتلة World Famous Golden Dragons " F/A-18E" من السرب ١٩٢ مقاتلات ضاربة، من قاعدة ليمور الجوية البحرية.

o مقاتلة Warhawks " F-35C" من السرب ٩٧ مقاتلات ضاربة، من قاعدة ليمور الجوية البحرية.

· طائرات هليكوبتر:

o هليكوبتر Black Knights " MH-60S" من السرب الرابع، هليكوبتر بحرية، من قاعدة نورث آيلاند الجوية البحرية.

o هليكوبتر Blue Hawks " MH-60R" من السرب ٧٨، الهليكوبتر البحرية الضاربة، من قاعدة نورث آيلاند الجوية البحرية.

· طائرات حرب إلكترونية: طائرات Gauntlets " EA-18G" من السرب ١٣٦، حرب إلكتروني، من قاعدة ويدبي الجوية البحرية، واشنطن.

21 - USS Carl Vinson Departs Guam for Middle East Tasking, USNI News, 28-3-2025, https://shorturl.at/PyUGM

22 - USNI News Fleet and Marine Tracker: April 14, 2025, USNI News, 14-4-2025, https://shorturl.at/qhQOV

23 - USS CARL VINSON (CVN 70), US Carriers, https://shorturl.at/ieujk

USS Princeton

- طائـرات إنـذار مبكـر: طائـرات E-2D “ Black Eagles“ مـن الـسرب ١١٣، قيـادة وسـيطرة محمـول جـوًا، مـن قاعـدة بوينـت موغـو الجويـة البحريـة، كاليفورنيـا.
- طائـرات C-2A “ Providers“ مـن الـسرب ٣٠، نقـل أسـطول، مـن قاعـدة نـورث آيلانـد الجويـة البحريـة، كاليفورنيـا.

- طـرادات: يبحـر مـع حاملـة الطائـرات USS Carl Vinson طـراد واحـد وهـو طـراد الصواريـخ الموجهـة USS Princeton، الميناء الرئيـسي في سـان دييغـو، كاليفورنيـا والـذي يتميـز بالقـدرات التاليـة:

- الفئة: طراد الصواريخ الموجهة فئة Ticonderoga.
- المحـرك: أربعـة محـركات توربينيـة غازيـة مـن طـراز General Electric LM 2500.
- الطائرات: ٢ هليكوبتر من طراز (LAMPS 3 SH-60 Sea Hawk).
- التسليح:
  - o MK41 vertical launching system Standard Missile.
  - o Vertical Launch ASROC Missile.
  - o صواريخ Tomahawk كروز.
  - o ٦ × ستة طوربيدات MK 46 (من حاملين ثلاثيين)
  - o ٢ × نظام Phalanx CIWS[24].

- المدمـرات: أمـا بالنسـبة للمدمـرات، يبحـر سرب المدمـرات (DESRON 1) مـع حاملـة الطائـرات USS Carl Vinson، والـذي بقيادتـه تبحـر مدمرتـين. يتمركـز الـسرب في سـان دييغـو، كاليفورنيـا. فيـما يـلي، نتعـرف عـلى المدرتـين.

- مدمـرة الصواريـخ الموجهـة مـن فئـة USS Sterett، Arleigh Burke ، ميناءهـا البحـري في القاعـدة البحريـة في سـان دييغـو، كاليفورنيـا.
- مدمـرة الصواريـخ الموجهـة مـن فئـة USS William P. Lawrence، Arleigh Burke ، ميناءهـا البحـري في القاعـدة البحريـة في بـيرل هاربـور، هـاواي[25].

- مواصفات المدمرات من فئة Arleigh Burke:

- نظـام الدفـع: أربعـة محـركات توربينيـة غازيـة مـن طـراز General Electric LM 2500.

- التسليح:
  - o Standard Missile (SM-2MR).
  - o صواريخ Vertical Launch ASROC .
  - o صواريخ Tomahawk.

24 - USS PRINCETON (CG 59), US Carriers, http://www.uscarriers.net/cg59.htm

25 - USNI News Fleet and Marine Tracker: USNI News, 31-3-2025, https://shorturl.at/rkDnT

o صواريخ Evolved Sea Sparrow.

o ٦ × ستة طوربيدات MK 46 (من حاملين ثلاثيين).

o أنظمة Phalanx CIWS.

· الطائرات: طائرتان هليكوبتر من طراز LAMPS MK III MH-60 B/R مزودة بصواريخ Penguin/Hellfire وطوربيدات MK 46/ MK 50[26][27][28][29][30][31].

6 - البحرية الأمريكية في الخليج العربي:

تُنشر زوارق الاستجابة السريعة من فئة سنتينل التابعة لخفر السواحل الأمريكي في المنطقة ضمن قوات دورية جنوب غرب آسيا (PATFORSWA). نُشرت PATFORSWA في البداية عام ٢٠٠٣ لدعم عملية العراق، وهي الآن قوة دائمة متمركزة في مملكة البحرين[32].

ثالثًا: تهديدات إيران في المنطقة

لا تزال إيران تمُثل التهديد الأكبر لإسرائيل وأمريكا في الشرق الأوسط. فإيران النووية ستُشكل خطرًا مباشرًا على المصالح الأمريكية وتهديدًا وجوديًا لإسرائيل. حيث يُنفق النظام الإيراني مبالغ طائلة لتحدي أمريكا وحلفائها من خلال تعزيز مشروعه النووي، وتوسيع نفوذه عبر زعزعة استقرار دول المنطقة، وتشجيع الإرهاب، والتورط في انتهاكات جسيمة لحقوق الإنسان.

1 - البرنامج النووي الإيراني:

سعت إيران إلى برنامج نووي منذ عام 1957 على الأقل، بدرجات متفاوتة من النجاح. وبحلول أواخر الثمانينيات، خلال حرب مع العراق، قررت إيران تطوير أسلحة نووية لضمان أمنها، وبالتالي، سعت إلى إبرام اتفاقيات مع الصين وروسيا طوال التسعينيات لدعم أبحاث البرنامج.

بحلول عام 2003، بُذلت جهود دبلوماسية مكثفة لوقف البرنامج النووي الإيراني، ووافقت إيران على ذلك، مُصرّة فقط على إبقاء أجهزة الطرد المركزي الخاصة بها للطاقة النووية. ومع ذلك، لم تُوفِ إيران بالتزامها بتقديم تقارير شفافة للوكالة الدولية للطاقة الذرية، وواصلت أنشطتها السرية، مما أدى إلى توبيخها في يونيو 2004، وإدانتها بعدم الامتثال في سبتمبر 2005، مما مهد الطريق لإحالة الملف مستقبلاً إلى مجلس الأمن الدولي.

في عام 2006، اعتمد مجلس الأمن القرار رقم 1696، وهو أول دعوة مُلزمة قانونًا لإيران لتعليق برنامج تخصيب اليورانيوم. وعلى مدى السنوات القليلة التالية، اعتمد مجلس الأمن سلسلة من القرارات التي فرضت عقوبات اقتصادية مُشددة على إيران لفشلها في تعليق أنشطتها المتعلقة بالتخصيب.

> بحلول عام 2003، بُذلت جهود دبلوماسية مكثفة لوقف البرنامج النووي الإيراني، ووافقت إيران على ذلك، مُصرّة فقط على إبقاء أجهزة الطرد المركزي الخاصة بها للطاقة النووية.

بين عامي 2011 و2015، أدت الآثار المتراكمة للعقوبات الدولية إلى انكماش الاقتصاد الإيراني بنسبة 20% وارتفاع معدل البطالة إلى 20% في عام 2013، فاز حسن روحاني، الإصلاحي البارز، في الانتخابات الرئاسية الإيرانية، متعهدًا برفع العقوبات وإنعاش الاقتصاد. على مدار العامين التاليين، عقدت الولايات المتحدة عدة جولات من المحادثات الثنائية، وقادت الدول الأعضاء الأخرى في تحالف 5+1؛ الصين وفرنسا وألمانيا وروسيا والمملكة المتحدة، في مفاوضات مع القيادة الإيرانية الجديدة، أسفرت عن اعتماد خطة العمل الشاملة المشتركة (JCPOA) في عام 2015.

بمجرد توقيع الأطراف الرئيسية على الاتفاق، وافق مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة على القرار رقم 2231، الذي مهد الطريق لتخفيف العقوبات. يُلزم الاتفاق النووي إيران بخفض مخزونها من اليورانيوم المخصب بنسبة 98% لمدة خمسة عشر عامًا، وخفض عدد أجهزة الطرد المركزي العاملة بمقدار الثلثين لمدة عشر سنوات، ومنح المفتشين حق الوصول إلى منشآت التخصيب في غضون أربعة وعشرين يومًا إذا اشتبهت الوكالة الدولية للطاقة الذرية في وجود انتهاكات.

كما واصلت إيران تطوير الصواريخ الباليستية، وهو ما يُخالف قرار الأمم المتحدة رقم 2231، وفقًا للولايات المتحدة. ولأن الاتفاق النووي تناول البرنامج النووي الإيراني فقط، وليس تعديلاته أو برامج الصواريخ الباليستية، فقد انسحبت إدارة دونالد ترامب الأولى من الاتفاق، متعهدةً بالسعي إلى اتفاق أكثر شمولًا.

في عام 2018، بدأت إدارة ترامب بإعادة فرض العقوبات على إيران وطالبت الدول الأوروبية بالانسحاب من خطة العمل الشاملة المشتركة كجزء من استراتيجية احتواء جديدة.

تُخصّب إيران اليورانيوم بنسبة 60%، بينما حدد الاتفاق

26 - USS Stout (DDG 55), Surflant, https://shorturl.at/9RXHo

27 - USS Jason Dunham (DDG 109), Surflant, https://shorturl.at/62rBK

28 - USS The Sullivans (DDG 68), Surflant, https://shorturl.at/4j8T2

29 - USS Oscar Austin (DDG 79), Surflant, https://shorturl.at/QreJD

30 - USS STERETT (DDG 104), US Carriers, http://www.uscarriers.net/ddg104.htm

31 - USS WILLIAM P. LAWRENCE (DDG 110), US Carriers, http://www.uscarriers.net/ddg110.htm

32 - USNI News Fleet and Marine Tracker, USNI News, 17-3-2025, https://rb.gy/c8vrud

نسبة 4% كحد أقصى. أي أن إيران تقترب من «العتبة النووية» (90%) التي ستسمح لها فعليًا بدخول نادي القوى النووية. ويُعتبر هذا أيضًا خطًا أحمر بالنسبة لإسرائيل. فمبدأها النووي (مبدأ بن غوريون) يقضي بأن تظل الدولة الوحيدة في المنطقة التي تمتلك أسلحة نووية، والولايات المتحدة تدعم هذا الموقف دعمًا كاملًا[33]، وبحسب الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فإن إيران تمتلك ما يكفي من اليورانيوم المخصب بنسبة 60% لصنع أربع قنابل نووية.

2 - تصنيف الولايات المتحدة للحرس الثوري كمنظمة إرهابية:

في أبريل 2019، صنفت الولايات المتحدة الحرس الثوري الإيراني منظمة إرهابية، وهي المرة الأولى التي تصنف فيها الولايات المتحدة جزءًا من حكومة أجنبية على هذا النحو.

على الرغم من أن خطة العمل الشاملة المشتركة حدت من طموحات إيران النووية، إلا أن طموحاتها الإقليمية استمرت في النمو. واصلت إيران تسليح وتدريب المسلحين الشيعة عبر فيلق القدس التابع لها؛ الذراع الدولي للحرس الثوري الإسلامي، مما فاقم الانقسامات الطائفية في الشرق الأوسط.

