

الدفاعات الجوية الإيرانية لا تشكل خطراً على الأميركيين

٣

طهران مهتمة بحماية مواقعها النووية أكثر من هرمز والخليج

بقلم: ستيلين تاماج

ترجمة: محمد أمين

عن: مجلة انترناشيونال سيكيوريتي

كيف يمكن أن ترد إيران على ضربة إسرائيلية أو أميركية محدودة؟ الرد الأكثر تدميراً لإيران من الناحية الاقتصادية هو اغلاق مضيق هرمز. ان إيران تمتلك قدرات حربية في البحر، مثل الألغام والصواريخ المضادة للسفن ووسائل الدفاع الأخرى على الأرض، فإذا استطاعت الربط بين كل هذه القدرات فسوف يكون بوسعها وقف أو اعاقلة الملاحة في مضيق هرمز لشهر أو أكثر. وسوف تصعد الولايات المتحدة محاولاتها لاعادة فتح المضيق بسرعة، من خلال عمليات بحرية واسعة النطاق ومستمرة، قد تتحمل خلالها الولايات المتحدة أثماناً باهظة اقتصادياً وعسكرياً، حتى لو لم تنجح إيران في اغلاق المضيق بشكل فعلي، فإن نتائج ضربات محدودة لإيران ستكون معقدة ومكلفة، الأمر الذي يستدعي تغييرات في سياسات الولايات المتحدة العسكرية لاسيما تلك المتعلقة بالطاقة.



ان نجاح الولايات المتحدة في تدمير قدرات إيران الصاروخية على الأرض يعتمد على نجاحها في كشف مواقعها، ويمكن للقوات الأميركية الكشف الطبوغرافي الكامل للمنطقة الإيرانية القريبة من مضيق هرمز الواقعة على مستوى سطح البحر في معظمها باستثناء ارتفاع لعدة أمتار فقط، مما يسهل المهمة على الأميركيين.

اما إيران، فإذا أرادت شن الهجمات الصاروخية من اماكن بعيدة في عمق اراضيها، فعليها ايجاد اماكن مرتفعة ولا تحجب الرؤية، والمناطق العالية تخلق مجموعة مختلفة من التحديات، اولها انه لا توجد الكثير من هذه المناطق المرتفعة، اذا ان ١٠ في المائة فقط من المنطقة، ترتفع الف متر عن سطح البحر، وعشرين في المائة ترتفع الى ٥٠٠ متر فقط. والمناطق المرتفعة ليست ملائمة لسرعة الحركة، والمفاجى ان إيران لم تبن الكثير من الطرق على قمم جبال المنطقة حتى تتمكن من استخدام الشاحنات الحاملة للصواريخ أو البطاريات المتحركة، ولا توجد ممرات كافية في اسفل الجبال. ولذلك فإن عملية الفرار أو الاختفاء بعد اطلاق الصواريخ تظل معقدة وصعبة، وهو ما يضيق المناطق التي يتعين على الأميركيين تفتيشها بحثاً عن الصواريخ وبطاريات الصواريخ. وباختصار، فإن حوالي نصف مساحة ٣٣٥ ألف كيلو متر مربع، تشكل منطقة مناسبة لإطلاق الصواريخ من اهداف متحركة على سفن الملاحة في المضيق. وحتى في هذه المنطقة، يتعين على الاسرائيليين امتلاك تكتيكات ومهارات مميزة من أجل تنسيق هذه الحملة. وبافتراض ذلك، فإن الولايات المتحدة ستحتاج الى مفهوم للعمليات من أجل كشف وتدمير بطاريات الصواريخ المتحركة واستهداف الرادارات المخبية في منطقة تصل مساحتها الى ١٦٥٠٠ كيلو متر مربع، اي اكبر من حجم مساحة كوسوفو بمره ونصف المرة.

وستحاول الولايات المتحدة . كاولوية قصوى . تدمير الرادارات الإيرانية اللازمة لتحديد الاهداف للصواريخ، ومن دون هذه الرادارات سيكون من الصعب على الإيرانيين تحديد واصابة اهدافهم. والرادارات، بطبيعتها اهداف متعاونة، فكلما استخدمت للبحث عن الاهداف، فإنها تصدر اشارات تفضح مواقعها. ويمكن للولايات المتحدة نشر طائرات استطلاع فوق الشواطئ الإيرانية لرصد هذه الاشارات.

