



المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات
Arab Center for Research & Policy Studies

عام على السابع من أكتوبر: تحليلات استراتيجية | 21 تشرين الثاني/نوفمبر، 2024

حرب عن بعد

تقييم الفاعلية القتالية للمسيرات في سياق الحرب

على غزة

تحليل استراتيجي رقم 14

غلوريا شكوريتي أوزديمير

وحدة الدراسات الإستراتيجية

حرب عن بعد: تقييم الفاعلية القتالية للمسيرات في سياق الحرب على غزة

سلسلة: عام على السابع من أكتوبر: تحليلات استراتيجية

تحليل استراتيجي رقم 14

وحدة الدراسات الإستراتيجية

21 تشرين الثاني/ نوفمبر، 2024

غلوريا شكوريتي أوزديمير

باحثة في مديرية الشؤون الخارجية في مؤسسة سيتا SETA Foundation، ومحررة مساعدة في دورية Insight Turkey الصادرة عنها. حاصلة على الدكتوراه من جامعة يلدرم بايزيد في أنقرة، وركزت في أطروحتها على تطبيق الذكاء الاصطناعي في المجالات العسكرية، مع دراسة حالة التنافس الأمريكي - الصيني خاصة. تُركّز اهتماماتها البحثية على حروب المسيرات والذكاء الاصطناعي.

جميع الحقوق محفوظة للمركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات © 2024

المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات مؤسسة بحثية عربية للعلوم الاجتماعية والعلوم التطبيقية والتاريخ الإقليمي والقضايا الجيوستراتيجية. وإضافة إلى كونه مركز أبحاث فهو يولي اهتماماً لدراسة السياسات ونقدها وتقديم البدائل، سواء كانت سياسات عربية أو سياسات دولية تجاه المنطقة العربية، وسواء كانت سياسات حكومية، أو سياسات مؤسسات وأحزاب وهيئات.

يعالج المركز قضايا المجتمعات والدول العربية بأدوات العلوم الاجتماعية والاقتصادية والتاريخية، وبمقاربات ومنهجيات تكاملية عابرة للتخصصات. وينطلق من افتراض وجود أمن قوميّ وإنسانيّ عربيّ، ومن وجود سمات ومصالح مشتركة، وإمكانية تطوير اقتصاد عربيّ، ويعمل على صوغ هذه الخطط وتحقيقتها، كما يطرحها كبرامج وخطط من خلال عمله البحثي ومجمل إنتاجه.

المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات

شارع الطرفة، منطقة 70

وادي البنات

ص. ب: 10277

الظعائن، قطر

هاتف: +974 40354111

www.dohainstitute.org

المحتويات

1	مقدمة
1	أولاً: توظيف المسيّرات في سياق الحرب على غزة
4	ثانياً: كيفية استخدام المسيّرات في الحرب على غزة
5	ثالثاً: الفاعلية القتالية والرهانات المحتملة
6	رابعاً: الآثار الاستراتيجية والتوصيات
6	خاتمة
7	المراجع

مقدمة

ثمة دروس كثيرة يمكن استخلاصها من العمليات العسكرية التي تحدث في أتون الحرب على قطاع غزة اليوم، أحدها أن التصعيد البالغ الذي مارسه الأطراف المختلفة في استخدامها المسيّرات، أو المركبات الجوية من دون طيار Drones، جعل من الأخيرة عنصرًا أساسيًا في الاستراتيجيات العسكرية التي يعتمدها الفاعلون من الدول (الدولتيون) والفاعلون ما دون الدول (غير الدولتيين) على حد سواء؛ إذ توفّر لهم جميعًا القدرة على تنفيذ عمليات متنوعة، من دون حاجة إلى الوجود المباشر للبشر في الميدان، على نحو يقلّص المخاطر التي قد تواجهها القوات المنضوية تحت كل طرف.

وفي الحرب على غزة، توسّع الفاعلون من الدول، مثل إسرائيل وإيران، في توظيفهم تكنولوجيا المسيّرات المتقدمة، تمامًا كما استخدم الفاعلون ما دون الدول، مثل حركة المقاومة الإسلامية "حماس" وحزب الله وجماعة أنصار الله "الحوثيين"، بدورهم، مسيّرات لضرب المواقع الإسرائيلية والإرباك في العمليات العسكرية. وهذا ما يجعل هذه الحرب نقطة تحوّل فريدة؛ حيث إنها أول مرة في التاريخ تستخدم مجموعة واسعة من الفاعلين المسيّرات في الصراع. ففي حين اعتُبر تنظيم الدولة الإسلامية في العراق والشام "داعش" رائدًا في التسليح الواسع للمسيّرات ذات النطاق التجاري¹، وعُدّت الحرب في أوكرانيا، منذ فترة طويلة، ساحة معركة رئيسة لعمل المسيّرات²، فإن الحرب على غزة انفردت بإقدامها أبعادًا جديدة، فرضها التنوع الكبير في الأطراف المشاركة، وفي المسيّرات المستخدمة (سواء أكانت تجارية أم عسكرية متقدمة)، وفي تطبيقاتها الاستراتيجية.

