



# حرب الـ 12 يوم بين إيران و(إسرائيل) ال فعل التقني والاستغلال الأمثال للمجال الجو فضائي

بقلم: الفريق الركن حسن سلمان البيضاوي



تأسس مركز حمورابي للبحوث والدراسات الإستراتيجية عام 2008 بمدينة بابل (الحلة)، وحصل على شهادة التسجيل من دائرة المنظمات غير الحكومية المرقمة 1Z71874 بتاريخ 25/12/2012، بوصفه مركزاً علمياً يهتم بدراسة الموضوعات السياسية والمجتمعية، فضلاً عن الاهتمام بالقضايا والظواهر الراهنة والمحتملة في الشأن المحلي والإقليمي والدولي، ويعامل مع باحثين من مختلف التخصصات داخل العراق وخارجه، وتحتضن بغداد المقر الرئيسي للمركز.

- لا يجوز إعادة نشر أي من هذه الأوراق البحثية إلا بموافقة المركز، وبالإمكان الاقتباس بشرط ذكر المصدر كاملاً.
- لا تعبّر الآراء الواردة في الورقة البحثية عن الاتجاهات التي يتبعها المركز وإنما تعبّر عن رأي كاتبها.
- حقوق الطبع والنشر محفوظة لمركز حمورابي للبحوث والدراسات الإستراتيجية.

## للتواصل

**مركز حمورابي**

للباحوث والدراسات الاستراتيجية

العراق - بغداد - الكرادة



+964 7810234002



hcrsiraq@yahoo.com



[www.hcrsiraq.net](http://www.hcrsiraq.net)



## المواجهة المتوازنة أم النصر الإستراتيجي

شير المواجهة العسكرية الحالية بين القدرات العسكرية (الإسرائيلية) وما تمتلكه إيران من إمكانيات بُنيت على مدى سنوات طويلة رغم الحصار، إلى أن الجمهورية الإسلامية في إيران حققت، بلا أدنى شك، نصراً نوعياً غير مسبوق على (إسرائيل). وقد اعتمدت إيران في المرحلة الأولى من عملياتها العسكرية على الصواريخ بعيدة المدى ذات السرعات العالية والصعوبة في الكشف قبل وصولها إلى الهدف (فرط صوتية)، وفي المرحلة الثانية على الدمج بين أنواع متعددة من الصواريخ، مدعومة بأعداد كبيرة من الطائرات المسيرة بعيدة المدى، إلى جانب مشاركة فعالة ومؤثرة لأدوات الحرب السيبرانية التي تمتلكها إيران ، قياسا بالقدرات المستخدمة لجيش الكيان وقواته الجوية والصاروخية التي هي الأخرى اعتمدت بالدرجة الأساس على قوتها الجوية ذات القدرات العالية والتجارب الطويلة لاسيما طائرات اف 35 الأمريكية التي تملك القوة الجوية الصهيونية 39 طائرة منها فضلا عن مشاركة اف 15 واف 16 مدعومة بطائرات إرضاع جوي بين 5 إلى 6 من مجموع طائراتها في هذا التخصص البالغة 11 طائرة، وبطائرات ايركنكغ للقيادة والسيطرة، وجي 550 لاعتراض الاتصالات والإندار المبكر والتشويش الإلكتروني والسيناكرفان للاستطلاع الجوي، مع التعويل وبشكل استثنائي على عمل وكلاء الموساد داخل إيران في المشاركة بوصفها فواعل قادرة على خلق حالة فوضى فضلا عن إنها قد تدرّبت على استخدام طائرات مسيرة وأجهزة تتبع وأجهزة تحديد موقع وغيرها لمساعدة الطائرات (الإسرائيلية) في تدمير أكبر ما يمكن من القدرات العسكرية الإيرانية، هذا يعني إن الأجراء والفضاء الخارجي هي التي تتحكم في مسارات الصراع القائم.

