

# أهلا بكم في غزة وناغورني قررة باغ لمشاهدة حروب المستقبل

## نجاح بعض المحاولات التكنولوجية في الحروب الأخيرة وفشل بعضها الآخر



خضع ضيف بوسعه أن يصنع المفاجأة

## هكذا غيرت المسيرات التركية خارطة الصراعات في المنطقة

ونتيجة للنجاحات التي حققتها طائراتهم المسيرة في ساحة المعركة، تحررت بايكار من القيود التنظيمية المفروضة على الشركات الأمريكية والمخاوف الأمنية للإسرائيليين، ولديها سياسة الباب المفتوح والبيع لأي دولة لديها المال.

وقد زودت الشركة أوكرانيا وعمان وقطر وتونس وباكستان وأذربيجان، وكانت بولندا أول دولة في الناتو تشتري هذه الطائرات، وعلى حد تعبير بيرقدار فإن "الصادرات تخلق روابط إستراتيجية وعلاقات تكميلية، ونحن نتحالف وتعاون مع الدول الصديقة من أجل المنفعة المتبادلة".

بتمويل تطوير صناعة محلية لتصنيع الطائرات المسيرة، بحجة أنه سيقطع شوطاً طويلاً نحو إنهاء اعتماد البلاد على مشتريات الأسلحة الأجنبية.

لكن ما قاد أقرة إلى تطوير هذه التقنية الحديثة من الأسلحة هو رفض الولايات المتحدة وإسرائيل بيع طائرات مسيرة لأتراك، وفي ندوة عبر الويب في 28 مايو علق هالوك بيرقدار قائلاً "تم استبعاد تركيا من برامج هذه الأنظمة، لذا قررت تركيا اتباع نهج جديد ونرى النتائج اليوم".



بن والاس  
الطائرات المسيرة  
التركية كهدية نظام  
الأسد خسائر فادحة

وقد وفرت سوريا وليبيا للشركة منصة حرب تعرض قدرات الطائرات المسيرة التي تجمع بين القوة الفتاكة وسعر الشراء المغربي. ويصل مدى طائرات بيرقدار إلى 300 كيلومتر بحمولة من أربع خنائر موجهة بالليزر. وتعد تكلفتها البالغة 5 ملايين دولار أميركي أقل من نصف سعر الطائرة الأمريكية المسيرة من طراز "بريداتور" والتي تم استخدامها في تحرك ضد حزب العمال الكردستاني الكردي في شمال العراق، وضد قوات النظام السوري كما ذكر بن والاس، وفي ليبيا ومؤخراً بفعالية مدمرة في الحرب القصيرة بين أذربيجان وأرمينيا حول جيب ناغورني قررة باغ المتنازع عليه.

وتابع الجيش الأذري المجهز بطائرات بيرقدار المسيرة نفس التكتيكات التي استخدمها الأتراك في هجومهم الذي استمر 5 أيام في فبراير 2020 ضد قوات الأسد. وأدى الجمع بين ضربات الطائرات المسيرة الدقيقة ونيران المدفعية الأرضية إلى تدمير القوات الأرمينية التي سرعان ما رفعت دعوى من أجل السلام.

واشنطن - غير النجاح الذي حققته الطائرات المسيرة التركية في ليبيا والعراق وسوريا خارطة الصراعات في الشرق الأوسط وطريق الطموحات الجيوسياسية الإقليمية، وهو ما يدفع حسب الخبراء والمتابعين دول المنطقة إلى ضرورة الاستفادة من التقنيات الحديثة في الحروب.

وفيما أثبتت جهات الحروب المفتوحة على أكثر من إهجة في المنطقة أنها مسرح مثالي لاختبار قدرات الطائرات المسلحة المسيرة واتضح ذلك من خلال تصريحات المسؤولين في تركيا كما أقر وزير الدفاع البريطاني بن والاس الصيف الماضي بقوله "أثبتت الطائرات التركية المسيرة أنها غيرت قواعد اللعبة في ليبيا".