يسعى هذا التحليل الاستراتيجي لاستكشاف الفاعلية القتالية للمسيّرات في الحرب الجارية على غزة، وذلك بتفحص دورها، وأنواعها، وعملياتها والتداعيات الاستراتيجية الواسعة الناجمة عن استخدامها. ويطرح، على وجه التحديد، الأسئلة الآتية: ما مدى فاعلية المسيّرات في القتال؟ وما الدور الذي تؤديه في الحرب الدائرة رحاها في غزة؟ وكيف أثّرت في مستقبل الصراع الفلسطيني - الإسرائيلي وقواعد الاشتباك في المنطقة؟

أولاً: توظيف المسيّرات في سياق الحرب على غزة

كانت المسيّرات على مدار عقود مضت أداة محورية في الحرب الحديثة، حيث كانت تتطور باطراد مع كل صراع، وفي كل حالة جديدة من استخدامها تُثار نقاشات بشأن تطبيقاتها الاستراتيجية. ففي حين اعتُبرت الحرب بين أوكرانيا وروسيا، قبل فترة طويلة، ساحة المعركة الأساسية الكاشفة عن الدور المهم الذي تضطلع به المسيّرات، فإن الحرب الحالية على غزة، تكشف اليوم عن تطورات جديدة، سواء من حيث استخداماتها التكتيكية، أو الآثار الواسعة لحرب المسيّرات عمومًا.

ونظرًا إلى أن الحرب في غزة توسّعت لتشمل جزءًا مهمًا من المنطقة، فإننا نرى اليوم الفاعلين من الدول مثل إسرائيل وإيران، والفاعلين ما دون الدول مثل حماس وحزب الله والحوثيين، يتوسّعون في استخدام المسيّرات، ويستعينون بمزيج منها، التجارية الجاهزة والمتقدمة ذات الاستخدام العسكري؛ ما يدل على سهولة اقتناء تكنولوجيا المسيّرات وأهميتها الاستراتيجية في الصراعات الحديثة.

1 دان غيتنغر، "حروب الطائرات المسيّرة: إرث برنامج تنظيم 'داعش' للطائرات المسيّرة"، ورقة مقدمة في مؤتمر "ميليشيات وجيوش: تطورات الأداء القتالي والسياسي للحركات والمؤسسات المسلحة"، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، الدوحة، 2020/2/24-22.

2 ينظر: غلوريا شكورتني أوزدمير، "صعود دور المسيّرات القتالية التزكية: إطار للفهم"، ورقة استراتيجية، رقم 5، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2022/9/19، شوهد في 2024/11/19، في: <https://acr.ps/1L9zPbt>

استُخدمت المسيرات فعلياً مع انطلاقة الحرب في 7 تشرين الأول / أكتوبر 2023، في أثناء الاقتحام الأولي؛ إذ نسّقت حماس استخدامها للمسيرات تنسيقاً فعالاً، تمكّنت به من تعطيل قدرات المراقبة الإسرائيلية، عبر استهداف الكاميرات وأبراج الاتصالات على طول حدود القطاع. وأفضى ذلك إلى نشوء "ستار دخاني"، على نحو سمح للقوات البرية بالتقدم من دون أن يجري اكتشافها، وبتعطيل شديد لأنظمة القيادة والسيطرة الإسرائيلية³. وتقول تفاصيل أخرى إنه من المرجح أن تكون حماس استخدمت في هجوماً نوعين من المسيرات: تجارية جاهزة ومجهزة بالمتفجرات - وهو تكتيك درج الفاعلون ما دون الدول على استخدامه - ومسيرات جديدة ثابتة الجناح، يبدو أنها استعانت بها في صورة طائرات انتحارية أو متفجرات جواله Loitering Munition. ويُعتقد أن المسيرات الجاهزة كانت طائرات رباعية المراوح من طراز "دي جي آي" DJI، وقد أظهرت لقطات الفيديو مثل هذه المسيرة وهي تقصف دبابة إسرائيلية من طراز "ميركافا 4"، وكشفت أيضاً عن استخدام مسيرة ثابتة الجناح من طراز "الزواربي"، صنعتها حماس، واستخدمتها مسيرةً أحادية الاتجاه بالتزامن مع الصواريخ.