واضافة الى ذلك، ستعمل الولايات المتحدة على تعقب منصات اطلاق الصواريخ، في أسرع وقت ممكن وبدقة متناهية، وبرنامج الدعم الدفاعي DSP الذي يعمل بالاقمار الاصطناعية، هو اقدر من يقوم بهذه المهمة. فهذا البرنامج كان مصمماً لرصد منصات اطلاق الصواريخ الباليستية السوفيتية ابان الحرب الباردة، وقد طورت الولايات المتحدة هذا البرنامج ليصبح أكثر دقة بكثير.

ففي حرب الخليج على سبيل المثال، كان بوسع القادة الميدانيين المسؤولين عن تشغيل بطاريات صواريخ باتريوت، الحصول على معلومات من برنامج DSP حول منصات اطلاق الصواريخ الباليستية العراقية خلال دقيقتين فقط من اطلاق مثل هذه الصواريخ. وسوف يتمكن الأميركيون من استخدام هذا البرنامج في ايام الطقس الصافي كشف الاشارات تحت الحمرام لخصصات اطلاق صواريخ كروز الإيرانية.

ويمكن لبرنامج DSP الاستعانة بطائرات «واكس» التي يمكنها طرح المزيد من المعلومات عن منصات اطلاق الصواريخ الإيرانية، فهذه الطائرة يمكنها أيضاً تحديد ارتفاع واتجاه الصاروخ فور اطلاقه، وكذلك تحديد موقع اطلاق الصاروخ.

وسيكون بوسع الأميركيين استخراج خريطة ثابتة تمكنهم من تعقب اي جسم متحرك في المنطقة من خلال استخدام طائرة تعمل من دون طيار لهذه المهمة، لأنها مزودة برادارين متقدمين وتحلق على ارتفاعات شاهقة، بحيث يصعب على الإيرانيين اكتشافها. وبالتحليق فوق الاجواء الإيرانية مباشرة، سيكون بمقدور هذه الطائرة تصوير الاهداف بدقة.

فكم عدد الطائرات التكتيكية اللازمة لتغطية مساحة ١٦٥٠٠ كيلو متر مربع، التي يمكن لإيران اطلاق صواريخ كروز منها؟ من الممكن استنباط التقديرات من عدد من الافتراضات التي، وحتى لو لم تكن دقيقة، فإنها تلقي الضوء على حجم العمليات المحتملة. فلنفترض . على سبيل المثال . ان أجهزة DSP للاقمار الاصطناعية تأخذ دقيقتين لتلق المعلومات حول صدور الاوامر باطلاق صاروخ إيراني، واستغرقت عملية تعقب الاوكس لهذا الصاروخ دقيقة أخرى، وبافتراض ان عملية اعداد الصاروخ للاطلاق استغرقت خمس دقائق، فستكون لدى القوات الأميركية دقيقتان لاسقاط هذا الصاروخ، وتدمير منصة الاطلاق. وستكون هناك حاجة الى وجود خمس طائرات تكتيكية فوق المنطقة لتغطية مساحة ١٦٥٠٠ كيلومتر مربع، المفترض ان إيران تنشر فيها منصات اطلاق الصواريخ على مضيق هرمز، لان كل طائرة يمكنها تغطية مساحة ٣٣٣٩ كيلومترا مربعا، وذلك على افتراض عدم وجود أكثر من منصة واحدة فقط منصوبة في محيط منطقة الدورية لكل طائرة وتطلق الصواريخ في وقت واحد.

فكم من الوقت تحتاج الولايات المتحدة الى تدمير كل البطاريات الإيرانية المتحركة؟ الجواب يعتمد على عدد البطاريات التي تنشرها إيران في كل منطقة من مناطق البحث، وعدد البطاريات التي تستخدمها للاطلاق كل يوم، ومهارة الأميركيين في الكشف عن اماكن هذه البطاريات. وتتراوح تقديرات الفترة التي سوف تستغرقها مثل هذه العملية بشكل شاسع اعتمادا على التغييرات في هذه الافتراضات الرئيسية. فعلى سبيل المثال، اذا كان لدى إيران ٣٦ بطارية منتشرة في مساحة ١٦٥٠٠ كيلو متر مربع وتطلق صواريخها يوميا، فسوف تحتاج الولايات المتحدة الى ١٨ يوما لتدميرها جميعا. واذا اختار الإيرانيون نشر نصف بطارياتهم فقط، واطفوا جميعا، فعدد نواته من الصواريخ ونجحت الولايات المتحدة في الكشف عنها، فسوف تحتاج الى تسعة ايام فقط لتدمير كل البطاريات. اما اذا نشرت إيران ٣٦ بطارية حول المضيق وقلصت معدل اطلاق الصواريخ الى صاروخ واحد يوميا، فسوف يكون الأميركيون بحاجة الى ٧٢ يوما للكشف عن البطاريات. وهكذا، فإن نجاح الأميركيين يعتمد بشكل كبير على السلوك الإيراني في اطلاق الصواريخ.