تعتبر الحكومة الأمريكية إيران الدولة الرائدة في تمويل الإرهاب، حيث تنفق أكثر من مليار دولار سنويًا على تمويله، ويوجد ما بين 140 ألفًا و185 ألف جندي شريك للحرس الثوري الإيراني وفيلق القدس في أفغانستان وغزة ولبنان وباكستان وسوريا واليمن[34].

3 - دعم أذرع إيران في الشرق الأوسط:

- سوريا: درب فيلق القدس وموّل أكثر من مائة ألف مقاتل شيعي.
- لبنان: قدّم فيلق القدس دعما ماليا وعسكريا متطورا لحزب الله.
- العراق: ساعد فيلق القدس الميليشيات الشيعية في العراق على بناء قدراتها الصاروخية.
- اليمن: زوّد فيلق القدس الحوثيين في اليمن بصواريخ باليستية وطائرات بدون طيار.

تحاول إيران ترسيخ وجودها في جميع أنحاء الشرق الأوسط وتوفير أسلحة متطورة لميليشياتها لتعزيز نفوذها في المنطقة[35].

4 - إيران والحرب السيبرانية:

صعّدت إيران بشكل كبير قدراتها وجهودها في الحرب السيبرانية، بما في ذلك استهدافات مختلفة داخل إسرائيل، والولايات المتحدة الأمريكية، وغيرها.

رابعًا: دور القوات البحرية الأمريكية المحتملة للهجوم على إيران

ستلعب البحرية الأمريكية دورًا حيويًا في أي عمليات عسكرية محتملة ضد إيران، حيث تمتلك قدرات متقدمة تسمح بتنفيذ ضربات دقيقة وفعالة من خلال سفن حربية، غواصات، وطائرات مقاتلة.

1 - الأهداف المتوقع استهدافها:

تكشف صور الأقمار الصناعية عن مواقع إيرانية يمكن أن تصبح أهدافًا للهجوم[36]؛

اعتقد بعض مساعدي الرئيس الأمريكي السابق جو بايدن، بمن فيهم جاك سوليفان، أن إضعاف الدفاعات الجوية الإيرانية وقدراتها الصاروخية، إلى جانب الضعف الكبير للميليشيات الموالية لطهران في الإقليم، من شأنه أن يعزز فرص نجاح الهجوم ويقلل من خطر الرد الإيراني والتصعيد الإقليمي[37].

نشرت مؤسسة الدفاع عن الديمقراطيات (FDD) تحليلا سابقا يحدد مواقع نووية إيرانية محتملة، يمكن أن تكون أهدافا في حال حدوث تصعيد عسكري. يشمل التقرير عددا من المنشآت التي يُعتقد أنها تستخدم في أنشطة التخصيب والتسليح النووي، إضافة إلى مواقع استخلاص اليورانيوم ومعالجته.

أ. منشآت تخصيب اليورانيوم والتصنيع النووي:

· نطنز: يحتوي على منشأة تجريبية للتخصيب ومنشآت تحت الأرض بعمق 8-100 متر، بما في ذلك ورش لتطوير أجهزة الطرد المركزي.

· فوردو: يقع على عمق 60-90 مترا تحت الأرض، ويستخدم لتخصيب اليورانيوم.

· أصفهان: مركز تكنولوجي نووي يضم منشآت لتحويل اليورانيوم وتصنيع الوقود، بالإضافة إلى موقع يحتوي على مخزونات اليورانيوم المخصب.

33 - Iran's Nuclear Program: Possible Scenarios, Asharq Al-Awsat, 18-3-2025, https://shorturl.at/pEvXD

34 - Confrontation With Iran, Global Conflict Tracker, 12-3-2025, https://shorturl.at/A265Z

35 - Iranian Aggression and Ambitions, AIPAC, 11-1-2025, https://www.aipac.org/resources/iranian-agression

36 - על הכוונת: האתרים האיראנים שעשויים להפוך למטרות תקיפה, עכשיו 14.20-3-2025, https://www.now14.co.il/article/1153212

37 - Scoop: Biden discussed plans to strike Iran nuclear sites if Tehran speeds toward bomb, Axios, 2-1-2025, https://www.axios.com/2025/01/02/iran-nuclear-weapon-biden-white-house

• أراك: منشأة لإنتاج المياه الثقيلة والمفاعلات النووية من طراز IR-20.

ب. مواقع محتملة للتصنيع النووي العسكري:

• مجمع بارشين العسكري: يضم منشآت يُعتقد أنها استخدمت أو لا تزال تُستخدم في تطوير الأسلحة النووية، بما في ذلك منشآت تحت الأرض لإنتاج مكونات نووية.

• سانجاريان: موقع يُعتقد أنه لا يزال نشطًا في عمليات تطوير الأسلحة النووية.

• مريوان: منشأة سابقة يُعتقد أنها كانت تستخدم في برامج التسلح النووي.

ت. مناجم استخراج ومعالجة اليورانيوم

• ساغند: منجم يورانيوم.

• أرداكان: منشأة لمعالجة وتركيز اليورانيوم.

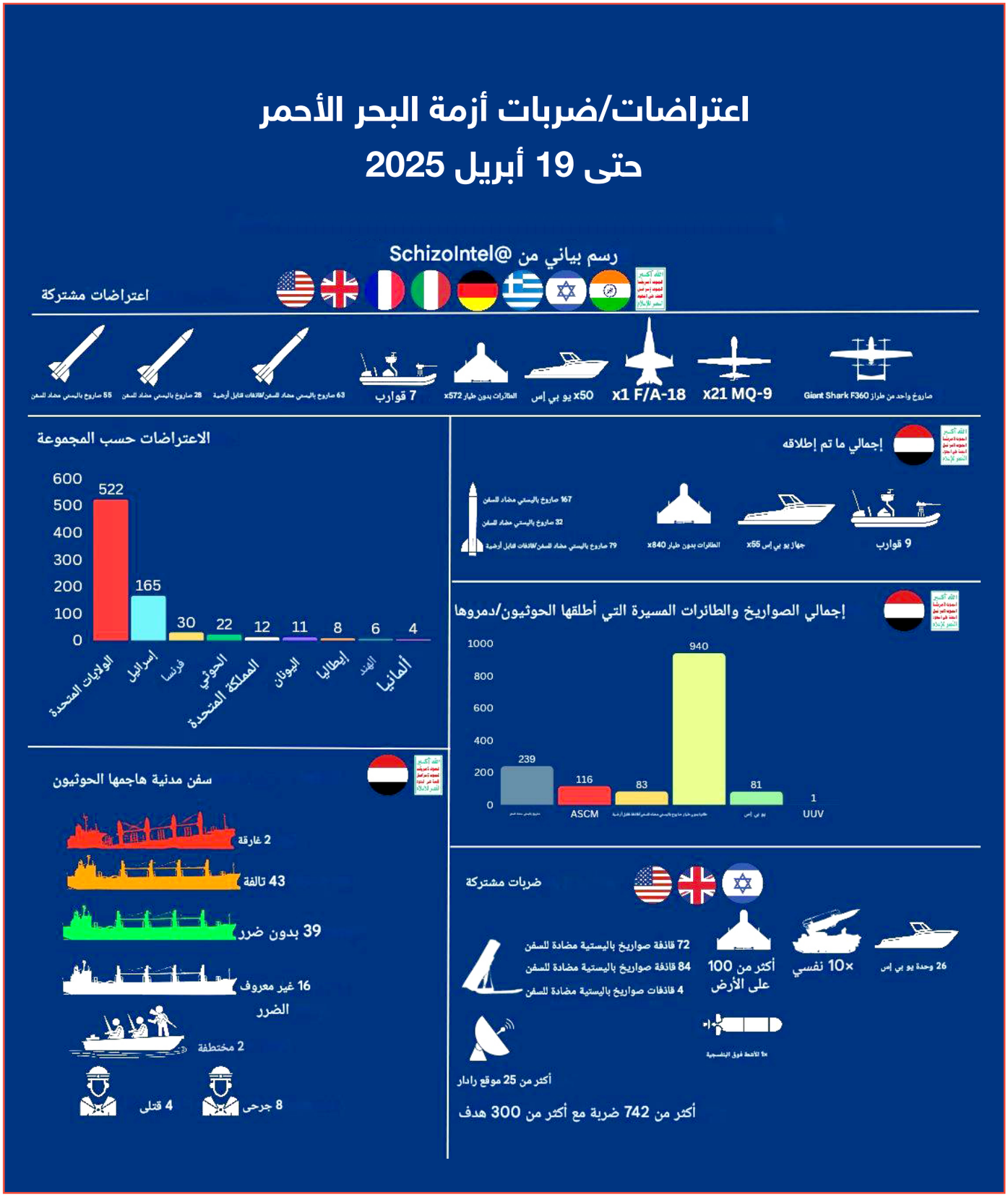
• غاشين: منجم ومرفق لمعالجة اليورانيوم.

ث. مفاعل بوشهر النووي: يعد مفاعل بوشهر أحد المواقع النووية الإيرانية المعلنة، والذي يُستخدم لتوليد الطاقة الكهربائية، لكنه يبقى محل اهتمام دولي نظرا لاحتمالات استخدامه في برامج أخرى[38][39].

وفي سياق التوترات المتزايدة بين الولايات المتحدة وإيران، على الرغم من المفاوضات الجارية، إلا أن الرغبة الإسرائيلية في شن هجوم لتدمير البرنامج النووي الإيراني من المرجح أن تدفع إدارة الرئيس الأمريكي ترامب إلى المضي قدما وتنفيذ ضربة مشتركة. وعلى الرغم من امتلاك البحرية الأمريكية القدرة على توجيه ضربة عسكرية مؤثرة من خلال أسطولها المتنوع، إلا أن الولايات المتحدة يجب أن تكون مستعدة لاحتمالية الرد الإيراني، الذي قد يتضمن هجمات على القوات الأمريكية أو حلفائها في المنطقة.