بعد الضربة الاجهاضية (الإسرائيلية) الأولى وما تبعها من ضربات والردود الإيرانية التي بلغت وحتى نهاية الحرب قرابة 19 ضربة من قبل إيران يقابلها قرابة 12 هجمة جوية بطائرات متعددة الأغراض تشكل إل اف 35 النسبة الأكبر منها مع أعداد كبيرة من الطائرات المسيرة والتي اتخذت مسارين الأول هو الإطلاق من قواعد ثابتة أو متحركة من داخل (إسرائيل) والثاني ما أشرنا إليه وهو مشاركة العملاء الموساد في إطلاق أعداد ليست بالقليلة من الطائرات المسيرة إلا أن غالبيتها قصيرة مدى وذات تأثير محدود مع مشاركة في الليلة الأخيرة للحرب للطيران الأمريكي وعلى وجه التحديد القاصفات السوقية الأمريكية من طراز بي 52 والتي هاجمت ثلاثة مواقع نووية إيرانية وبقنابل متخصصة في تدمير المنعات التي لا يمكن معالجتها بالقنابل والصواريخ التقليدية، ويمكن القول: إن أبرز ما اتسمت به هذه المواجهة خلال الأيام الاثني عشر يوماً هو ما يلي :

### الجانب (الإسرائيلي)

- 1 . ارتكز التنفيذ على الجهد الجوي بالدرجة الأساس من خلال استخدام 60 % من قدرات القوة الجوية الإسرائيلية في الضربة الأولى والضربات اللاحقة ، وقد شاركت قرابة 314 طائرة من اختصاصات متعددة في تلك العمليات رغم أن المعلن رسميا هو اشتراك فقط 200 طائرة دون حساب الطائرات التي اعتلت الأجواء لحماية سماء الكيان أثناء الضربة والتي تزيد على 100 طائرة من نوع اف 16.

2. ورغم أن عدد الطائرات (الإسرائيلية) المقاتلة والقاصفة يصل إلى 595 طائرة إلا أن نسبة مشاركة هذه الطائرات والتي فاقت النصف تدلل على أن التخطيط للعملية جرى في التركيز على أن الضربة الأولى للأهداف الإيرانية ستكون كافية لتدمير ما مطلوب تدميره والتي تمثل بالنسبة لإيران مراكز الثقل السوقية والعملياتية إلا أن الذي حصل هو خلاف ذلك تماما.

ثانياً: بنك المعلومات (الإسرائيلي) مبني على معلومات مؤكدة من مصادر متخصصة ومنها وكالة الطاقة النووية فضلاً عن ما حصل العدو (الإسرائيلي) عليه من معلومات من لجان التفتيش ومباحثات خمسة زائد واحد بجولاتها المتعددة وكذلك الجولات الأخيرة من المباحثات النووية الأمريكية الإيرانية، كذلك ما جرى الحصول عليه من خلال طلعات الطائرات الأمريكية الاستطلاعية التي تجوب سماء إيران و ما تحدده أقمار التجسس الإسرائيلية التي يزيد عددها على (47) بضمها (16) قمر للتجسس آخرها (افق 3) الذي يعد الأحدث في منظومات أقمار التجسس (الإسرائيلية)، مدعومة بالأقمار الصناعية الأمريكية التي تزيد على المئات والتي تغطي كامل منطقة (الشرق الأوسط).

3. منحت الخطة (الإسرائيلية) هامش مخطط له مسبقاً لعمل المتعاونين معها داخل إيران من خلال قيامهم بمهام من الصعب تنفيذها جواً، هؤلاء شكلوا جزء حيوي من الخطة حيث جرى تدريب الكثير منهم في دول الجوار لاسيما على إطلاق وتوجيه الطائرات المسيرة وأساليب الدلالة للطائرات على الأهداف الحيوية، فضلاً عن قيامهم بنقل تلك الطائرات قبل تركيبها بوسائل بعيدة عن أنظار السلطات الاستخبارية الإيرانية مستغلين الشركات العاملة في إيران والمجماميع السياحية ووسائل أخرى.