وعلاوةً على ذلك، يُعتقد أن حماس تمتلك مسيرةً أخرى بعيدة المدى هي "شهاب"، تحمل رأساً حريباً يزن 30 كيلوغراماً، ويبلغ مداها 250 كيلومتراً. وفي ظل غياب معلومات مؤكدة عن استخدام هذه المسيرة خلال الهجوم، فإن الثابت أنها تظل جزءاً من ترسانة حماس المعروفة.

وقد تجاوز استخدام حماس المسيرات محض المراقبة والاستطلاع؛ إذ وظيفتها لتعطيل كاميرات المراقبة على طول الجدار الحديدي، وتدمير هوائيات الاتصالات، وتحديد البنية التحتية الرئيسة، بل إرباك نظام الدفاع في القبة الحديدية والتشويش عليه إلى حدٍّ ما. وبتعطيل تدفق المعلومات بين قادة الجيش الإسرائيلي ومرؤوسيه، والعمل على تشبّع الدفاعات الجوية الإسرائيلية، تمكّنت حماس من إتاحة الفرصة لقواتها البرية للمناورة بحرية أكبر على الأرض. وقد مكّنها هذا الاستخدام التكتيكي للمسيرات من مواجهة التكنولوجيا العسكرية المتفوقة لإسرائيل مواجهةً فعّالة، ولا سيما في المراحل الأولى من الصراع.

في مقابل ذلك، يمتلك حزب الله ترسانة أكبر من المسيرات المتقدمة، زوّده إيران بعدد منها، وعمل على تطوير بعضها للرفع من قدراتها. وقد ثبت في الوقت نفسه أنه يستخدم أيضاً مسيرات جاهزة لأغراض الاستخبارات والمراقبة⁴. وبحلول عام 2023، رجّح أن مخزونه يتوفر على قرابة ألفي مسيرة. وإذا كانت النماذج الدقيقة للمسيرات التي استخدمها الحزب ضد إسرائيل غير واضحة بالقدر الكافي، فإن الأمر المؤكد هو أن ترسانته تضمّ مسيرات مثل "مرصاد-1"، بمدى يبلغ 124 ميلاً، و"أيوب"، وهي مشتقة من "شاهد-129" الإيرانية، يبلغ مداها 1000 ميل، إضافة إلى تزويده بمسيرات إيرانية مثل "كرار" و"المهاجر" و"صمد"⁵.

وقد كان أحد أهم التطورات الأخيرة في استعانة حزب الله بالمسيرات، في 14 تشرين الأول / أكتوبر 2024، حينما تبدّى أنه استخدم مسيرةً موجهة بالألياف البصرية لضرب قاعدة للجيش الإسرائيلي قرب بنيامينا شمال تل أبيب؛ ما أسفر عن مقتل أربعة جنود وإصابة نحو ستين آخرين⁶. ولم يكن هذا الهجوم لافتاً جداً لأن المسيرة أصابت هدفها بنجاح فحسب، بل الأهم من ذلك أنها تمكّنت من تجاوز أنظمة الدفاع الإسرائيلية من دون أن تُكتشف. وهذا النوع من تكنولوجيا المسيرات، التي تعمل بالألياف البصرية، يُعدّ نادراً، وسبق أن استخدمته القوات الروسية في أوكرانيا⁷. وبخلاف المسيرات التقليدية، التي تعتمد في اتصالاتها على نظام التموضع

3 Elisabeth Gosselin-Malo, "Hamis Drones helped Catch Israel off Guard, Experts Say," *C4ISRNET*, 18/10/2023, accessed on 19/11/2024, at: <https://acr.ps/1L9zQ96>

4 عمر عاشور، "ما مدى فاعلية حزب الله القتالية؟ تقييم عسكري"، *تحليل استراتيجي*، رقم 8، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2024/8/28، شوهده في 2024/11/19، في: <https://acr.ps/1L9zPi2>

5 Agnes Helou, "How Drone Warfare in Israel could Dramatically Change if Hezbollah Joins the Fight: Analysts," *Breaking Defense*, 20/10/2023, accessed on 19/11/2024, at: <https://acr.ps/1L9zPtB>