38 - خارطة المواقع النووية الإيرانية، الحرة، ٣-٤-٢٠٢٥، https://shorturl.at/cfb3d

39 - Possible Targets in Iran: Military, Nuclear, and Regime Infrastructure, FDD, 8-10-2024, https://shorturl.at/kAHse


اعتراضات/ضربات أزمة البحر الأحمر
حتى 19 أبريل 2025
رسم بياني من SchizoIntel@
اعتراضات مشتركة
55 صاروخ باليستي مضاد للسفن
28 صاروخ باليستي مضاد للسفن
63 صاروخ باليستي مضاد للسفن/طائرات قابل أرضية
7 قوارب
الطائرات بدون طيار x572
x50 يو بي إس
x1 F/A-18
x21 MQ-9
صاروخ واحد من طراز Giant Shark F360
الاعتراضات حسب المجموعة
600
500
400
300
200
100
0
522
165
30
22
12
11
8
6
4
الولايات المتحدة
إسرائيل
فرنسا
الحوثي
المملكة المتحدة
اليونان
إيطاليا
الهند
ألمانيا
إجمالي ما تم إطلاقه
167 صاروخ باليستي مضاد للسفن
32 صاروخ باليستي مضاد للسفن
79 صاروخ باليستي مضاد للسفن/طائرات قابل أرضية
الطائرات بدون طيار x840
جهاز يو بي إس x55
9 قوارب
إجمالي الصواريخ والطائرات المسيرة التي أطلقها الحوثيون/دمروها
1000
800
600
400
200
0
239
116
83
940
81
1
ASCM
يو بي إس
UUV
سفن مدنية هاجمها الحوثيون
2 غارقة
43 تالفة
39 بدون ضرر
16 غير معروف الضرر
2 مختطفة
4 قتلى
8 جرحى
ضربات مشتركة
72 قاذفة صواريخ باليستية مضادة للسفن
84 قاذفة صواريخ باليستية مضادة للسفن
4 قاذفات صواريخ باليستية مضادة للسفن
أكثر من 100 على الأرض
10× نفسي
26 وحدة يو بي إس
1× للأعلى فوق البنفسجية
أكثر من 25 موقع رادار
أكثر من 742 ضربة مع أكثر من 300 هدف

DSEI
9 - 12 SEPTEMBER 2025
EXCEL - LONDON

إسرائيل ضد تركيا: تقييم القوة العسكرية

تتسم العلاقات بين إسرائيل وتركيا بالتعقيد والتوتر المتجدد، خاصةً في ظل التطورات الإقليمية الحالية الناتجة عن الأحداث في سوريا. بعد سقوط نظام الأسد وفقدان السيطرة المركزية في البلاد، بدأت الفصائل الجهادية في الترويج لنفسها كقوى معتدلة، الأمر الذي قد يعيد تشكيل ميزان القوى في المنطقة. هذه الفصائل، التي تحظى بدعم تركيا، تسعى لتأمين سيطرتها على سوريا، مما يزيد من قلق إسرائيل حول الأمن القومي ومستقبل الاستقرار الإقليمي.

ومع تصاعد التوترات وتوارد أنباء عن حدوث احتكاك عسكري جوي بين المقاتلات الإسرائيلية والتركية في الأجواء السورية، نرصد بالتحليل وجهة نظر إسرائيلية عن تفاقم التوترات بين الجانبين خاصة بعد سيطرة إسرائيل واحتلالها لمناطق في الجنوب السوري، كذلك توغل تركيا وعزمها إنشاء قواعد عسكرية جديدة على الأراضي السورية.

المصدر
Israel Radar

في ظل تصاعد حدة التوترات الإقليمية خاصة بعد سقوط النظام السوري، شرعت إسرائيل في القضاء على كل ما يهدد أمنها على الأراضي السورية، تزامنا مع سعي تركيا لبسط نفوذها. وكان موقع Israel Radar قد نشر موضوعا عن احتمالية المواجهة الإسرائيلية التركية في سوريا، بناء على تحليله لدراسة أجراها المحلل العسكري كينيث إس. براور.

في حال تصاعدت التوترات بين إسرائيل وتركيا نتيجة لهذه الديناميات الجديدة، يصبح من الضروري تقييم القوة العسكرية لكلا الجانبين. تمتلك إسرائيل واحدة من أقوى القوات المسلحة في الشرق الأوسط، بفضل تقنياتها المتطورة وقدرتها على تنفيذ عمليات تكتيكية معقدة. من جهة أخرى، تسعى تركيا لتعزيز نفوذها في سوريا من خلال قدراتها العسكرية.

وأصدرت لجنة ناجل، برئاسة اللواء المتقاعد بالجيش الإسرائيلي، يعقوب ناجل، والتي أنشأتها الحكومة الإسرائيلية، بعد سقوط نظام الأسد في سوريا، وتدمير معظم قدرات الجيش السوري بضربات جوية إسرائيلية، تقريرًا حذر من الخطر المتزايد للصراع المباشر مع تركيا. وسلط تقرير اللجنة الضوء على طموحات تركيا لاستعادة نفوذ العصر العثماني، مما يشكل تهديدًا قد يتجاوز حتى التحدي الإيراني. وبوضوح أفادت اللجنة بأن على إسرائيل الاستعداد لحرب محتملة مع تركيا.

وأفاد التقرير بأن التهديد السوري قد يتحول إلى شيء أكثر خطورة، مع عمل القوات المدعومة من تركيا كوكلاء لزعزعة استقرار المنطقة. ولمعالجة هذه التهديدات الناشئة، اقترحت اللجنة عدة تدابير رئيسية منها الحصول على المزيد من الأسلحة المتقدمة مثل مقاتلات إف15-، وطائرات التزود بالوقود، والطائرات بدون طيار، والأقمار الصناعية لتعزيز قدرات الضربات بعيدة المدى. كما أوصت اللجنة، بإجراء تحول استراتيجي في الجيش الإسرائيلي، بتخصيص 70% من ميزانية الدفاع لـ"العمليات الهجومية" واقتراح زيادة قدرها تسعة مليارات شيكل (2.48 مليار دولار) بحلول نهاية عام 2025.

الاحتكاك المتزايد بين إسرائيل وتركيا يزيد من احتمالية نشوب صراع بينهما في وقت لاحق من هذا العقد. ومن المؤكد أن كلا البلدين يمتلكان جيشًا قويا وقادر على إلحاق أضرار جسيمة بالآخر. في حين أن الجيش التركي أكبر حجمًا، إلا أن بعض نقاط الضعف البارزة تجعله عرضة للتفوق العسكري الإسرائيلي. ترسانة الجيش الإسرائيلي أكثر تطورًا ويمكنها إطلاق قوة نيران هائلة، لكن بعض القيود قد تخلق مشاكل لإسرائيل على المدى الطويل. فمن سيفوز في معركة افتراضية بين الجيش الإسرائيلي والجيش التركي؟، يشير التقييم التالي إلى أن الجيش الإسرائيلي في الوقت الحالي قوة أكثر فعالية من الجيش التركي.

أولا: تركيا

يُعتبر الجيش التركي واحدًا من القوات المسلحة الكبرى في العالم، والأقوى في الشرق الأوسط والتاسع عالميا، طبقا لتصنيف ٢٠٢٥ من Global Firepower، ويحتل المرتبة الثانية ضمن حلف شمال الأطلسي (الناتو).

1 - نقاط القوة العسكرية

الجيش التركي قوة عسكرية هائلة، على الطراز الغربي، تمتلك بعض الأسلحة المتطورة، بما في ذلك الطائرات المقاتلة الأمريكية وأسلحة أمريكية أخرى. البحرية التركية، على وجه الخصوص، أكبر بكثير من البحرية الإسرائيلية، وتخضع لمزيد من التحديث والتطوير.

تمتلك تركيا بالفعل أسطولاً كبيراً من السفن الحربية والغواصات، وتقوم ببناء فرقاطات أكبر، بالإضافة إلى حاملة طائرات خفيفة. كما أن السفن التركية مجهزة بأنظمة أسلحة أمريكية متطورة. باختصار، تُعدّ تركيا قوة بحرية كبرى، وتمتلك بعض القدرات التي تفتقر إليها إسرائيل (ولكنها لا تحتاجها فوراً في ظل بيئة التهديدات الحالية).

يقول معهد دراسات الأمن القومي (INSS) في تل أبيب إن تركيا قد تُشكّل "تهديداً كبيراً" لإسرائيل بالنظر إلى حجم جيشها وإنفاقها الضخم. تُعدّ أنقرة ثاني أكبر جيش في حلف شمال الأطلسي (الناتو)، وتتدرب مع القوات الغربية. لذلك، تُشكّل تحدياً محتملاً أكثر خطورة مقارنةً بالقوات العربية الأصغر حجماً أو الأقل تطوراً.

2 - نقاط الضعف العسكرية

على الرغم من حجمها وامتلاكها بعض المعدات العسكرية المتطورة، تعاني القوات المسلحة التركية من بعض العيوب. أولاً وقبل كل شيء، العديد من أنظمة الأسلحة التركية دون المستوى وقديمة، وفقاً لدراسة أجراها المحلل العسكري كينيث إس. براور.

علاوة على ذلك، قامت الصناعات الدفاعية الإسرائيلية في كثير من الحالات بتحديث المعدات التركية القديمة، عندما كانت العلاقات بين البلدين أفضل. وهذه ميزة رئيسية لإسرائيل، التي تعرف جيدًا قدرات تركيا وحدودها.

ومن العيوب الأخرى للجيش التركي جودة قوته البشرية، وخاصة قيادته العليا. ففي العقد الماضي، قام الأتراك بتسريح العديد من الضباط رفيعي المستوى، وقيل إنهم سرّحوا العديد من الطيارين، وفقًا لما كتبه براور. بسبب محاولة الانقلاب في عام 2016.

بالإضافة إلى ذلك، لا تمتد الميزة التركية من حيث الحجم إلى القوة الجوية. فسلاحا الجو التركي والإسرائيلي متشابهان في الحجم، لكن الجيش الإسرائيلي يتمتع بتفوق تكنولوجي واضح وخبرة قتالية أكبر. الطائرات المقاتلة التركية ليست عمومًا من أحدث الطرازات، وقد قررت الولايات المتحدة إبقاء أنقرة خارج برنامج إف35-.

على صعيد آخر، بنت تركيا أيضًا صناعة طائرات بدون طيار محلية، لكن سجلها متباين. وبالمثل، يمتلك الجيش التركي أيضًا ترسانة صاروخية محدودة.

لينك الدراسة:
https://besacenter.org/wp-content/uploads/2020178/07/web.pdf

ثانيا: إسرائيل

يُعتبر الجيش الإسرائيلي بتقنياته المتطورة ومعداته الحديثة أحد أقوى الجيوش، ويعتمد بشكل كبير على الابتكار والبحث والتطوير لضمان تفوقه العسكري. ووفقا لتصنيف ٢٠٢٥ من Global Firepower، كان الجيش الإسرائيلي ثاني أكثر الجيوش قوة في الشرق الأوسط، وفي المرتبة الخامسة عشرة عالميا.

1 - نقاط القوة العسكرية

يمتلك الجيش الإسرائيلي مجموعةً هائلةً من الأسلحة والأنظمة العسكرية. وقوات جوية عالية المستوى، مُجهز بأسلحة دقيقة متعددة، ودبابات حديثة مُجهزة بحماية مُبتكرة، وبرنامج أقمار صناعية مُتطور.

تُعتبر إسرائيل أيضًا قوةً صاروخيةً ذات قدرات هجومية ودفاعية هائلة. تشمل ترسانة الجيش الإسرائيلي صواريخ باليستية بعيدة المدى وصواريخ تكتيكية عالية الفعالية، مثل صاروخ "تموز" (المعروف في الخارج باسم "سبايك إن إل أو إس").

علاوةً على ذلك، يُعتقد أن أنظمة الدفاع الجوي الإسرائيلية مُتعددة الطبقات هي الأفضل في العالم. القبة الحديدية، النظام الأكثر فعالية من نوعه، مُدعّمة بأنظمة دفاع "مقلاع داوود" و"حيتس".

تتميز قدرة الجيش الإسرائيلي على استخدام القوة الجوية بشكل خاص. يستطيع سلاح الجو الإسرائيلي قصف آلاف الأهداف يوميًا، وينشر طائرات F-35i المُطوّرة بتكنولوجيا محلية. تستطيع طائرات الشبح المقاتلة حمل حمولة كبيرة من الصواريخ والقنابل، وإيصالها إلى مدى يزيد عن 2000 كيلومتر. بالإضافة إلى الطائرات التقليدية، تُعدّ إسرائيل رائدةً عالميًا في مجال الطائرات بدون طيار، حيث تمتلك أسطولاً ضخمًا لجمع المعلومات الاستخبارية وتنفيذ عمليات القصف.