4. عول سلاح الجو (الإسرائيلي) على الطائرات الأمريكية لاسيما اف 35 بوصفها شبحية وصعب الكشف، هذه الطائرة التي تعمل بسرعة 6، 1 ماخ أي 1916 كم بالساعة وبمدى يصل إلى 2200 كم بالنسبة للعلامة A 35 التي زود بها الجيش (الإسرائيلي) دون إرضاخ جوي وتتمكن من حمل حمولة متنوعة وقنابل تعمل بالليزر وتصل حمولتها إلى قرابة 8 طن ورغم ذلك فإن الجانب الإيراني قد أكد على إسقاط ثلاثة منها.

5. البعض من الأهداف المختارة في العمق الإيراني لا يمكن الوصول إليها من قبل الطائرات لاسيما اف 15 و اف 16 إلا بإرضاخ جوي ولغاية الآن تمتلك (إسرائيل) 11 طائرة للإرضاخ الجوي يتحمل أن تكون أربع منها حالياً خارج الخدمة لأغراض الإدامة وعليه يمكن القول: إن قسم من الطائرات المنفذة قد كانت تقلع من قواعد خارج (إسرائيل) تشير بعض الدلائل إلى أن القاعدة التي انطلقت منها هذه الطائرات قد تكون داخل الأراضي العراقية أو في دولة مطلة على الخليج، حيث وصلت إليها منذ فترة تحت أعلام تمييز أمريكية، وهناك احتمال بأن الولايات المتحدة زوّدت الكيان بطائرات للتزويد بالوقود جواً لأغراض تنفيذ الضربة، بينما يُرجح أن بعضها، ولا سيما طائرات F-35، انطلقت من قاعدة "دييغو غارسيـا" الواقعة في المحيط الهندي على بعد 3800 كم من السواحل الإيرانية، ومن المحتمل أنها تم تزويدها بالوقود عند الذهاب والإياب قرب مدخل بحر العرب، مما يجعل وصولها إلى العمق الإيراني ممكناً دون الحاجة للتزويد بالوقود مرة أخرى.