وأردف والاس في مؤتمر للقوى الجوية والفضائية "قامت هذه الطائرات المسيرة بعمليات استخبارات ومراقبة واستطلاع واستهداف ضد الخطوط الامامية وخطوط الإمداد والقواعد اللوجستية. وفي يوليو من عام 2019 ضربت مطار الجفرة مما دمر العديد من مراكز القيادة والسيطرة بالإضافة إلى طائرتين للقتال".

وكانت تركيا دخلت على خط الصراع في ليبيا وساهمت في تأجيبه عبر دعمها لحكومة الوفاق بالأسلحة والعتاد في مواجهة الجيش الليبي بقيادة المشير خليفة حفتر.

كما أشاد الوزير بإنجازات الطائرات المسيرة التركية في شمال سوريا، حيث ألحقت أضراراً جسيمة بقوات النظام السوري جنباً إلى جنب مع الحرب الإلكترونية والقصف الجوي بالخزيرة الذكية.

وأشار والاس في المؤتمر الافتراضي إلى أن "نظام الأسد تكبد خسائر فادحة تمثلت في مقتل 3000 جندي وتدمير 151 دبابة وثمانين مروحيات وثلاث طائرات مسيرة وثلاث طائرات مقاتلة ومركبات وشاحنات وثمانية أنظمة دفاع جوي ومقر واحد من بين عناصر عسكرية أخرى. وحتى لو كان نصف هذه الاعداءات فقط صحيحاً، فإن الآثار تغير قواعد اللعبة".

وهذه الإنشادة كانت محل سعادة هالوك بيرقدار، وهو الرئيس التنفيذي لشركة بايكار، وهي الشركة التي أسسها والده في عام 1984 لتصنيع قطع غيار السيارات. وفي العقود التي تلت ذلك تطورت الشركة إلى الذكاء الاصطناعي وأنظمة القيادة والتحكم العسكرية والطائرات المسيرة التي تحمل اسم العائلة. وكان شقيقه سلجوق، مهندس كهربائي ورئيس قسم التكنولوجيا في الشركة، القوة الدافعة وراء طائرات بيرقدار المسيرة.

وفي عام 2005 أقيم رئيس الوزراء آنذاك رجب طيب أردوغان بالالتزام الصاروخي قصير المدى نجاحه كذلك.

وأحرزت أذربيجان تقدماً على طول خط الصراع باستخدام الغارات الموجهة، في الكثير من الأحيان في الليل. وعندما كانت تقنيات القمع الجوي الأرمينية مرهقة للغاية، كانت القوات الأذرية تستدعي ضربات من صواريخها الباليستية لورا الإسرائيلية الصنع، والمحمية بامان في الأراضي الأذرية ولكنها تصل أهدافها بدقة في حدود 120 قدماً من هدفها على بعد مئات الأميال.

لكن غاب في المقابل مصطلح "الحرب الإلكترونية" عن ساحات القتال هذه، وفي خضم الصراع، تم الكشف عن المحاولة الأكثر وضوحاً للاستغلال السيبراني من حيث التدخل الأرميني في رسائل البريد الإلكتروني للمسؤولين السياسيين الأذريين. لكن كان لهذه المحاولة تأثير ضئيل، إن وجد، على القتال ولم يخدم أي غرض رادع. ردت أذربيجان بإغلاق بعض المواقع الأرمينية. والأهم من ذلك، لأن أذربيجان خططت لبدء الصراع، فقد قطعت الوصول إلى الإنترنت في المناطق القريبة من منطقة الصراع على كلا الجانبين، وحرمت المدنيين من الوصول إلى المعلومات الهامة مع إحباط أي محاولات عملياتية أرمينية.

وفيما ينشط المجتمع الأرميني بشكل كبير على وسائل التواصل الاجتماعي وينظم احتجاجات عالمية ضد الغزو. لكن من المحتمل أن يكون تأثير نشاطه ضئيلاً بسبب الوباء والانتخابات الأمريكية. وقد استخدم كلا الجانبين حساب تويتر الحكومي الرسمي لاتهام الطرف الآخر بارتكاب جرائم حرب أو استهداف المدنيين. ومرة أخرى، أدى عدم وجود تركيز إعلامي على الصراع إلى صعوبة فصل الحقيقة عن الادعاءات، أو حتى لفت الانتباه.