2- نقاط الضعف العسكرية

رغم قوة الجيش الإسرائيلي، لكنه يواجه بعض القيود. فنظرًا لصغر عدد سكان إسرائيل نسبيًا، يعتمد الجيش على مجموعة محدودة من المجندين. علاوة على ذلك، أجرى الجيش الإسرائيلي في العقود الأخيرة -قبل حرب غزة ولبنان- تخفيضات كبيرة في تشكيلاته القتالية نظرًا لتغير بيئة التهديدات وأولويات الميزانية.

في إطار جهود الترشيد، خفض الجيش الإسرائيلي بشكل كبير سلاح المدرعات والمدفعية، مع تحويل الموارد إلى مجالات أخرى. وبينما يحتفظ سلاح الجو بمكانته كسلاح ذي أولوية، فقد نفّذ أيضًا بعض التخفيضات.

يشير براور وخبراء آخرون أيضًا إلى تركيز إسرائيل المبالغ فيه على عمليات مكافحة الإرهاب وحرب المدن. فبينما تُعدّ مواجهة التهديدات الإرهابية أولويةً مهمةً للإسرائيليين، إلا أنها تُقوّض جاهزية الجيش الإسرائيلي لحروب واسعة النطاق.

كما أن الحاجة إلى وجود أمني مستمر لمواجهة الإرهابيين وقوات حرب العصابات تُقلّل أيضًا من الوقت المتاح للتدريب. علاوة على ذلك، تُحدّ الحرب المحدودة من خبرة وحدات الجيش الإسرائيلي الميدانية وقوات النخبة القتالية في التعامل مع الجيوش التقليدية الكبيرة.

ثالثا: إسرائيل ضد تركيا.. نظرة مستقبلية

معظم نقاط ضعف الجيش الإسرائيلي أقل أهمية في الصراع المحتمل مع الجيش التركي في الوقت الحالي. والجدير بالذكر أن أي احتكاك عسكري في المستقبل القريب لن يشمل على الأرجح مناورات برية واسعة النطاق.

الاحتكاك المحدود على البر والجو والبحر سيصب في مصلحة الجيش الإسرائيلي، الذي يتمتع بتفوق حاسم في القوة الجوية، بالإضافة إلى قوات خاصة أكثر مهارة. في حين أن القوة البحرية التركية أكبر بكثير، فإن البحرية الإسرائيلية حديثة ومجهزة تجهيزًا جيدًا، وستدعمها طائرات وغواصات متطورة. ومع ذلك، قد يتآكل تفوق الجيش الإسرائيلي إلى حد ما على المدى الطويل.

إن سعي تركيا لتعزيز صناعاتها الدفاعية سيُحدّث جيشها ويزوده بسفن جديدة وطائرات هليكوبتر هجومية والمزيد من الطائرات بدون طيار. قد لا تحقق تركيا أهدافها بالكامل في ظل معاناتها الاقتصادية، لكن أنقرة عازمة على تعزيز قوتها العسكرية ومكانتها الإقليمية.

وعلى نطاق أوسع، من المرجح أن يستحوذ منافسو إسرائيل بمرور الوقت على التقنيات المتقدمة التي هي في الوقت الحالي حكراً على الجيش الإسرائيلي.

رابعا: ورقة رابحة لتركيا.. تحالف إقليمي

يُمثل هجوم تركي ضمن تحالف إقليمي سيناريو مستقبليًا إشكاليًا لإسرائيل. فقد يستغل محور كبير محدودية الموارد البشرية للجيش الإسرائيلي وعدم قدرته على زيادة قواته القتالية بشكل كبير. كما سيوفر التحالف مع الدول العربية لتركيا وصولًا فوريًا أكبر إلى حدود إسرائيل.

خلصت دراسة أجراها معهد دراسات الأمن القومي إلى أن احتمالية تشكيل تحالف إقليمي معادٍ لإسرائيل ضئيلة. ومع ذلك، يحذر محللون آخرون من أن التطورات غير المتوقعة، مثل تغيير الأنظمة، قد تُغير المشهد الاستراتيجي بسرعة.

في الوقت الحالي، هناك عوامل رادعة كافية لمنع صدام تركي إسرائيلي شامل. وتشمل هذه العوامل الوضع الاقتصادي غير المستقر لتركيا، وعلاقاتها مع حلف الناتو والولايات المتحدة، والتفوق العسكري النسبي لإسرائيل. ومع ذلك، من المتوقع أن يزيد استمرار الاحتكاك والأهداف المتضاربة من خطر المواجهة في السنوات القادمة.

الجزائر تستلم أولى طائرات سوخوي SU-35 المقاتلة من روسيا

بدأت القوات الجوية الجزائرية تشغيل طائرة سوخوي سو35- المقاتلة من قاعدة أم البواقي الجوية شمال شرق الجزائر، وفقًا للبيان الصحفي الصادر عن القوات الجوية الجزائرية في 13 مارس 2025. يأتي هذا التطور عقب تقارير تشير إلى أن الجزائر قد تصبح ثالث مشغل أجنبي لطائرات سو-35، بعد روسيا وإيران والصين. قرار الجزائر بقبول طائرة Su-35 مرتبط بتأخيرات في جدول إنتاج Su-57، كحل مؤقت.

تم الإعلان لأول مرة عن استحواذ الجزائر على طائرة Su-57 Felon في عام 2021، حيث أشارت مصادر إلى أنها ستصبح أول عميل أجنبي مؤكد للمقاتلة الروسية من الجيل الخامس. يشير بعض المحللين إلى أن طائرة سو57- تهدف إلى استبدال طائرات ميج25- الاعتراضية الجزائرية المتقاعدة.

تُعدّ طائرة Su-35، وتحديدًا النسخة المُخصصة للتصدير والمعروفة باسم Su-35E، حجر الزاوية في تشكيلة الطائرات المقاتلة الروسية الحديثة. طُوّرت هذه الطائرة من قِبل شركة سوخوي، وهي شركة روسية رائدة في مجال الفضاء والطيران، وتُصنّف كمقاتلة من الجيل الرابع++، ما يُسهّل التحليق بين الطُرز القديمة وطائرات الشبح من الجيل الخامس بالكامل مثل Su-57.

تشغل القوات الجوية الجزائرية حاليًا أكثر من 70 مقاتلة من طراز SU-30MKA، وهي طائراتها متعددة المهام الرئيسية. تم الحصول على طائرة SU-30MKA، وهي نسخة معدلة من SU-30MKI، بدءًا من عام 2006. تتيح إلكترونيات الطيران والرادار وأنظمة المحركات الحديثة للطائرة أداء مهام التفوق الجوي والهجوم البري والاستطلاع. تشير بعض التقارير إلى أن الجزائر قد تدرس برنامجًا لتحديث

أسطول طائرات SU-30MKA، ربما بدمج عناصر من SU-35، مثل محرك AL-41F-1S ورادار Irbis-E، لتحسين الخدمات اللوجستية وتوحيد الأداء. تعتمد طائرة SU-30MKA على هيكل طائرة SU-27 فلانكر، وتتضمن رادارًا من طراز N011M بمصفوفة طورية، ومحركات AL-31FP موجهة الدفع، وأنظمة استهداف متطورة. صُممت الطائرة لتوفر قدرة عالية على المناورة، ومدى تشغيلي ممتد، وتوافقًا مع الأسلحة الموجهة بدقة. يُمكّن نظام توجيه الدفع من تحسين التحكم في

Su-30MKA

المعارك الجوية والاشتباكات الجوية المتقدمة، بينما يُحسّن رادار المصفوفة الطورية الخاص بها الوعي الظرفي وقدرات تتبع الأهداف المتعددة.

وأفادت تقارير إعلامية مؤخرا أن الجزائر الجزائر ستكون أول عميل أجنبي لطائرة الشبح المقاتلة سو57- من روسيا، وفقًا لما ذكره موقع جينز، نقلاً عن وسائل الإعلام الرسمية في الجزائر. وأضاف الموقع أن الطيارين الجزائريين يتلقون تدريبًا في روسيا، ومن المتوقع تسليم الطائرة هذا العام، دون الكشف عن تفاصيل الصفقة.

Su-57 Felon

المغرب يستلم مروحيات بوينج الهجومية من طراز أباتشي AH-64E

تسلمت القوات الجوية الملكية المغربية رسميًا الدفعة الأولى من مروحيات أباتشي الهجومية من طراز AH-64E. طلب المغرب 24 مروحية من طراز AH-64E في يونيو 2020 بموجب عقد بقيمة 440 مليون دولار، بناءً على طلب قُدّم أواخر عام 2019. وتتضمن الاتفاقية أيضًا خيارًا لشراء 12 مروحية إضافية من بوينج. وبدأ إنتاج هذه المروحيات في نوفمبر 2023. وتشمل الصفقة أيضًا 551 صاروخًا جو-أرض من طراز هيلفاير، و200 صاروخ جو-جو من طراز AIM-92H ستينجر، و558 مجموعة صواريخ دقيقة التوجيه من نظام أسلحة القتال الدقيق المتقدم.

في عام 2021، أرسلت القوات الجوية الملكية المغربية طيارين وفنيين للتدريب على قيادة وصيانة مروحيات أباتشي AH-64E. ستوفر شركة جنرال إلكتريك للطيران 48 محركًا توربينيًا من طراز T700-701D وقطع غيار للأسطول الجديد. بالإضافة إلى ذلك، ستوفر شركة لونجبو ذات المسؤولية المحدودة، وهي مشروع مشترك بين لوكهيد مارتن ونورثروب جرومان، رادارات لونجبو AN/APG-78.

بدأت بوينج تسليم طائرات الأباتشي في يناير 2025، وتوقفت ثلاث طائرات هليكوبتر من طراز AH-64E بشكل غير متوقع في محطة ميدلاند/أوديسا الجوية في تكساس قبل مواصلة رحلتها إلى المغرب. الأرقام التسلسلية لهذه المروحيات هي 2403 و2404 ورقم غير معروف.

أُقيم حفل استقبال رسمي يوم الاثنين 3 مارس 2025 في القاعدة الجوية الأولى بسلا احتفالاً بوصول الدفعة الأولى من ست طائرات هليكوبتر أباتشي AH-64E. مُجهزة بنظام مُحدث لتحديد الأهداف وتتبعها، تُوفر AH-64E قدرات مُحسّنة لاصطياد الأهداف في الليل والنهار وفي جميع الأحوال الجوية. كما تتميز بنظام ملاحة مُتطور للرؤية الليلية، مما يضمن وعيًا ظرفيًا فائقًا وفعالية قتالية.

صاروخ هيلفاير هو صاروخ تكتيكي دون صوتي مُوجّه بالليزر، يُستخدم لاستهداف المركبات المُدرعة، بما في ذلك الدبابات والمخابئ وأنظمة الرادار والهوائيات ومعدات الاتصالات والأهداف غير المُستقرة والمروحيات المُحلّقة. يتوفر هذا الصاروخ بـ 12 طرازًا. صُمم في الأصل للمروحيات، ويمكن إطلاقه الآن من منصات جوية وبحرية وبرية.

> بدأت بوينج تسليم طائرات الأباتشي في يناير 2025، وتوقفت ثلاث طائرات هليكوبتر من طراز AH-64E بشكل غير متوقع في محطة ميدلاند/أوديسا الجوية في تكساس قبل مواصلة رحلتها إلى المغرب.