6. بحكم المسافات الطويلة التي قطعتها الطائرات (الإيرانية) فإن حمولتها من الصواريخ والقنابل بقيت طيلة فترة المواجهة قياسية دون زيادات تذكر، ففي الغالب كان يجري الاعتماد على تقليل كمية الوقود لتسهيل تحوله من القذائف إلا أن بعد الأهداف الإيرانية أجبر طائرات الكيان على حمل كامل كمية الوقود المطلوبة.
7. رغم استهداف العديد من محطات التخصيب النووي والمحطات الأخرى المكملة لها من قبل الموجة الأولى للطائرات (الإيرانية) وال WAVES التي بلغت اثنين عشرة موجة، إلا أنه وبشهادة الوكالة الدولية للطاقة بعد زيارتها لتلك المواقع يوم 16 حزيران تبين أنها لم تتأثر عدا واحدة فقط وتتأثر محدود جداً لا يشكل خطر وإنها بعيدة عن أن تكون قد دمرت أو أن هنالك انبثاث للإشعاع منها إلى أن قام الطيران الأمريكي بالدخول كطرف لجسم هذا الجانب من الحرب، وهنا يطرح التساؤل التالي: هل أن الكيان لا يمتلك تصوراً مسبقاً عن طبيعة تلك التحصينات التي أحاطت بتلك المحطات أم أنه لا يمتلك القدرات التدميرية الازمة لذلك رغم أن المهمة الأساسية للضربة هو تدمير قدرة إيران على امتلاك سلاح نووي مستقبلاً والحقيقة أن مثل هذه التحصينات تحتاج إلى قذائف متخصصة مثل القنبلة (جي بي يو 57 اي بي) التي لها القدرة على اختراق تحصينات تقليدية بعمق 60 متر وتحصينات كونكريتية صلدة بعمق 16 متر وهذه القذيفة لا تحمل ولا تطلق إلا من القاصفة الإستراتيجية الأمريكية بي 52 التي لا يمتلك الكيان منها في أسطوله الجوي بالوقت الحالي.
8. الحرب السiberانية من جانب الكيان اتخذت العديد من الاتجاهات فقد استهدفت أحد المصادر الحكومية الإيرانية المتخصص بتحويل العمل وكذلك حاولت مجتمعات أخرى متخصصة في الأسبوع الأول من الحرب الدخول على منظومة الاتصالات الوطنية الإيرانية مما دفع الحكومة الإيرانية إلى إصدار أوامر بتنقييد العديد من برامج وسائل التواصل الاجتماعي.
9. المتغير الأهم في مسار الحرب هو ما حصل فجر الأحد 22 حزيران وذلك عند دخول القوة الجوية الأمريكية طرفاً في الحرب بعد أن أقلعت القاصفات السوفياتية الأمريكية من طراز بي 52 التي يزيد طول أجنبتها عن 50 متر من قواعد في الخليج العربي و منها قاعدة العديد وكذلك من قاعدة غارسيا في المحيط الهادئ وهي محمولة بقنابل متخصصة بتدمير التحصينات هي الوحيدة القادرة على حمل قنبلة B2 GBU-57 قنبلة وزن 30 ألف رطل (13608) كغم تقوم وكما أسلفنا بمهاجمة ثلاثة محطات داخل الأرضي الإيرانية جنوب طهران هي (مركز نطنز لتخصيب اليورانيوم ومركز فوردو لتخصيب الوقود و مركز اصفهان للتكنولوجيا النووية) هذه الهجمات منحت الحرب بعدها آخر وكانت أن تذهب بها نحو التوسيع .

## الجانب الإيراني

1. لعبت الصناعات العسكرية الإيرانية دوراً أكبر في هذه المواجهة أو الصراع حيث أظهرت هذه الصناعات التي بنيت وفق أحدث التقنيات من أنها تمثل أكثر مقومات القوة وقدرة على موازنة الصراع مع الكيان الصهيوني

المجالات التي لعبت بها الصناعات العسكرية دوراً حيوياً هي الصواريخ والطائرات المسيرة وبعض أدوات الحرب السiberانية.

2. الصواريخ المصنعة من قبل الجمهورية الإسلامية والتي تتميز بتنوعها وقدراتها التدميرية الهائلة وتقنياتها التي فاقت كل ما هو موجود على مستوى منطقة (الشرق الأوسط) هي التي لعبت الدور الأكثر حسماً. لاسيما الصواريخ الفرط صوتية حيث يعد صاروخ (قادر) الإيراني ثاني أسرع صاروخ على مستوى العالم حيث تتجاوز سرعته الفعلية 16 مACH وبمدى يصل إلى 2500 كم، فضلاً عن العديد من الصواريخ البالستية والفرط صوتية الأخرى التي استخدمت طيلة فترة الحرب وأخرها صاروخ خرمشهر الفرط صوت ذو المدى 2000 كم و(خبير جكن) المتعدد الرؤوس (صاروخ انشطاري) والذي يزيد مداه عن 1500 كم والحاج قاسم ذو المدى 1700 كم وهنالك صواريخ لم تستخدم كونها ذات مديات أبعد من الأهداف التي تقرر ضربها وتدميرها.