إجراءات دفاعية ضد صواريخ كروز في البحر

وحتى اذا اعتقدت الولايات المتحدة انها دمرت معظم قدرات إيران الصاروخية، فإنها ستبقى على اجراءات دفاعية في المضيق. وسوف ينشر مفهوم العمليات الدفاعية في هرمز الإبقاء على قطع بحرية ومدمرات وطائرات لحماية الملاحة البحرية وسفن واليات إزالة الألغام. وسوف تعتمد الاجراءات الدفاعية في المنطقة على نظام «الجبس» AEGIS الذي يمكن الغواصات والمدمرات من الكشف والتعامل مع الاخطار المتعددة بأساليب متعددة في وقت واحد. وهذا نظام دفاع صاروخي يستخدم الجيل الثاني من الصواريخ الأميركية المعروفة بـSM-2 القادرة على اعتراض صواريخ كروز على ارتفاعات منخفضة. ويمكن لغواصة AEGIS حمل ٩٢ صاروخا من طراز SM-2 اما المدمرة فيمكنها حمل ٩٠ صاروخا فقط. لكن في الاحوال العادية يتم تحميل المدمرة بـ ٤٠، ٥٠ صاروخا فقط من هذا الطراز ومثلها من صواريخ الصواريخ المضادة للغواصات. واذا ثبتت عدم فاعلية اجراءات الدفاع الصاروخية، فسوف يتعين على نظام AEGIS الاعتماد على اجراءات أخرى مثل التشويش الإلكتروني على أجهزة توجيه الصواريخ الإيرانية. وبالإضافة الى ذلك، فإن لدى نظام AEGIS القدرة على اعتراض الصواريخ المعادية من خلال اقامة جدار تحفي في الهواء. واذا فشل ذلك، يمكن لنظام AEGIS نشر الاسعادات والضباب للتشويش على الصاروخ في المرحلة الأخيرة قبل اصابة الهدف. وباختصار، فإن لدى الولايات المتحدة نظاما حيويا للدفاع الصاروخي، لكنه قد لا يكون ناجحا بشكل مطلق، لا سيما في المدى القريب او اذا قرر الإيرانيون نشر معظم ما لديهم من ترسانة صاروخية.

القضاء على صواريخ كروز الإيرانية المضادة للسفن فقد يحتاج الى ٩ ايام في التقديرات المتفائلة، و٧٢ يوما في التقديرات المتشائمة، اي ان العملية برمتها سوف تستغرق ما بين ٣٧ يوما و١١٢ يوما.

خاتمة

لا جدال في حقيقة التفوق العسكري الأميركي على إيران وفي قدرة الأميركيين على تحقيق الانتصار في اي مواجهة، ومع ذلك فإن إيران تمتلك القدرة على خوض حرب الإلغام، وتمتلك صواريخ كروز المضادة للسفن والدفاعات الجوية اللازمة لجعل مهمة إزالة الإلغام من مضيق هرمز صعبة على الأميركيين وتستغرق وقتا اطول من المعتاد. ويمكن ان تتعرض الملاحة في المضيق للاعاقلة لأسابيع، وربما لفترة اطول، وقد تستدعي استعادة حرية المرور عبر المضيق بشكل كامل القيام بعمليات جوية وبحرية كبيرة.