6 Ivana Kottasová, "Deadly Drone Attack by Hezbollah Exposes Israel's Weaknesses," *CNN*, 14/10/2024, accessed on 19/11/2024, at: <https://acr.ps/1L9zPZV>

7 Olga Gordiienko, "Russia Deploys New Fiber-Optic Drones Immune to Jamming," *United24*, 21/8/2024, accessed on 19/11/2024, at: <https://acr.ps/1L9zPia>

العالمي، "جي بي إس" GPS، ويمكن أن يكتشفها الرادار وأنظمة الدفاع، فقد استخدمت هذه المسيّرة كابلات الألياف البصرية للاتصال؛ ما جعلها غير مرئية تقريباً في أنظمة الرادار والدفاع الصاروخي التقليدية. ويؤكد هذا التقدم التحسّن الكبير في قدرات حزب الله في مجال المسيّرات، حاملاً في ثناياه رهانات جديدة أمام الأجهزة الأمنية الإسرائيلية.

واستخدم الحوثيون كذلك مسيّرات إيرانية الصنع في هجماتهم على أهداف إسرائيلية. وجدير بالذكر أنهم نفذوا، في 19 تموز/ يوليو 2024، هجوماً بمسيّرة استهدف تل أبيب، وأسفر عن مقتل شخص وإصابة عشرة آخرين. ونفذوا أيضاً عدة هجمات أخرى بمسيّرات طارت في اتجاه إسرائيل، من دون أن تحقق نجاحاً. وكانت المسيّرة المستخدمة في هذا الهجوم نسخة معدلة من "صمد-3"، بعد أن وسّعوا مداها بنسبة 70 في المئة. ولأن مسار طيرانها يمرّ فوق البحر، لم تنطلق إنذارات الغارات الجوية؛ ما سمح لها بتجنّب الكشف، وبإصابة هدفها بنجاح⁸. ويُلقي هذا التطور الضوء على التقدم المطرد الذي يشهده الحوثيون في تكنولوجيا المسيّرات، وقدرتهم على تكييف التصاميم الإيرانية لتلبية احتياجاتهم التشغيلية.

وفي سياق الحديث عن استخدام الحوثيين للمسيّرات، لا بدّ من ملاحظة أن تركيزهم توسّع ليشمل البحر الأحمر مع اشتعال الحرب على غزة، حيث باتوا يستهدفون السفن المرتبطة بإسرائيل، أو التي تعبره في طريقها إليها، فضلاً عن السفن الحربية والمصالح الأميركية والبريطانية. وعلى الرغم من أنه قد جرى اعتراض العديد من المسيّرات، فإن نجاح مثل هذه الضربات المنفردة يأتي في المرتبة الثانية بعد استراتيجية الحوثيين الأوسع، التي ارتكزت، تحديداً، على استخدام المسيّرات لإجبار إسرائيل والقوى الأخرى على نشر أنظمة دفاع جوي باهظة الثمن لمواجهة أجهزة منخفضة التكلفة نسبياً. ويخلق مثل هذا التكتيك عبئاً مالياً على خصومهم. ويضاف إلى ذلك اكتساب الحوثيين وإيران، من خلال هذه الاشتباكات، رؤية ذات قيمة عالية بشأن القدرات الدفاعية الإسرائيلية والأميركية، من تكتيكات وتقنيات وإجراءات⁹.

وفي حالة إسرائيل، كان للمسيّرات دور بارز في المراقبة وجمع المعلومات الاستخباراتية، والاستهداف، وتنفيذ الضربات الموجهة، وتوفير الدعم للعمليات البرية. وعلى الرغم من أن استخداماها للمسيّرات يعود إلى عقود خلت، فإنه لم يسبق أن اعترفت بشحنها إياها بالصواريخ لشنّ الضربات، في حين أنها في حربها الحالية على غزة استخدمت المسيّرات، إلى جانب تقنيات أخرى مثل الذكاء الاصطناعي، لاستهداف الفلسطينيين؛ ما أدى إلى ارتفاع كبير في عدد الضحايا من المدنيين.

وفي إطار الإبادة الجماعية التي تواصل إسرائيل ارتكابها في غزة، لم يقتصر الأمر على الاستعانة بمسيّرات متقدمة في شنّ الضربات الصاروخية، مثل "هيرون تي بي" Heron TP و"هرمز 900" Hermes 900، إضافة إلى مسيّرة "هرمز 450" Hermes 450 الصغيرة الحجم وذات الأجنحة الثابتة، بل استخدمت أيضاً مسيّرات أصغر حجماً، منها مسيّرات رباعية المراوح مزودة بمدافع رشاشة وصواريخ من فئتي "ماترس 600" Matrice 600 و"لانيوس" Lanius، لإطلاق النار مباشرة على الفلسطينيين¹⁰.