3. الطائرات المسيرة لعبت دوراً حيوياً وحاسماً في الضربات اللاحقة حيث اشتركت أنواع متعددة منها كان من أهمها الطائرة المسيرة (ارش) التي يبلغ مدى عملها 1700 كم حيث جرى زجها في اليوم الثالث والرابع من الحرب، في حين استخدمت في الأيام الثلاثة الأخيرة وعلى نطاق واسع الطائرة المسيرة شاهد 136 والتي استهدفت العديد من الأبنية العسكرية والأمنية ومراكز البحث والتطوير العسكري والمطارات العسكرية، جميعها استخدمت كجزء من القوة الإستراتيجية المستخدمة لمعالجة أهداف تحتاج إلى مستويات عالية من الدقة والتعويض عن ضعف قدرات القوة الجوية للطائرات ثابتة الجناح الإيرانية التي لا يمكن لها أن تنجح بذات النسبة التي حققتها الصواريخ والطائرات المسيرة، لم يقتصر الأمر على هذه الطائرة فقط بل إن العديد من الطائرات المسيرة شاركت وبنسب متفاوتة تجاه أهداف منتخبة داخل الكيان وهي:

الحملة	مدى العمل /كم	التخصص والمهام	النوع والتسمية
50 - 30 كغ	2500	انتحارية	شاهد 136
ك صواريخ موجهة	2000	قاصفة	فطرس
300 كغ	3000	رصد ومراقبة	كمان
30 كغ	2000	انتحارية	ارش 2
300 كغ	2000	استطلاع مراقبة ومشاغلة أهداف	مهاجر 10

4. اتبعت القيادة العسكرية الإيرانية في ردها تجاه الهجمة الأولى والهجمات (الإسرائيلية) اللاحقة (إستراتيجية الرد المتتساعد المتوازن) وصولاً إلى آخر مرحلة من مراحل الحرب حينما تصاعدت الضربات بشكل منسق مع

اختيار أهداف أكثر تأثير وهذا ما حملته الأيام الثلاثة الأخيرة من الحرب ومع ذلك فإن القائمون على التخطيط الإستراتيجي لإدارة الصراع وتوجيه الجهد الصاروخي المسير لم يجذروا باستخدام كل الإمكانيات المتاحة كما إنهم لم يهاجموا أهدافاً تشير الرأي العام العالمي على العكس من الصهابينة أي أن إيران، من خلال تسعة عشرة موجة من الضربات خلال الأيام الثانية عشر للحرب، لم تتجاوز الخطوط المسموح بها في الرد داخل العمق الصهيوني، لكنها اختارت نمطاً تصعيدياً انتقامياً، مع الحفاظ على توازن الرد، حتى انتقلت المبادرة إلى يدها في الساعات الثمانية والأربعين الأخيرة، مما اضطر الولايات المتحدة إلى التدخل ، لذلك نجدها ترفع وتخفض حجم الضربات تبعاً للرد (الإسرائيلي) آخذة بنظر الاعتبار أن احتمالية إطالة مدة المواجهة أمر وارد لذلك يجب أن يكون هنالك نسبة وتناسب بين حجم المخزون الإستراتيجي من الصواريخ والطائرات المسيرة وبين ما هو مطلوب لکبح جماح القوة الجوية (الإسرائيلية) التي تحاول فرض نوع من التفوق الجوي في سماء إيران إلا أنها لم تتمكن من ذلك حتى إعلان وقف اطلاق النار .

5. الملاحظ في الهجمات الإيرانية أنها تأخذ بنظر الاعتبار الكثير من المعطيات وفي مقدمتها توقيتات الرد حيث إن أغلب الضربات جاءت مع الفجر وهذا الأمر له علاقة بانخفاض كبير في قدرات الرادارات (الإسرائيلية) على الكشف بحكم موقع الكيان وحالة بزوغ الشمس ومدى تأثيرها على قدرات تلك الرادارات، إلا أنها وفي ذات الوقت فاجئت الكيان بضربات نهارية غير متوقعة أريد منها قبل أن تكون غايتها الحق أكبر الخسائر أن تسبب في خلق حالة من الذعر بين سكان المدن المستهدفة الذين تصوروا أن النهار أكثر سلاماً من ساعات الليل.