وفيما أشارت إلي بي.سي البريطانية إلى عدة مزاعم فضيلة ومبالغ فيها من كلا الجانبين. تنتشر لقطات من ضربات صاروخية أو من طائرات مسيرة، عبر شبكات وسائل التواصل الاجتماعي حتى "تيك توك".

وفي تقدير كرابرتي فإن أكبر درس يتمثل بأهمية التوقيت خاصة عندما يتعلق الأمر بالطموحات الانتقامية. وأوضح قائلاً "قد يكون الوباء أو أي أزمة عالمية أخرى تشغل عقول الناس هو الوقت المناسب لتشن غزو".

ويستحضر كرابرتي كيف فشلت روسيا في الحصول على معلومات استخباراتية حول تبنى أذربيجان للحرب الهجينة، ويعتقد أنه من الصعب للغاية التحكم في رواية الحرب عندما تكون الكيانات الجيوسياسية القوية قادرة على التركيز، ويراه هذا أحد الأسباب التي جعلت الأذريين قادرين على تحقيق النصر دون أن تجد أرمينيا نطاقاً ترددياً كافياً لمواجهة هذا الادعاء.

أما في إسرائيل، فقد أصبح الوضع السياسي أكثر تعقيداً منذ وقف إطلاق النار، مع عدم وجود إحساس واضح بمن الفائز أو الخاسر. وكانت وسائل الإعلام الحكومية في تل أبيب قد أعلنت أنها استخدمت علم البيانات لمحاولة تقليل الخسائر وتعظيم الآثار.

ومن مركز تنسيق تحت الأرض، كانت الخوارزميات تصر عبر رزم من بيانات الاستخبارات لجميع المصادر التي تم جمعها في المواقع المستهدفة، مما يشير إلى أنماط غير عادية من السلوك للمراقبين القتاليين، الذين قاموا بعد ذلك بنقل هذه الحالات الشاذة إلى الطيارين المقاتلين.

وتقول إسرائيل أيضاً إن تقييمات الأضرار وتتبع الهدف المتحرك في الوقت الحقيقي لمواقع إطلاق المدفعية تم إدخالها في القبة الحديدية، مما سمح لإسرائيل دقائقي لتوجيه نظامها لاعتراض صواريخ حماس. كما تشير إسرائيل إلى أنها اكتشفت، من خلال المعلومات الاستخباراتية، أن حماس كانت تستخدم برج مكاتب لمحاولة التثبيث على القبة الحديدية، وبالطبع، سيقع التاكيد من صحة هذه الاعداءات حتى يتعلم العالم المزيد من هذا الصراع.

ويخلص كرابرتي إلى أن بعض الدروس تبدو واضحة، فففيما لم تتوقع أجهزة الاستخبارات الإسرائيلية كمية الخسائر التي تمكنت حماس من تهريبها أو تصنيعها في السنوات السبع منذ صراعها الأخير. أثبتت القبة الحديدية، رغم أنها ليست مثالية، فعاليتها بشكل لا يصدق في حماية السكان الإسرائيليين من مدفعية حماس، كما أثبت نظام الدفاع الصاروخي قصير المدى نجاحه كذلك.

قدمت حرب غزة الأخيرة وحرب ناغورني قررة باغ التي سبقتها دروساً لأقوى جيوش العالم، حيث أثبتت الفضائل الفلسطينية أنه باستطاعة صواريخ قصيرة المدى إصابة أهداف العدو وإرباك منظومته الدفاعية وتحقيق نتائج هائلة، فيما لعبت حرب الطائرات المسيرة دوراً كبيراً في نزاع قررة باغ، ويستنتج الخبراء أن الدروس والعبر التي يجب استلهاها من هذه الحروب أنه بالإمكان العودة إلى الطراز القديم في القتال، كما لا يجب الرهان كثيراً على الهجمات الإلكترونية لتحقيق المكاسب.