يسعى المغرب منذ فترة للحصول على طائرات هليكوبتر هجومية جديدة. لا يمتلك الجيش المغربي طائرات هليكوبتر هجومية مخصصة، بل يعتمد على 24 طائرة من طراز "جازيل"، والتي يستخدمها طيران الجيش والقوات الجوية الملكية المغربية.

تحرص الرباط على تعزيز قدراتها العسكرية في ظل التوترات الإقليمية المتزايدة، وقد رفعت ميزانيتها الدفاعية لعام 2025 إلى حوالي 13 مليار دولار. بلغت ميزانية الدفاع 12 مليار دولار أمريكي في عام 2024 و11.4 مليار دولار أمريكي في عام 2023. وتُعدّ المغرب ثاني أكبر مُنفق عسكري في أفريقيا بعد الجزائر، التي تبلغ ميزانيتها الدفاعية لعام 2025 25.1 مليار دولار أمريكي.

Leonardo تُطلق خط تجميع مروحيات AW-139 في الجزائر

يأتي إنشاء خط التجميع في أعقاب اتفاقية عام 2016 بين ليوناردو والحكومة الجزائرية بهدف توسيع القدرات الصناعية الوطنية.

من المقرر أن تبدأ شركة Leonardo Helicopters الإيطالية التجميع المحلي لطائرات الهليكوبتر AW139 في الجزائر بعد طلب من الجيش الجزائري. وقد حصل المشروع المشترك بين ليوناردو ووزارة الدفاع الوطني الجزائرية على عقد أولي لسبع طائرات هليكوبتر متوسطة ثنائية المحرك من طراز AW139. ويُعد هذا الطلب جزءًا من عملية استحواذ أكبر مخطط لها، حيث سيتم تجميع الطائرات في منشأة تم إنشاؤها حديثًا في مطار عين أرنات بولاية سطيف. ومن المتوقع أن يبدأ التجميع في غضون عام إلى عامين. والهدف هو تطوير القدرات المحلية في كل من التجميع والصيانة.

من المتوقع أن يكون الطلب الأول المكون من سبع طائرات هليكوبتر AW139 الدفعة الأولى من إجمالي 70 طائرة، منها 53 مخصصة للسوق الجزائرية. وقد خصصت وزارة الدفاع الجزائرية موارد مالية لدعم البرنامج في السنوات القادمة. يُعد خط التجميع هذا في الجزائر ثاني منشأة لإنتاج AW139 خارج إيطاليا، حيث يقع الأول في فيلادلفيا. ومن المتوقع أن يصنع المصنع طرازين آخرين على الأقل من طائرات هليكوبتر ليوناردو بالإضافة إلى AW139.

ويأتي إنشاء خط التجميع في أعقاب اتفاقية عام 2016 بين ليوناردو والحكومة الجزائرية بهدف توسيع القدرات الصناعية الوطنية. وكان من المقرر في الأصل أن يبدأ تشغيل المنشأة في عام 2021، ولكن تأخر التقدم، بسبب جائحة كوفيد19-، حسبما ورد. وقد قامت الجزائر بتشغيل طائرات هليكوبتر ليوناردو منذ أواخر العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. وقد تم تسليم ما بين 70 و80 طائرة إلى البلاد، بما في ذلك طائرات AW139 وAW119 و AW101 وطائرات الهليكوبتر البحرية سوبر لينكس. في الدورة الثالثة عشرة للجنة الثنائية الجزائرية الإيطالية المنعقدة في نوفمبر 2022، أعرب الطرفان عن نيتهما إتمام صفقة AW139 في عام 2023. وشملت المناقشات أيضًا اهتمام الجزائر بمروحية الهجوم AW249، على الرغم من عدم التوصل إلى اتفاقات رسمية.

إسرائيل

تتسلم 6 مقاتلات F-35I Adir

وصلت 6 مقاتلات شبح إضافية متعددة المهام من طراز F-35I "أدير" إلى قاعدة نيفاتيم الجوية جنوب إسرائيل، المقر الرئيسي لأسطول طائرات F-35I، في 16 مارس 2025، سلمتها شركة لوكهيد مارتن من مصنعها في فورت وورث، تكساس.

ستنضم المقاتلات الجديدة إلى السرب 116، المعروف أيضًا باسم "أسود الجنوب"، ليصل عدد طائرات إف35- الإسرائيلية إلى 42 طائرة من أصل 50 طائرة كانت مطلوبة أصلًا. يأتي هذا بعد أن بدأت القوات الجوية الإسرائيلية باستلام طائرة إف35I- عام 2017، حيث دخلت الطائرة الخدمة الفعلية منذ عام 2018.

سرب أدير، المعروف باسم أسود الجنوب، أكمل 15,000 ساعة طيران منذ بداية الحرب، ونفذ هجمات جوية شملت اغتيال قادة حزب الله في بيروت وقيادات بارزة من حماس في غزة، وقصف اليمن.

طائرة إف35I- "أدير" هي نسخة مُعدّلة من طائرة إف35- لايتنينج II من إنتاج شركة لوكهيد مارتن، مُصممة خصيصًا لتلبية احتياجات سلاح الجو الإسرائيلي. يحتفظ طراز إف35-آي الإسرائيلي بقدرات التخفي المتقدمة والقتال متعدد الأدوار لطائرة إف35- الأساسية، ولكنه يتضمن العديد من التعديلات وتشمل حزمة حرب إلكترونية مُصممة خصيصًا، وأنظمة اتصالات متقدمة، وأسلحة مُصممة خصيصًا لتلبية المتطلبات التشغيلية لإسرائيل.

إسرائيل أول دولة أجنبية تحصل على طائرة إف35-، حيث دخلت نسختها إف35I- الخدمة في عام 2018. تم الانتهاء من الصفقة الأصلية لطائرات إف35- في عام 2010، حيث طلبت إسرائيل في البداية 25 وحدة، ثم وسعت الطلب لاحقًا إلى 50 وحدة.

قُدرت قيمة هذه الاتفاقية بأكثر من 2.75 مليار دولار، وكانت جزءًا من العلاقة الدفاعية الأوسع بين الولايات المتحدة وإسرائيل، مما يؤكد التزام أمريكا بضمان حفاظ إسرائيل على تفوقها التكنولوجي في الشرق الأوسط.

طيار أمريكي يُستقبل من قِبَل نظرائه الإسرائيليين بعد تسليم طائرة مقاتلة شبحية جديدة من طراز F-35i "أدير" إلى قاعدة نيفاتيم الجوية في النقب. 13 مارس 2025. (IDF)

Baykar التركية تعلن رسميًا عن إنشاء مصنع لها في المغرب

أعلنت شركة بايكار التركية المصنعة للطائرات بدون طيار رسميًا عن إنشاء مصنع لإنتاج الطائرات المسيرة في المغرب. وأكدت تقارير مغربية أن شركة الطيران والفضاء أسست شركة "أطلس للدفاع"، وهي شركة تابعة لشركة بايكار. وستشمل أنشطتها الرئيسية تصنيع وتصميم وصيانة الطائرات بدون طيار. ومن خلال مقرها الفرعي في الرباط، تخطط الشركة أيضًا لتصميم وتجميع أنظمة تكنولوجية لصناعة الدفاع. وسيغطي هذا مجالات مختلفة، بما في ذلك المراقبة والاستطلاع والاتصالات.

Defence Exhibition Athens

International Defence & Security Exhibition

6-8 MAY 2025

Athens - Greece

METROPOLITAN EXPO, ATHENS - GREECE

كيفية الدفاع
عن أجواء أوكرانيا
خلال مفاوضات السلام

نشر مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية CSIS، موضوعاً عن كيفية حماية أجواء أوكرانيا خلال مفاوضات السلام مع روسيا التي ترعاها الولايات المتحدة الأمريكية. بنجامين جنسن هو مدير مختبر «فيوتشرز» في مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية في العاصمة الأمريكية واشنطن. ومارك مونتجمري هو أميرال بحري متقاعد وزميل أول في مؤسسة الدفاع عن الديمقراطيات. أما خوسيه م. ماسياس الثالث هو زميل مشارك في قسم البيانات في مختبر «فيوتشرز» ضمن برنامج الأمن الدولي في مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية.

يظل التفوق الجوي عاملاً حاسماً في الحروب الحديثة. وبينما تواصل أوكرانيا الدفاع عن نفسها ضد الهجوم الروسي، يواجه صانعو السياسات والمخططون العسكريون سؤالاً جوهرياً: كم عدد الطائرات اللازمة لتأمين المجال الجوي الأوكراني بما يكفي لردع الاستفزازات الروسية؟.

https://www.csis.org/analysis/how-defend-ukraines-skies-during-peace-negotiations

Photo: Francisco / Adobe Stock

يُقدم هذا التعليق، كجزء من سلسلة «الرياح المعاكسة الاستراتيجية»، المتطلبات الأساسية لتأمين المجال الجوي الأوكراني خلال أي وقف لإطلاق النار وعملية سلام مطولة. مما يخلق حاجةً لتأمين السلام بالقوة العسكرية، بما في ذلك مزيج من المراقبين الأجانب ومهام مثل «مناطق حظر الطيران» و«الشرطة الجوية/ aerial policing». تتطلب هذه المهام موارد ضخمة، وغالباً ما تشمل قوات متناوبة من دول متعددة. بناءً على تحليل عمليات الناتو التاريخية، إلى جانب مبادئه المتعلقة بمهام الدفاع الجوي، نُقدّر أن حماية سماء أوكرانيا خلال وقف إطلاق النار وعملية السلام ستتطلب ما بين 40 و160 طائرة.

تأمين السلام من الجو

تُوفر مهمة الناتو للمراقبة الجوية مرجعًا مفيدًا لفهم متطلبات الدفاع الجوي والردع المُستدامين في البيئات المُتنازع عليها. المراقبة الجوية هي مهمة تُنفذ في أوقات السلم، وتهدف إلى ضمان سلامة المجال الجوي الوطني أو التابع للحلفاء. وتتضمن تواجدًا مستمرًا للطائرات المقاتلة القادرة على اعتراض انتهاكات المجال الجوي والرحلات الجوية المشبوهة والتهديدات المُحتملة والرد عليها بسرعة. تعمل مهمة الناتو للمراقبة الجوية، التي تُنفذ في إطار الدفاع الجوي والصاروخي المُتكامل للناتو (IAMD)، في مناطق مُختلفة من أيسلندا إلى دول البلطيق منذ عام 1961، مُقدمةً نموذجًا للدفاع الجوي الجماعي، حيث تُوفر الدول ذات القدرات الجوية المُتقدمة الحماية للدول التي تفتقر إليها. وقد اكتسبت هذه المهمة أهمية مُتجددة في أعقاب الهجوم الروسي على أوكرانيا.

يتبنى حلف شمال الأطلسي (الناتو) نهجًا إقليميًا في مجال المراقبة الجوية، بدءًا من مهمة أيسلندية تُركز على المراقبة الجوية وتغطية عمليات الاعتراض، وصولًا إلى مهام دفاعية مضادة في دول البلوكس (دول البينيلكس أو اتحاد البنلوكس هو اتحاد سياسي-اقتصادي وتعاون دولي حكومي لثلاثة دول متجاورة في أوروبا الغربية:بلجيكا وهولندا ولوكسمبورج)، والبلقان (بلغاريا و البوسنة والهرسك، وألبانيا والجبل الأسود واليونان ومقدونيا وكوسوفو)، وعلى طول الجناح الشرقي للحلف(يطلق عليها «9 بوخارست» تضم: بلغاريا وجمهورية التشيك وأستونيا والمجر ولاتفيا وليتوانيا وبولندا ورومانيا وسلوفاكيا).