6. أما عن بنك المعلومات الإيراني فرغم أن (ישראל) تمتلك مساحة أوسع بكثير من إيران في المجال الاستخباري بحكم التعاون الأمريكي الغربي معه فضلاً عن النشاطات الاستخبارية للعناصر المزروعة من قبل الكيان داخل إيران إلا أن الأخيرة في تحديها لبنك المعلومات عن الأهداف الواجب مشاغلتها أو تدميرها عملت بأساليب متعددة حيث استفادت كثيراً من الأذرع المسلحة التي تدين لها بالولاء والتي عملت خلال طوفان الأقصى على مقاتلة الكيان الصهيوني ومنها حزب الله وحماس وكتائب الأقصى وحتى أنصار الله الحوثيين فضلاً عن ما استطاعت إيران الحصول عليه من معلومات من خلال وكلاء لها داخل الأراضي المحتلة، يضاف إلى ذلك أن الاستخبارات الإيرانية هي الأخرى جندت ما يمكن تجنيده من أجل هذا الغرض لذلك نجد إن جميع الأهداف التي استهدفت من قبل الصواريخ والمسيرات الإيرانية كانت ذات أهمية بالغة من حيث تأثيرها الإستراتيجي والعملياتي على مسار الحرب، كما أنها تعرف جداً أن مراكز البحوث والتطوير التقني في الكيان تشكل عمود القوة غير التقليدية له لذا نجدها تستهدف وبشكل متكرر هذه المراكز والمعاهد ناهيك عن أماكن التصنيع أو التجميع للصناعات العسكرية (الإسرائيلية) .

7. طبيعة المواجهة واحتمالاتها المفتوحة فقد أدخلت القيادة الإيرانية كل إمكاناتها في مجال الحرب السيبرانية لغرض تعزيز القدرات لذلك نجدها ولأربع مرات تخترق منظومات القيادة والسيطرة الصهيونية كما

أنها استطاعت ولعدة مرات أن توقف عمل منظومات الإنذار المبكر عن الغارات الجوية والصواريخ أي أن إيران زاوجت وبشكل لافت للنظر بين كل إمكانياتها في الحرب السiberانية مع قدراتها الصاروخية وطائراتها المسيرة.

8. النقطة التي تمثل حالة الضعف في القدرات الإيرانية هي القوة الجوية حيث لا تمتلك إيران أي قدرات جوية للوصول إلى الأراضي المحتلة ومعالجة أهداف نوعية وبدقة عالية كما يفعل سلاح الجو الإسرائيلي من خلال ذراعه الطويلة طائرات إف 35 وهذا الأمر جعل الاعتماد ينصب على الصواريخ والطائرات المسيرة، يضاف إلى ذلك إن قدرة إيران في مجال استخدام المتصديات أي طائرات القتال الجوي هي الأخرى ضعيفة حيث لا تمتلك إيران طائرات قادرة على مطاردة الطائرة (الإسرائيلية) التي تنفذ ضربتها فوق الأراضي الإيرانية رغم أنها حاولت في السنوات الأخيرة تطوير الطائرة (سيخوي 24 الروسية) لتكون قادرة على أداء المهمة المتمثلة بالقتال الجوي، في ذات الوقت فإن طائرات الميك 29 التي تمتلكها إيران هي الأخرى محدودة العدد (30) طائرة وعالية الكلفة حيث يبلغ ثمن الطائرة الواحدة 75 مليون دولار، في ذات الوقت فإن غالبية الطائرات الإيرانية قد جرى التعاقد عليها بين عام 1974 وحتى عام 1991 أي إنها بعيدة عن تقنيات القتال الجوي الحديث، مع تصنيع بعض الطائرات من قبل إيران إلا أنها لا ترقى إلى مستوى مقاتلة الطائرات الأمريكية الحديثة التي يمتلكها سلاح الجو الإسرائيلي)، هذه المعضلة جرى التغلب عليها من خلال الاستخدام الأمثل لمنظومات الدفاع الجوي المصنعة محلياً.