واشنطن - تسببت الحرب في القوقاز الغير مرئية العام الماضي في مقتل حوالي 6 آلاف شخص، وإصابة عشرات الآلاف، وتشريد كثيرين آخرين. وبالمثل، أدت سلسلة من المعارك المكثفة بين القوات الأذرية الغازية وأرمينيا، في جبال منطقة ناغورني قررة باغ المتنازع عليها منذ فترة طويلة، إلى سحب الطائرات المقاتلة من تركيا وأنظمة الدفاع الصاروخي من روسيا.

ويبدو أن حرب الطائرات المسيرة لعبت دوراً كبيراً في مواجهة أرمينيا، حيث تم إرسال أسراب من المركبات الجوية المسيرة وغير المكلفة إلى حد ما قبل الهجمات ووجهت نيراناً مضادة للطائرات.

ويقدر أحد المحللين، باستخدام صور مفتوحة المصدر، أن ما يصل إلى 175 قطعة من المعدات العسكرية، معظمها قاذفات صواريخ متوسط المدى روسية الصنع، فقدت ببساطة لأن مواقعها تم تحديدها بواسطة أسراب الطائرات المسيرة. وعلى نفس القدر من الأهمية، استخدمت أذربيجان نوعاً مختلفاً من الطائرات المسيرة التركية للكشف عن أفواج صواريخ أرض-جو التي انتشرت في جميع أنحاء المناطق الجبلية، لتليها طائرات مسيرة إسرائيلية الصنع لتدميرها، مما تصدى بشكل فعال لأهداف الدفاعات الجوية للعدو.

ويلاحظ هؤلاء أنه لم يحدث من قبل في الحروب أن تم استخدام مناوره البحث والتدمير بطائرتين مسيرتين بهذه الطريقة الناجحة.

وفيما لن يركز الناتو كثيراً على هذا الدرس، حيث إن استراتيجية الدفاع الجوي لأرمينيا واقتارها إلى بنية دفاع جوي مشتركة جعلت مهمة أذربيجان سهلة بشكل نسبي، إلا أنه من المتوقع أن تكون روسيا قد استفادت كذلك من قمع الدفاعات الجوية للعدو في الأراضي الروسية. لكن تابوان، من بين دول أخرى، ستدرس حرب الطائرات المسيرة غير المتكافئة في سياق الدفاع عن الجزيرة ضد الغزو الساحلي من الصين، وعلى وجه الخصوص، منح الصين من إنشاء رأس جسر فعلي، في حين ستجد الصين أيضاً بلا شك مبرراً لتعزيز استثماراتها في تطبيقات الطائرات المضادة للطائرات المسيرة، ودمجها مع قواتها البحرية والساحلية.

وشكلت الطائرات المسيرة في حرب ناغورني قررة باغ وقوداً للمعركة. ووفقاً للعديد من المحللين، استخدمت أذربيجان بشكل فعال مفارز صغيرة من نوع القوات الخاصة، واستدعت بسرعة القوة الجوية عند الضرورة. كان هذا تكتيكاً مستعاراً من الغزو الأمريكي للمكمل لأفغانستان، عندما اعتمد نجاح اشتباك معين على قدرة وحدات التحكم الجوي القتالية على الدعوة إلى إطلاق نيران جوية بشكل شبه فوري.



الحروب الأخيرة كانت من الطراز القديم، ولا يوجد دليل على أن الهجمات الإلكترونية أحدثت أي فرق كبير في تحديد النتيجة. وفي محاولة للتدارك، تحولت إسرائيل إلى المدرسة القديمة، وعلى موقع تويتر، أعلن الجيش الإسرائيلي أنه مستعد لغزو غزة من الأرض. في المقابل انطلق ضباط حماس العسكريون من مخابهم وانتقلوا إلى آخرين، وكلهم تحت عين ساهرة وأذان مفتوحة للإشارات الإسرائيلية ومنصات الاستطلاع. تم تحديد الأهداف المتحركة على هذا النحو، وشرعت إسرائيل في الضرب بلا هوادة. تضرر نظام الأنفاق تحت الأرض التابع لحماس، على الرغم من أنه من السابق لأوانه تقييم مدى مرونة بنية دفاع حماس.



طائرات مسيرة تجمع بين القوة الفتاكة وسعر الشراء المغربي