دول البلقان

مجموعة بوخارست 9

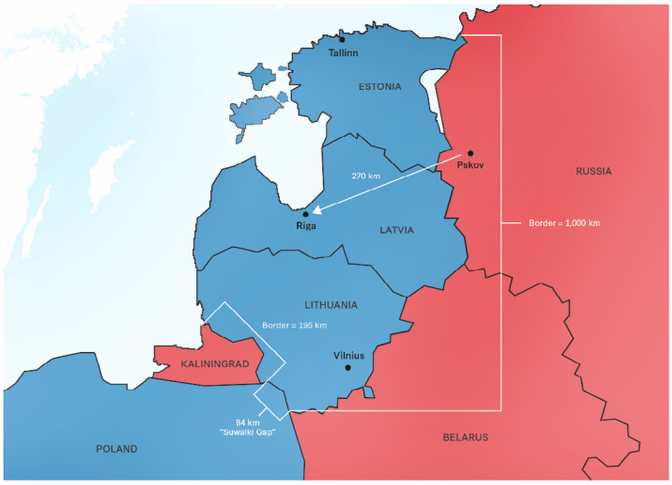
تتألف مهمة المراقبة الجوية في البلطيق من أعضاء الناتو الذين ينتشرون بالتناوب كل أربعة أشهر من قواعد جوية في سياولياي بليتوانيا وأماريا بإستونيا، وتُدار من مركز العمليات الجوية المشتركة في أويديم بألمانيا. تميل هذه المنطقة إلى أن تكون الأكثر نشاطًا في جميع أنحاء الحلف. في عام 2023، كانت غالبية عمليات اعتراض الناتو للطائرات الروسية، والتي تجاوزت 300 عملية، في منطقة البلطيق. اعترض الجناح الجوي الاستكشافي 140 التابع لسلاح الجو الملكي البريطاني وحده 50 طائرة روسية أثناء عملياته من إستونيا.

في دول البلطيق (إستونيا، ولاتفيا، وليتوانيا)، تغطي هذه الدوريات ما يقارب 1000 كيلومتر من الحدود مع روسيا وبيلاروسيا، وتُكمّل مهام دفاعية أخرى، مثل مجموعات القتال المُعزّزة للوجود الأمامي (EFP) التابعة لحلف الناتو، ومنطقة الدفاع المشتركة في البلطيق، وخطط إنشاء خط دفاع جديد للاتحاد الأوروبي على طول الحدود. بمعنى آخر، ستتطلب أي مهمة جوية التنسيق مع القوات البرية واستثمارات البنية التحتية لتعزيز أمن الحدود. تجدر الإشارة إلى أن الحجم المُحتمل لحدود وقف إطلاق النار بين أوكرانيا وروسيا، إلى جانب بيلاروسيا، يُرجّح أن يكون أكبر بثلاث مرات.

دفع حجم العدوان الروسي على المجال الجوي لحلف الناتو بعد غزوه الأولي لأوكرانيا عام 2014 (ضم شبه جزيرة القرم)، التحالف إلى زيادة مهامه في مجال المراقبة الجوية، مُضيفًا جهودًا في رومانيا (قاعدة ميخائيل كوجالنيشينو الجوية) وبلغاريا (قاعدة جراف إجناتيفو الجوية). تتكون كل مهمة من هذه المهام من وجود مستمر لسرب طائرات بدون طائرات مقاتلة (أي 4-6 طائرات) و100-200 فرد دعم يعملون جنبًا إلى جنب مع عدد مماثل من منصات الدولة المضيفة.

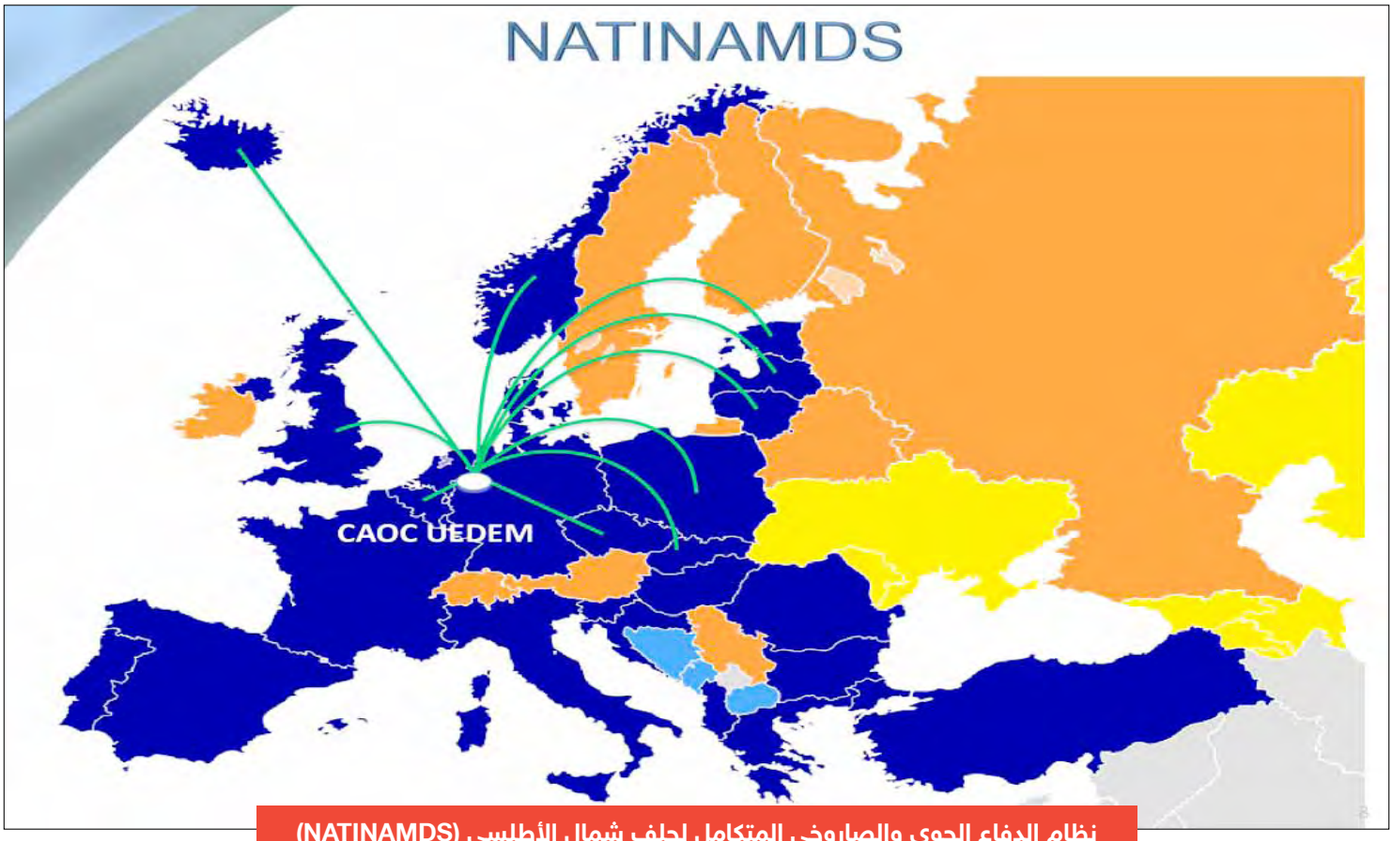
من الناحية النظرية، تُنفّذ هذه الطائرات وأفراد دعمها مهام جوية مضادة، تشمل مهام المنطقة، والنقطة، والدفاع عن النفس، وحماية الأصول عالية القيمة، والتي تعمل جنبًا إلى جنب مع الكشف السلبي، بدءًا من التعزيز الدفاعي وتدابير الأمن التشغيلي وصولًا إلى الإنذار المبكر والتنقل. باختصار، لا تقتصر أي مهمة شرطة جوية في أوكرانيا على الطائرات، بل تتطلب تخطيطًا دقيقًا وتكاملًا مع أنظمة الدفاع الجوي القائمة – مع الأوكرانيين – لمنع روسيا من استخدام القوة الجوية لتهديد السلم.

FIGURE 1
Baltic States Bordering Russia and Belarus



Note: Distances shown are approximate and calculated in QGIS using EPSG:3035 (ETRS89 / LAEA Europe) with Cartesian measurements.

CSIS | FUTURES LAB



نظام الدفاع الجوي والصاروخي المتكامل لحلف شمال الأطلسي (NATINAMDS)

تُركّز استراتيجية الدفاع النقطي الموارد الدفاعية حول المواقع الرئيسية لحماية الأصول الحيوية. ورغم أن هذا النهج قد يُحمّل القوة المهاجمة تكاليف باهظة، إلا أنه يبقى محدودًا بطبيعته، إذ لا يُهدد قدرات الخصم الجوية المضادة ولا يمتدّ نطاق سيطرته إلى ما وراء منطقة الدفاع المباشرة. وبحكم التعريف، يتضمن الدفاع النقطي عددًا أقل من الطائرات، إذ يقتصر نطاق المهمة الدفاعية الجوية المضادة على الدفاع عن الأصول الحيوية (مثل قاعدة جوية، أو بنية تحتية حيوية، أو مركز الثقل السياسي).

في المقابل، تسعى استراتيجية الدفاع الميداني إلى حرمان العدو من القدرة على العمل عبر ساحة معركة أوسع. يميل هذا النهج التوسعي إلى دمج عدد أكبر من دوريات القتال الجوية (CAPs) مع تدابير نشطة وسلبية متعددة الطبقات، مما يخلق نهجًا دفاعيًا متعدد الطبقات ومتعمقًا. تشمل الدفاعات النشطة إطلاق صواريخ أرض-جو (SAM)، واعتراضات المقاتلات، وانبعاثات الحرب الإلكترونية المستخدمة للإنذار المبكر والاشتباك. أما الدفاعات السلبية - مثل التمويه، والطعوم، وجمع المعلومات الاستخبارية الإلكترونية السلبية - فتعزز القدرة على البقاء من خلال تعقيد جهود استهداف العدو. كما تشمل القدرة على الحركة، كما هو الحال في مفاهيم مثل التوظيف القتالي الرشيق في سلاح الجو الأمريكي.

توفر أنظمة أرض-جو وسيلة أكثر فعالية لترسيخ كل من الدفاعات النقطية والدفاعات الميدانية. ما لم تمتلك القوات الجوية ميزة ساحقة في مقاتلات التفوق الجوي، فيجب استخدام دوريات القتال الجوية وطائرات الإنذار الأرضي باعتدال - لتعزيز الأهداف عالية القيمة، وتركيز الدفاعات ضد الهجمات المتوقعة، أو سد الفجوات بين أنظمة صواريخ أرض-جو. النهج الأكثر فعالية هو دمج أنظمة جو-جو وأرض-جو، مما يُنشئ شبكة دفاعية منسقة يصعب التغلب عليها أو حصارها أو تجاوزها مقارنةً بأي دفاع أحادي الطبقة.