9. منظومات الدفاع الجوي الإيرانية تميزت خلال الـ12 يوم من الحرب بأداء متصاعد حيث أعلن عن إسقاط العشرات من الطائرات المسيرة كما أعلن رسمياً عن إسقاط 3 طائرات إف 35 لم تؤكّد القوة الجوية (الإسرائيلية) سقوطها، فضلاً عن معالجة هذه المنظومات للعشرات من الصواريخ الموجهة و من أهم منظومات الدفاع الجوي الإيرانية التي ساهمت وإلى حد كبير في الحد من قدرات القوة الجوية الصهيونية ما يلي:

### أولاً: نظام بأور 373

1. نسخة إيرانية من منظومة S-300 الروسية، مع قدرات متطرفة.
2. يكتشف 100 هدف، يتبع 60، ويواجه 6 أهداف بفعالية.
3. مدى يصل إلى 200 كم، وارتفاع 30 كم.
4. تم استخدامه لأول مرة عام 2020، ويستخدم صواريخ صياد.

### ثانياً: أنظمة رعد، سوم خرداد، 9 دی وطبس

1. رعد: نظام دفاع جوي قصير المدى، مشابه لمنظومة الروسية Buk. يتميز ب مدى 50 كم وارتفاع 20 كم يستخدم صواريخ طائر.

2. سوم خرداد: نسخة محسنة من 5-300 بمدى 105 كم وارتفاع 30 كم. يحمل 3 صواريخ ويستهدف 4 أهداف في وقت واحد.

3. طبس: مشابه لسوم خرداد مع تحسينات رادارية واستخدام صواريخ طائر 2B.

4. د ٩: نظام متحرك مصمم لاستهداف صواريخ كروز والطائرات على ارتفاع منخفض. يمتلك 8 صواريخ جاهزة للاستخدام.

### ثالثاً: نظام 15 خرداد

1. يمكنه تدمير 6 أهداف في وقت واحد.

2. مدى الكشف: 150 كم، ومدى الاشتباك: 120 كم.

3. يستخدم صواريخ صياد 2 وصياد 3 مع تحسينات تزيد المدى إلى 150 كم.

### رابعاً: نظام تور إم 1

1. منظومة روسية قصيرة المدى، مخصصة لحماية المنشآت الحيوية.

2. يستهدف الطائرات والصواريخ الكروز على ارتفاعات منخفضة ومتعددة.

### خامساً: نظام تلاش

1. تلاش 2: يستخدم صواريخ صياد 2، مع مدى يصل إلى 60 كم.

2. تلاش 3: يمكنه استهداف الأهداف على ارتفاعات متعددة بمدى يصل إلى 200 كم.

### سادساً. نظام مرصد وكمين 2

1. مرصد: نسخة محلية من نظام HAWK الأمريكي، بمدى بين 70 و150 كم.

2. كمين 2: نظام قصير المدى تم تطويره بناءً على مرصد، ويستهدف الطائرات على ارتفاع منخفض.

### سابعاً: أنظمة يا زهرا، إف إم 80 وحرز 9

1. يا زهرا: نسخة مطورة من النظام الفرنسي Crotale.

2. إف إم 80 وحرز 9: أنظمة قصيرة المدى، مطورة محلياً.

### ثامناً: نظام صياد

يشمل صواريخ متعددة مثل صياد 1، 2، 3 و4، تُستخدم في أنظمة باور 373 وتلاش.

### تاسعاً: أنظمة فجر

1. رفرجر 3: نظام إطلاق صواريخ متعددة 240 مم.
2. فجر 5: يستخدم صواريخ غير موجهة بمدى يصل إلى 75 كم.

### عاشرًا: فتح 360

1. نظام خفيف الوزن، يطلق 6 صواريخ في وقت واحد.
2. سرعة الصواريخ تصل إلى 5000 كم/ساعة، مع إمكانية التوجيه عبر الأقمار الصناعية.

### الحادي عشرة: نظام ذو الفقار

1. يستخدم لإطلاق صواريخ ذرفول ذو الفقار.
2. يتميز بقدرة إطلاق صاروخين بشكل متزامن.