وعادة ما يتم اغفال القيود التي تعيق قدرة الإيرانيين مثل تحديات التحكم والقيادة ودقة التصويب، في حال اندلاع حرب بحرية. وكذلك كثيرا ما يتم تجاهل نقاط قوة إيران مثل امتلاكها كميات كبيرة من الصواريخ والإلغام، وعلى الرغم من امتلاك الولايات المتحدة القوة العسكرية التقليدية الافضل في العالم، فإن تجاربها في الماضي في اصابة اهداف متحركة من الجو وتنفيذ عمليات إزالة الإلغام البحرية لا تبعث الثقة بأن اي مواجهة في مضيق هرمز ستخسب بسرعة، فلم تختبر دفاعات الاساطيل البحرية الأميركية امام خصم يمتلك كما هائلا من صواريخ كروز، كما ان اميركا

فمن المؤكد ان تتمكن من شن غارات في اليوم الاول من الحرب، ضد اهداف أميركية، وقد تستطيع استخدام مقاتلات مهاجمة السفن وطائرات الهليكوبتر الأميركية المشاركة في عمليات إزالة الإلغام من مضيق هرمز. والسؤال المطروح هو كم تحتاج القوات الأميركية من الوقت لتدمير القدرة الجوية الإيرانية؟ والاهم من ذلك، كم تحتاج من الوقت لاقتناع الإيرانيين بعدم جدوى شن المزيد من الهجمات. ففي عام ١٩٩١، توصل العراقيون الى هذا الاستنتاج بعد اسبوع واحد على بدء الحرب وبعد ان خسروا ٣٣ مقاتلة و ٥ طائرات هليكوبتر، علما بان القوات الجوية العراقية في عام ١٩٩١، كانت افضل من القوات الجوية الإيرانية حاليا.

متطلبات التحكم الجوي الأميركي

الدفاعات الجوية الإيرانية ضعيفة، ومع ذلك يمكن ان تشكل تهديدا للقوات الأميركية، خصوصا للطائرات التي تقوم باعمال الدورية فوق الاراضي الإيرانية مباشرة من أجل البحث عن بطاريات الصواريخ المتحركة. لقد امتلك الصرب دفاعات جوية أقوى من تلك التي تمتلكها إيران، ومع ذلك لم يستطيعوا اسقاط سوى طائرتين أميركيتين فقط فوق كوسوفو، احدهما F117، والثانية F16، من بعد الاف طلعات التي نفذتها الطائرات الأميركية في التسعينيات.

خاصة القول، ان عملية تطهير مضيق هرمز من الإلغام قد تستغرق ٢٨ يوما، حسب التقديرات المتفائلة، و٤٠ يوما حسب التقديرات المتشائمة، اما

وقد اعتمد التحليل في هذا الجزء وما سبقه على افتراض ان الولايات المتحدة تتمتع بالتفوق الجوي. ويخفف الجزء التالي من هذا الافتراض، ويناقش القدرات الإيرانية في مجال الدفاع الجوي، وماذا تحتاج الولايات المتحدة للقضاء على هذه الدفاعات.

معظم وسائل الدفاع الجوي الإيرانية هي أنظمة أرضية ويعد مراجعة قدرات إيران الدفاعية جو . جو، يناقش هذا الجزء الدفاعات الأرضية بتعمق، وصولا الى الاجابة عن سؤال كيف يمكن للولايات المتحدة تحقيق التفوق الجوي في حال اندلاع الحرب في مضيق هرمز.

القدرات الجوية الإيرانية

قدرات إيران الجوية للدفاع عن اجوائها محدودة. فايران تمتلك مجموعة من الطائرات المقاتلة القديمة منها عشرون طائرة من طراز «ميج ٢٩» و ٢٥ طائرة « اف ١٤» و ٢٤ طائرة « اف ١٥»، الصينية الصنع. وباستثناء الطائرات الصينية، فإن الطائرات الإيرانية الأخرى ليس لها قطع غيار، كما انها غير مزودة بصواريخ جو . جو، اما الطائرات الصينية فهي نسخ مطورة من ميج ٢١، وليست طائرات مقاتلة عليها مضاهاة سلاح الجو الأميركي حاليا. والمشكلة أنه على الرغم من وجود بعض الطائرات والمعدات الجديدة، فإن الطيارين الإيرانيين لم يتلقوا التدريبات المطلوبة لاستخدام المعدات بشكل فاعل، وقد تكون الولايات المتحدة قادرة على محو الخطر الإيراني من الجو في وقت مبكر من الحرب، وفي كل الاحوال، ربما لا تمتلك إيران الامكانيات لصيانة طائراتها.