يتطلب الحفاظ على تغطية جوية على مدار الساعة طائرتين على الأقل لكل مقاتلة محمولة جواً، مما يُقلل بشكل كبير من عدد الطائرات المتاحة للعمليات الهجومية. علاوة على ذلك، تتراوح معدلات الصيانة عادةً بين 60% و80% للطائرات المقاتلة، بينما يبلغ متوسطها للطائرات الأمريكية حوالي 70%. هذا يعني أن التغطية الدنيا على مدار الساعة تتطلب 20 طائرة على الأقل لتحقيق تغطية جوية متواصلة لمدة أربع ساعات. ويزداد هذا العدد عند مراعاة عوامل مثل راحة الطاقم والحفاظ على مقاتلتين إضافيتين على الأقل في حالة تأهب للرد على زيادة في نشاط العدو. ونتيجة لذلك، يُرجّح أن يكون العدد 26 مقاتلة، مما يجعل الحجم المطلوب لتنفيذ مهمة مراقبة جوية لكل منطقة أقرب إلى جناح جوي استطلاعي منه إلى سرب.

تميل مهام الشرطة الجوية الحالية لحلف الناتو إلى أن تكون دفاعات نقطية أصغر بكثير - أساسًا خطوط تفجير جوية - وتتضمن تناوب أسراب من أعضاء الناتو (4-6 طائرات) يدعمها

بضع مئات من الأفراد. يعتمد هذا الهيكل على استثمارات البنية التحتية في القواعد الجوية الرئيسية، إلى جانب التكامل الأوسع في قدرات الاستخبارات والدفاع الدوري المرتبطة بنظام الدفاع الجوي والصاروخي المتكامل لحلف الناتو (NATINAMDS). وبالعودة إلى مفاهيم الدفاع الجوي المضاد والدفاع المتعمق، يمكن أن تكون هذه المهام أصغر حجمًا لأنها قابلة للتشغيل البيني ومتكاملة مع مزيج أكبر من الطبقات الأرضية النشطة والسلبية.

يُشكّل هذا التباين نقطة انطلاق لتقدير عدد الطائرات اللازمة لضمان السلام في أوكرانيا. بافتراض نجاح دمج حلف شمال الأطلسي (الناتو) أو الاتحاد الأوروبي، أو أي تحالف آخر، مع الدفاع الجوي الأوكراني والاستفادة من الاستخبارات الخارجية ومصادر الدعم - بما في ذلك إعادة التزود بالوقود - ستحتاج أوكرانيا إلى 24 طائرة على الأقل تعمل انطلاقًا من ثلاث قواعد جوية في البلاد (يتكون هذا من أربعة إلى ستة أسراب، بناءً على مهمة الشرطة الجوية في البلطيق، والتي بموجبها ترسل الدول أربعة أسراب طائرات مطروحًا منها عمليات التناوب لكل مهمة كعامل تخطيط). إذا كانت الطائرات تعمل خارج البلاد، فسيؤدي ذلك إلى زيادة العدد بشكل كبير، لأن كل ساعة طيران إلى منطقة الدورية تُقلل من وقت التشغيل. كما يجب توفير هذه الطائرات - وهو الحد الأدنى أيضًا - بالإضافة إلى المهام الحالية في دول البلطيق ورومانيا وبلغاريا، مما يُثقل كاهل القوات الجوية الأوروبية إذا لم تكن الولايات المتحدة جزءًا من المهمة. ويتفاقم هذا الوضع نظرًا لأن نشر سرب قتالي واحد يتطلب سربين. هذا يرفع الحد الأدنى لعدد الطائرات المرتبطة بالمهمة إلى 48 مقاتلة.

ولتأمين دفاع جوي أوسع نطاقًا، سيرتفع هذا العدد إلى ما يقرب من 160 طائرة تعمل في ثلاثة قطاعات على طول حدود أوكرانيا مع روسيا وبيلاروسيا. يستند هذا التقدير إلى أربع سفن من وحدات التدخل السريع (CAPs) مع تنبيه دعم على الشريط لكل قطاع دورية. ومن المرجح أن يتطلب هذا العدد مساهمات من دول غير أعضاء في حلف الناتو، والتي قد تشمل أفراد دعم ودفاعات جوية أرضية. وستكون هناك حاجة إلى التزام مماثل من طائرات الإنذار المبكر (AWACS) وطائرات التزود بالوقود غير المذكورة أعلاه. كما سيؤثر هذا الجهد على عمر خدمة الطائرات المقاتلة في العديد من القوات الجوية.

في غياب رادع جوي قوي، من المرجح أن تختبر موسكو عزيمة كييف والدول الغربية من خلال ضربات جوية وصاروخية، تتوافق مع الأنماط التي شوهدت في حملتها الهجومية النارية حتى الآن. وفي محاولة لإكراه القادة السياسيين، تتضمن هذه الهجمات استهداف البنية التحتية الحيوية والمدنيين بقدر ما تستهدف أهدافًا عسكرية مشروعة. ويتطلب دعم أوكرانيا سحب هذا الخيار من بوتين من خلال بناء مهمة مراقبة جوية قوية تدعم أي وقف لإطلاق النار وما يرتبط به من انتقال إلى عملية سلام، والتي من المرجح أن تستمر لسنوات.

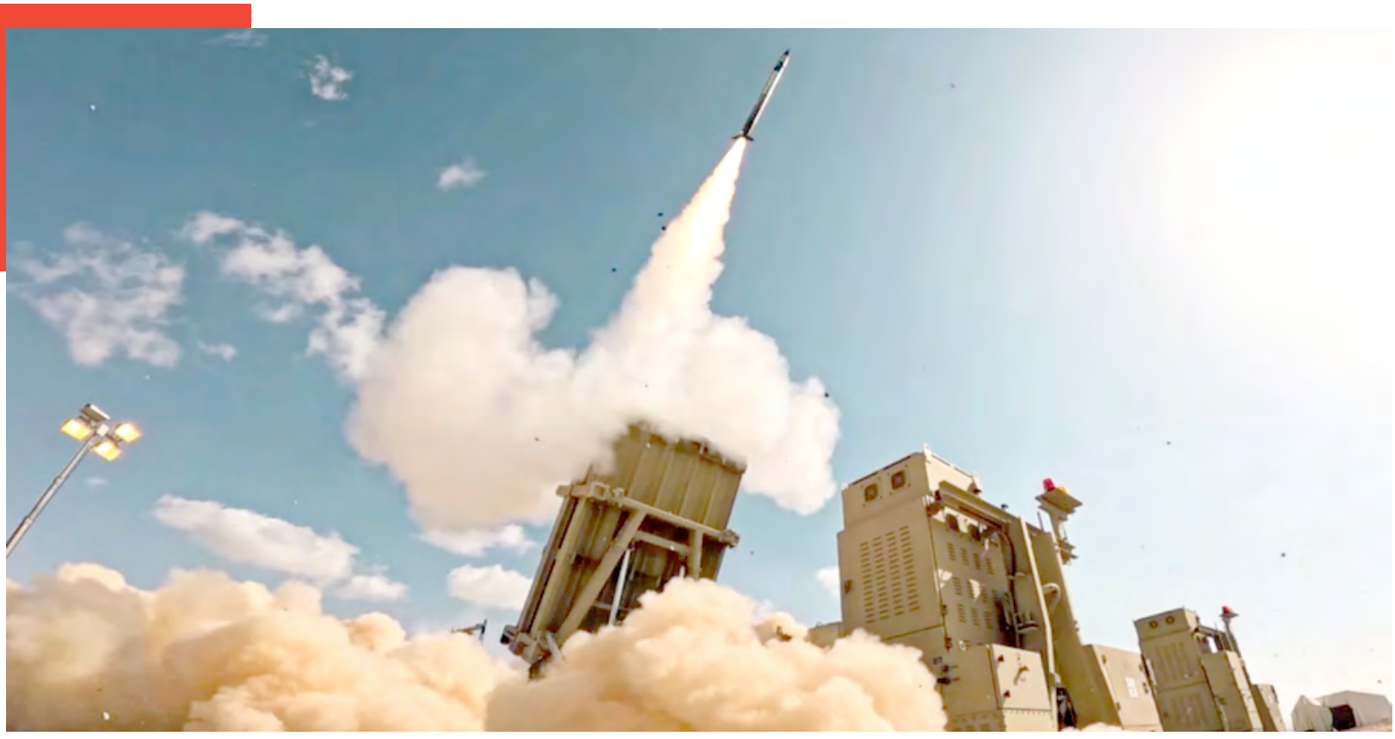
وزارة الدفاع البريطانية تنشر الصور الأولى لنظام لدفاع الجوي الجديد Supacat-ASRAAM

كشفت وزارة الدفاع البريطانية عن صور لنظام صواريخ دفاع جوي متحرك جديد تم تسليمه إلى أوكرانيا لأول مرة. صُمم النظام استنادًا إلى صاروخ جو-جو قصير المدى المتقدم (ASRAAM)، المُثبت على شاحنة Supacat عالية الحركة (6×6 HMT) تكتيكية خفيفة. يوفر هذا التكوين المبتكر للقوات الأوكرانية منصة عالية الحركة، سريعة الاستجابة، ودقيقة لمواجهة التهديدات الجوية.

أفادت التقارير أن أول عملية تسليم من المملكة المتحدة لهذا النظام الصاروخي للدفاع الجوي تمت قبل أغسطس 2023، وتم تأكيد بدء تشغيله في أوكرانيا بحلول أكتوبر من العام نفسه. أظهرت لقطات من خطوط المواجهة قدرة النظام على التعامل بفعالية مع الطائرات الروسية بدون طيار خلال العمليات الليلية. إن تحويل صواريخ ASRAAM (صواريخ جو-جو قصيرة المدى المتقدمة) إلى منصة أرضية يعكس اتجاهًا متزايدًا نحو الارتجال والتحديث في استراتيجية الدفاع الجوي المتكاملة لأوكرانيا. وفقًا لمصادر دفاعية، أظهر نظام ASRAAM الأرضي أداءً قتاليًا استثنائيًا، محققًا معدل إصابة يصل إلى 90% ضد التهديدات الجوية، بما في ذلك المروحيات والطائرات بدون طيار التي تحلق على ارتفاع منخفض. وقد وفّر هذا المستوى العالي من الدقة والقدرة للقوات الأوكرانية أداةً قويةً لمواجهة هجمات الطائرات بدون طيار والصواريخ المستمرة، والتي شكلت أحد أكثر التحديات تكلفةً وإلحاحًا طوال فترة الصراع.

تُشكّل منصة Supacat HMT 6x6 العمود الفقري لهذا النظام. وهي مركبة عسكرية مُجرّبة في جميع التضاريس، مصممة لتعدد استخداماتها في أدوار مثل نقل القوات والاستطلاع وعمليات القيادة والسيطرة. يسمح نظام التعليق القوي وتصميمها بالتكيف السريع مع مختلف أدوار ساحة المعركة. في هذه الحالة، عُدّلت المركبة لاستيعاب منصة إطلاق صواريخ ASRAAM، مما يمنحها القدرة على الانتشار والإطلاق وإعادة التمركز بسرعة، وهو أمر بالغ الأهمية لتجنب الرصد الجوي أو البطاريات المضادة في البيئات المتنازع عليها. تم تطوير صاروخ (ASRAAM (AIM-132، الذي طُوّر في الأصل كصاروخ جو-جو قصير المدى، بنجاح لسيناريوهات الإطلاق الأرضي. يتميز بسرعة عالية تتجاوز 3 ماخ، وبينما يمكن للنسخة المُطلقة جوًا إصابة أهداف على بُعد يزيد عن 25 كيلومترًا، فإن النسخة المُطلقة أرضًا توفر تغطية واسعة قصيرة المدى مناسبة للدفاع عن المواقع الأمامية ومراكز القيادة والبنية التحتية الحيوية. الصاروخ مُجهز بباحث متطور يعمل بالأشعة تحت الحمراء، ويستخدم مصفوفة مستوية بؤرية 128×128 عنصرًا، مما يسمح له بالالتقاط على الأهداف وتتبعها بدقة عالية حتى بعد الإطلاق. تعزز هذه القدرة على "الالتقاط بعد الإطلاق" المرونة في ظروف القتال الديناميكية.