### الثاني عشرة: أنظمة أخرى

1. شهاب ثاقب: نظام قصير المدى، مستوحى من النظام الفرنسي Crotale.
2. ميثاق: نظام محمول مضاد للطائرات، مع نسخ متعددة (ميثاق 1 ، 2 ، 3)
3. مجيد: نظام قصير المدى لمواجهة صواريخ الكروز والطائرات.
4. قاسم سليماني: نظام دفاع نقطي لحماية السفن، مجهز بصواريخ بحرية متخصصة.

في آخر مراحل الحرب وفي يومها الأخير وبعد قيام القاصفات الأمريكية باستهداف المفاعلات النووية الثلاثة كما اسلفنا فقد صعدت إيران من جهوزيتها لخوض حرب على نطاق أوسع فقد هاجمت قاعدة العديد الأمريكية في قطر برشقة من الصواريخ صاحب ذلك هجوم واسع النطاق بصواريخ سجيل والقادر والعشرات من الطائرات المسيرة على أهداف منتخبة في تل أبيب وحيفا ويافا وكان لهذا التصعيد الأثر الأكبر في دفع الرئيس الأمريكي للطلب من أمير قطر بالتفاوض السريع مع إيران لوقف الحرب بعد أن طلب نتنياهو وباللحاح من الرئيس الأمريكي إيجاد مخرج لحرب أما باستخدام مفرط للقوة من قبل الأمريكيان تجاه إيران أو محاولة ووقفها وبالفعل وافقت إيران على إيقاف الحرب بعد أن نفذت هي آخر موجة من الضربات تجاه العمق الصهيوني .

### التحليل والاحتمالات

أولاً: اتسمت المواجهة، خلال أيامها الائتمان عشر، بالابتعاد الكامل عن الأرض، واتخذت من الجو وفضاء ميدانًا

لها من قبل الطرفين، مما يجعلها بعيدة تماماً عن كونها حرّياً تقليدية تتطلب وجود القوات على الأرض، بل كانت حرّياً قائمة على التكنولوجيا، والذكاء، والتخطيط، والمناورة الإستراتيجية، والمباغطة، وفق أسس علمية من الطرفين.

ثانياً: كلا طرفي الصراع لم يفرغ ما في جعبته فتوازن الرعب لا يزال قائماً والضربات الاجهاضية والاستباقية دللت على رجاحة التفكير الإستراتيجي لطيفي الصراع في استخدام المتبادرات من مقومات القوة الضاربة، تحسباً من كلا الطرفين أن احتمالات وجود جولات صراع قادمة أمر محتمل جداً.

ثالثاً: عَوْل الكيان على التدخل العسكري الأمريكي بهدف فرض حالة التفوق والتحول من التوازن إلى امتلاك زمام المبادرة، وهو أمر كان من المحتمل حدوثه رغم صعوبته بالنسبة للولايات المتحدة ، وقد تحقق ذلك فجر يوم 22 حزيران، إلا أن التدخل خيب آمال قادة الكيان، حيث ثبت بشكلٍ لا يقبل الشك أن الضربات لم تُنْهِ البرنامج النووي الإيراني، بل زادت إيران إصراراً على مواصلة الحرب بعد تلك الضربات، في حين أن إيران عولت خلال فترة الحرب بالدرجة الأساس على قدراتها الذاتية مدركـة أن التصريحات التي تطلق هنا وهناك لمساندتها محكومة بالعديد من الفواعـل وفي مقدمتها مدى تأثير الإدارة الأمريكية على هذه الدولة أو تلك، لذلك فهي بقيـت عاقدة العزم على أن تخوض هذا الصراع بمفردها دون الالتفات إلى أي تصريحـات لا تتعـدـى الأحادـيث الصحفـية وقد نجحت في ذلك بشهادة الأمريكيةـان والصـهاـينة أنفسـهم.