وهذا لا يعني ان إيران لا تستطيع استخدام الطائرات اذا اندلعت الحرب،

قدرات الدفاع الجوي الإيرانية على الأرض

الرئيسية، «ناتانز» و«اصفهان»، وبصرف النظر عن تقييم إيران لقوتها الدفاعية، فإنها تظل ضعيفة امام القوة الأميركية. ثانيا: ربما يملك الإيرانيون ما يكفي من الدفاعات من حيث الكم، لكنها ليست كذلك من حيث النوع. فان تكون لديك الأجهزة اللازمة للدفاع هو شيء، وان تكون لديك البنية التحتية للاستخبارات والاتصالات للربط البلاد الشاسعة والثانية عدد المواقع التي يفترض ان إيران تريد توفير الحماية لها. فمساخة إيران تزيد على مساحة العراق بثلاث مرات وتبلغ ١,٦ مليون كيلو متر مربع، اي اكبر من ولاية الاسكا، وتضم ثلاث مدن كبرى واكثر من خمسة مواقع نووية وحدودا مع مواقع صاخنة يبلغ طولها ٤٤٠٠ كيلو مترا وخطا ساحليا طوله ٢٤٤٠ كيلو مترا في مواجهة محيط سني واساطيل أميركية. ويقال ان صواريخ SA-5 تغطي موانئها الرئيسية ومنشآت النفط ومدينة طهران، بينما تغطي صواريخ SA-2 المدن والمراكز الرئيسية بما فيها ساحل بندر عباس وجزيرة خرج وبوشهر وبندر خميني. وتشير بعض التقارير الى ان إيران ركزت بعض افضل دفاعاتها الجوية حول اهم المواقع النووية

واسرائيل دراية تامة بهذا النظام وطورتا وسائل مناسبة لمواجهة. اما بقية صواريخ ارض - جو الإيرانية فهي قديمة وعاجزة اسام التقنيات الحديثة. وبالإضافة الى القصور في بعض الأنظمة بعينها، فإن هناك ثغرتي ضعف كبيرتان في الدفاعات الإيرانية. الأولى: قلة عدد بطاريات الصواريخ التي تمتلكها إيران مقارنة بمساحة البلاد الشاسعة والثانية عدد المواقع التي يفترض ان إيران تريد توفير الحماية لها. فمساخة إيران تزيد على مساحة العراق بثلاث مرات وتبلغ ١,٦ مليون كيلو متر مربع، اي اكبر من ولاية الاسكا، وتضم ثلاث مدن كبرى واكثر من خمسة مواقع نووية وحدودا مع مواقع صاخنة يبلغ طولها ٤٤٠٠ كيلو مترا وخطا ساحليا طوله ٢٤٤٠ كيلو مترا في مواجهة محيط سني واساطيل أميركية. ويقال ان صواريخ SA-5 تغطي موانئها الرئيسية ومنشآت النفط ومدينة طهران، بينما تغطي صواريخ SA-2 المدن والمراكز الرئيسية بما فيها ساحل بندر عباس وجزيرة خرج وبوشهر وبندر خميني. وتشير بعض التقارير الى ان إيران ركزت بعض افضل دفاعاتها الجوية حول اهم المواقع النووية

يمكن ان تشكل الدفاعات الجوية الإيرانية على الأرض، خطرا اكبر على القوات الأميركية. لقد كرست إيران الكثير من الموارد واولت اهتماما كبيرا بقدراتها الدفاعية. فمن بين قواتها الجوية البالغ تعدادها ٥٢ الف شخص، خصصت إيران ١٥.١٢ الفا لهذه المهمة. وسعت إيران خلال السنوات القليلة الماضية، لشراء المزيد من أنظمة الدفاع الصاروخي، لكن لا تقارير تفيد بانها قد تسلمت مثل هذه الأنظمة بعد. فمثلا، يرد الروس كثيرا انهم بالرغم من تعاونهم مع إيران من أجل بناء مفاعل بوشهر النووي وفي مشاريع عسكرية مشتركة أخرى، فانهم لم يستجيبوا لطلب إيران منذ عام ١٩٩٨، لبيعها نظام الدفاع الجوي المتطور SA-10.

ويرى بعض المحللين ان إيران ربما تمتلك ٢٥ بطارية صواريخ من طراز SA-6، لكن لا دليل حتى الآن على، ان مثل هذا النظام يعمل في إيران، وفي مثل هذه الحالة، فإن غياب الدليل يبدو انه دليل الغياب، فلدی إيران حافظ قوي لاظهار امتلاكها لهذا النظام كوسيلة لردع اي هجوم جوي، فلا بد ان الإيرانيين يعرفون ان نظام SA-6 شكل تحديا خطيرا للولايات المتحدة في كوسوفو عام ١٩٩٨. ولكن