صُمم رأس ASRAAM الحربي المُشتت للانفجار، الذي يزن 10 كجم، خصيصًا لتدمير الأهداف الجوية بأقل قدر من الأضرار الجانبية. يُشكل النظام الصاروخي، إلى جانب منصة Supacat HMT عالية الحركة، أصلًا دفاعيًا جويًا مدمجًا وسريع الانتشار، وقد أثبتت أوكرانيا بالفعل قدرتها على استخدامه بفعالية في الميدان. يُمثل نظام الدفاع الجوي البريطاني هذا تعزيزًا استراتيجيًا وتكتيكيًا لبنية الدفاع الجوي الأوكرانية متعددة الطبقات. ويُبرز أهمية المساعدة العسكرية الدولية في تكييف التقنيات المتقدمة لتلبية المتطلبات المتطورة للحرب الحديثة، لا سيما في سياق بيئات القتال الكثيفة بالطائرات المسيرة والصواريخ التي تشهدها أوكرانيا.



إسرائيل تُطوّر «القبة الحديدية» لمواجهة الطائرات بدون طيار وصواريخ كروز

قادت مديرية البحث والتطوير الدفاعي (DDR&D) عملية التطوير الأخيرة بالتعاون مع رافائيل. وتستند هذه التحسينات إلى الخبرة العملياتية

مع استمرار تصاعد التهديدات الجوية لإسرائيل، أعلنت وزارة الدفاع في 21 مارس 2025 عن تطوير نظام الدفاع الجوي "القبة الحديدية". يأتي هذا التطوير في أعقاب هجوم صاروخي شنته حماس على وسط إسرائيل، وهو أول هجوم من نوعه منذ 7 أكتوبر من العام الماضي. ووفقًا لوزارة الدفاع، تهدف هذه التحسينات إلى تعزيز قدرات النظام على الاعتراض ضد التهديدات الحالية، مع الاستعداد للتحديات المستقبلية، بما في ذلك صواريخ كروز والطائرات المُسيّرة.

وقد قادت مديرية البحث والتطوير الدفاعي (DDR&D) عملية التطوير الأخيرة بالتعاون مع رافائيل. وتستند هذه التحسينات إلى الخبرة العملياتية، لا سيما في مواجهة الاستخدام المتزايد للطائرات بدون طيار الانتحارية من قبل جماعات مثل حزب الله والحوثيين. وتمثل هذه الطائرات بدون طيار، التي غالبًا ما تكون صغيرة الحجم وتحلق على ارتفاعات منخفضة، تحديات في الكشف بسبب ضعف بصمتها الرادارية وسرعتها البطيئة. يُعزز دمج تقنيات الكشف والاعتراض المتقدمة قدرة القبة الحديدية على مواجهة هذه التهديدات المتطورة.

وفي إطار هذا التحديث، قدمت إسرائيل طلبًا كبيراً لشراء صواريخ اعتراضية إضافية. وتشمل هذه المشتريات، الممولة من حزمة مساعدات بقيمة 8.7 مليار دولار مقدمة من إدارة بايدن، 5.2 مليار دولار مخصصة خصيصًا للقبة الحديدية وصواريخ اعتراضية من طراز "مقلاع داود"، بالإضافة إلى التطوير المستمر لنظام الدفاع بالليزر "ماجن أور"، الذي صممته شركتا رافائيل وإلبيت سيستمز.

مقطع فيديو:
https://vimeo.com/1067768915

وزارة الدفاع الإسرائيلية تُكمل اختبارات مكثفة لتقنيات متقدمة لمكافحة الطائرات بدون طيار

يستخدم صاروخ R-73 التوجيه بالأشعة تحت الحمراء، مع وجود باحث قادر على اكتشاف الأهداف حتى 40 درجة من خط مركز الصاروخ

أكملت مديرية البحث والتطوير الدفاعي التابعة لوزارة الدفاع الإسرائيلية (IMOD) بنجاح سلسلة تجارب تشغيلية موسعة، لاختبار ما يقرب من 20 تقنية متقدمة لمكافحة الطائرات بدون طيار. وعرضت تسع صناعات دفاعية وشركات ناشئة إسرائيلية قدرات متنوعة لاعتراض الطائرات بدون طيار باستخدام أنظمة قائمة على المقذوفات وأنظمة مضادة للطائرات بدون طيار في ميدان اختبار جنوب إسرائيل.

وقد تضمنت التجارب مقاولين دفاعيين رئيسيين، بما في ذلك Elbit Systems و Rafael و Israel Aerospace Industries، إلى جانب العديد من الشركات الناشئة، لعرض تقدمهم في تطوير حلول تكنولوجية لاعتراض الطائرات بدون طيار. وكجزء من المنافسة، نشرت الصناعات نماذج أولية لأنظمة اعتراض تم تطويرها تحت قيادة مديرية البحث والتطوير الدفاعي التابعة لوزارة الدفاع الإسرائيلية DDR&D.

تُعد هذه التجربة واحدة من مبادرات عديدة تُعنى بها إدارة الدفاع والتطوير (DDR&D) لمواجهة التهديد المتزايد للأنظمة الجوية المضادة للطائرات بدون طيار. وبالشراكة مع مديرية الدعم الفني للحرب غير النمطية (IWTSD) التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية، تُطوّر الإدارة تقنيات متطورة للكشف عن الأنظمة الجوية غير النمطية التي تُشكّل خطرًا على كلا البلدين وتدميرها. وبمشاركة أكثر من عشرين خبيرًا أمريكيًا في أنظمة الدفاع الجوي المضادة للطائرات بدون طيار من جميع أنحاء وزارة الدفاع الأمريكية في هذا الاختبار المُعمّق، يُؤدي هذا الحدث دورًا حاسمًا في تعزيز التعاون بين البلدين، وتعزيز القدرات الدفاعية المشتركة بسرعة، وتحسين فرص النجاح.

الشركات المشاركة ومنتجاتها:

• عرضت شركة Elbit Systems نظام اعتراض متطور قائم على الرادار مزود بطائرات اعتراضية بدون طيار، ونظام دفاعي قائم على الطائرات بدون طيار قادر على تدمير الصواريخ والطائرات بدون طيار، ومدفع عيار 30 ملم مدمج مزود برادار يتيح الكشف والاعتراض بعيد المدى.

• عرضت شركة الصناعات الجوية الإسرائيلية (IAI) نظام C-UAS المطور، وهو نظام مكاني مستقل للتعامل مع تهديدات الطائرات بدون طيار قائم على SOI. يتضمن الحل مصفوفة مستشعرات وأنظمة اعتراض موزعة، بما في ذلك صاروخ كهربائي بتكنولوجيا متقدمة بعيد المدى، وطائرة اعتراضية قصيرة المدى للطائرات بدون طيار، ومدفع عيار 30 ملم.

• عرضت شركة Rafael Advanced Defense Systems نظام Mini Typhoon، وهو نظام سلاح متوسط المدى يتم التحكم فيه عن بُعد لاعتراض التهديدات الجوية، إلى جانب أنظمة اعتراض مبتكرة قائمة على الطائرات بدون طيار.

• عرضت شركة Aerobotics نظامًا متطورًا يضم طائرات اعتراضية قابلة لإعادة الاستخدام للتعامل مع الطائرات بدون طيار.

• تعمل مجموعة تامار على إعادة استخدام أنظمة أسلحة المقذوفات الآلية سريعة الإطلاق التي سُحبت من الخدمة، وتحويلها إلى أنظمة قادرة على اعتراض الطائرات بدون طيار.

• عرضت شركة إكستيند، بالتعاون مع شركتي أكسيوما وإلبيت سيستمز، نظام اعتراض متطورًا قائمًا على الطائرات بدون طيار.

• عرضت شركة جنرال روبوتيكس تطويرًا لاعتراض المقذوفات على مسافات متوسطة، بالإضافة إلى حل مبتكر قائم على مدفع رشاش متقدم.

• قدمت شركة سمارت شوتر تطويرًا فريدًا يتيح توجيهًا دقيقًا لمجموعة واسعة من أساليب الاعتراض.

• عرضت شركة روبوتيكان نظامين متطورين متعددي الأغراض لاعتراض الطائرات بدون طيار.

• قدمت إليسرا، إحدى شركات إلبيت سيستمز، بالتعاون مع شركة أمريكية، طائرة اعتراضية بدون طيار قائمة على الشبكة.

يستخدم صاروخ R-73 التوجيه بالأشعة تحت الحمراء، مع وجود باحث قادر على اكتشاف الأهداف حتى 40 درجة من خط مركز الصاروخ

أوكرانيا تعزز شبكة دفاعها الجوي بصواريخ مُعدّلة طراز R-73 مُثبّتة على مركبة همفي

كشفت أوكرانيا عن نظام دفاع جوي متنقل مبتكر يُعيد توظيف الأصول العسكرية الحالية لتلبية الاحتياجات الدفاعية الحرجة، ردًا على الهجمات الجوية المتواصلة من القوات الروسية. يدمج هذا النظام الجديد صواريخ جو-جو من طراز R-73 من الحقبة السوفيتية على منصات HMMWV (مركبات ذات عجلات متعددة الأغراض عالية الحركة) مُزوّدة من الولايات المتحدة، مما يُوفر حلاً فعالاً وعالي الحركة ضد التهديدات الجوية مثل الطائرات بدون طيار والصواريخ.

صاروخ R-73، المعروف بتسميته لدى حلف شمال الأطلسي AA-11 Archer، هو صاروخ قصير المدى موجه بالأشعة تحت الحمراء، صُمم في الأصل للقتال جو-جو. طُوّر في أواخر القرن العشرين، وكان سلاحًا أساسيًا للعديد من الطائرات المقاتلة السوفيتية والروسية، بما في ذلك MiG-29 وSu-27. يبلغ طول الصاروخ حوالي 2.9 متر، وقطره 170 ملم، وباع جناحيه 510 ملم. يزن حوالي 105 كجم، ويمكن أن يصل إلى سرعات تصل إلى 2.5 ماخ. يمتد مداه التشغيلي حتى 30 كم، وهو مزود برأس حربي شديد الانفجار يزن 7.4 كجم.

يستخدم صاروخ R-73 التوجيه بالأشعة تحت الحمراء، مع وجود باحث قادر على اكتشاف الأهداف حتى 40 درجة من خط مركز الصاروخ. يعزز نظام التحكم في توجيه الدفع قدرته على المناورة بشكل كبير، مما يجعله فعالًا للغاية ضد الأهداف الجوية. بالإضافة إلى ذلك، يتيح توجيهه بالأشعة تحت الحمراء الاستهداف السلبي، مما يقلل من احتمالية اكتشافه بواسطة رادار العدو.

> **يستخدم صاروخ R-73 التوجيه بالأشعة تحت الحمراء، مع وجود باحث قادر على اكتشاف الأهداف حتى 40 درجة من خط مركز الصاروخ**

شبكة الدفاع
نجاحك ... هو مهمتنا
DEFENSE NETWORK
www.defense-network.com

إعداد - أ. سارة رأفت بَلَطْ

طائرات التدريب المتقدم في السوق الدولي 2025