ويُعتقد أن إسرائيل تضمّ في ترسانتها أيضاً مسيّرات صغيرة مثل "إكستندر" Xtender و"فولفرين" Wolverine التي تنتجها شركة "إكستند" Xtend، وهي شركة ناشئة إسرائيلية للمسيّرات. وتستخدم هذه المسيّرات، في

8 Rami Amichay, "Tel Aviv Hit by Drone Attack Claimed by Iranian-backed Houthis," *Reuters*, 19/7/2024, accessed on 19/11/2024, at: <https://acr.ps/1L9zPCf>

9 Luca Nevola, "Six Houthi Drone Warfare Strategies: How Innovation is Shifting the Regional Balance of Power," *Analysis*, Armed Conflict Location and Event Data (ACLED), 6/8/2024, accessed on 19/11/2024, at: <https://acr.ps/1L9zQ0V>; Ari Cicurel, "Houthi UAV Strike against Tel Aviv Escalates Iran-backed Regional War," *National Security Briefs*, The Jewish Institute for National Security of America (JINSA), 23/7/2024, accessed on 19/11/2024, at: <https://acr.ps/1L9zPsT>

10 "Gaza: Israel Systematically Uses Quadcopters to Kill Palestinians from a Close Distance," *Euro-Med Human Rights Monitor*, 19/2/2024, accessed on 19/11/2024, at: <https://acr.ps/1L9zQhl>

سياق الحرب الحضرية في المدن، في العمليات التي تجري في البيئات الداخلية وتحت الأرض؛ ما يسمح للقوات الإسرائيلية باختراق المباني والبحث عن المتفجرات المحتملة. وجدّير بالذكر هنا أن مسيِّرة فولفرين مجهّزة برادار كشف الحياة ومخالب إمساك تسمح بالتعامل مع الأشياء¹¹.

وختاماً نذكر أن إيران كانت هي الأخرى فاعلاً رئيساً في استخدام المسيّرات خلال الحرب على غزة. ومن المهم الإشارة إلى أن الهجوم الذي نفّذته، في 13 نيسان/ أبريل 2024، عكس تطوراً مهماً في استخدام المسيّرات، حيث كانت المرة الأولى التي يُستخدَم فيها مثل هذا العدد الهائل، البالغ 170 مسيِّرة، في وقت واحد وفي عملية واحدة. وبحسب وسائل الإعلام الإيرانية، فقد كانت غالبية المسيّرات المشاركة في الهجوم من طراز "شاهد 136" و"شاهد 131"¹². وعلى الرغم من اعتراض الدفاعات الإسرائيلية لجميع هذه المسيّرات، فإن الملاحظة المهمة هاهنا هي أن إيران أعلنت عن الهجوم سلفاً، وأن المسيّرات استغرقت وقتاً لدخول المجال الجوي الإسرائيلي. وهو ما يشير إلى أن الهدف الأساسي منها لم يكن بالضرورة إلحاق أضرار مباشرة أو إيقاع خسائر بشرية، بل جاءت خدمةً لغرض استراتيجي مختلف، تمثّل في السماح لإيران بالرد على تصرفات إسرائيل من دون التصعيد إلى صراع إقليمي أوسع، على نحو يسمح لها بالحفاظ على سمعتها؛ ذلك أن فشلها في الرد قد يظهرها دولة ضعيفة غير قادرة على مواجهة مناورات إسرائيل.

ثانياً: كيفية استخدام المسيّرات في الحرب على غزة

في الحرب على غزة الجارية اليوم، يستخدم عدد كبير من الفاعلين المسيّرات على نطاق واسع ولأغراض مختلفة؛ ذلك أن قدرتها على العمل، في بيئات تواجه فيها الطائرات المأهولة والقوات البرية مخاطر كبيرة، تجعلها بالغة الأهمية في الحرب الحديثة، ولا سيّما في الصراعات غير التماثلية كما في غزة. وعلى نحو ما، يمكن القول إن المسيّرات استُخدمت بست طرائق متميزة في أثناء الصراع، هي:

المراقبة والاستطلاع: استخدم جميع الفاعلين المذكورين آنفاً المسيّرات على نحو متكرر لجمع المعلومات الاستخباراتية بشأن تحركات العدو ومواقعه. فقد استخدمت حماس مسيِّرات لمراقبة القوات الإسرائيلية، وتحديد الأهداف الرئيسية مثل أبراج المراقبة ومراكز الاتصالات والمواقع العسكرية. واعتمدت مسيِّرات حزب الله لأداء مهمات مماثلة في شمال إسرائيل، حيث استُخدمت لاستكشاف الدفاعات الإسرائيلية قبل إطلاق الصواريخ والقذائف. وعلى الجانب الإسرائيلي تُخضع المسيّرات قطاع غزة لمراقبة مستمرة، وتوفّر البيانات الآنية عن حماس، وتساعد في تنسيق الغارات الجوية. وقد تمكّن الجيش الإسرائيلي، استناداً إلى البيانات التي يجمعها من المسيّرات، مستعيناً بأنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي مثل "غوسبل" Gospel و"لافندر" Lavander و"ويرز دادي" Daddy Where's، من توليد كمية كبيرة من قوائم الأهداف التي أسفرت بالفعل عن خسائر بشرية كبيرة في أوساط المدنيين¹³.

الضربات الدقيقة: استخدمت حماس وحزب الله المسيّرات لتنفيذ ضربات دقيقة، استهدفت المواقع العسكرية الإسرائيلية. وكان هجوم حماس في 7 تشرين الأول/ أكتوبر مثلاً رئيساً على ذلك، فقد دمرت المسيّرات أبراج الاتصالات الإسرائيلية؛ ما أدى إلى التمويه على وحدات في الجيش الإسرائيلي، والسماح لحماس باختراق الدفاعات الإسرائيلية. لكنّ الاستخدام الأوسع للمسيّرات لأغراض الاستهداف والضربات الدقيقة جاء من الجانب

11 "How Israel is Using Drones in Gaza," *The Economist*, 4/12/2023, accessed on 19/11/2024, at: <https://acr.ps/1L9zPRx>

12 Frud Bezhan, "The 'Kamikaze' Drones Iran Used to Attack Israel," *Radio Free Liberty*, 14/4/2024, accessed on 19/11/2024, at: <https://acr.ps/1L9zPVV>

13 Gloria Shkurti Özdemir, "Yapay Zekâ Hata Yaptığında: İsrail'in Filistin Halkını İnsandılaşdırma Yöntemleri," *Kriter Dergi*, 1/5/2024, accessed on 15/10/2024, at: <https://acr.ps/1L9zPMN>

الإسرائيلي. وعلى النحو المذكور آنفًا، فإنه غالبًا ما استرشدت تكنولوجيا المسيّرات بأنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الأهداف المحتملة، على الرغم من مخاوف حيال دقة مثل هذه الأنظمة المستقلة وتداعياتها الإيتيقية.

إرباك أنظمة الدفاع: استُخدمت المسيّرات أيضًا أدوات لبثّ "ستار دخاني" في نظم الدفاع. وقد استفادت حماس وحزب الله من هذا الأمر، حيث أطلقًا مسيِّرات بالتزامن مع الهجمات الصاروخية لإرباك الدفاعات الإسرائيلية؛ ما أفضى أيضًا إلى بثّ الارتباك داخل القوات الإسرائيلية.

تعطيل الاتصالات: لقد كان أحد أكثر الاستخدامات فاعلية للمسيّرات في الحرب على غزة، هو قدرتها على تعطيل اتصالات العدو. وقد استخدمتها حماس لتدمير أبراج الاتصالات وكاميرات المراقبة على طول حدود القطاع؛ ما أدى، فعليًا، إلى قطع التواصل بين مراكز القيادة الإسرائيلية والوحدات التابعة لها.

الأغراض الاستراتيجية: كما في حالة الحوثيين، ليس الغرض المباشر من المسيّرات الأحادية الاتجاه/ الانتحارية ضرب هدفٍ ما، بقدر ما يستند دورها الأساسي إلى إجبار إسرائيل والقوات الأخرى على نشر أنظمة دفاع جوي باهظة الثمن ضد أجهزة منخفضة التكلفة نسبيًا. وهذا أمر يفيد أيضًا في جمع المعلومات الاستخبارية عن القدرات الدفاعية لخصومهم؛ ما يسمح لهم بتحسين التكتيكات المستقبلية لشنّ هجمات أكثر أهمية.

الأغراض السياسية: استُخدمت المسيّرات أيضًا لإبلاغ الرسائل السياسية. ففي هجوم المسيّرات الذي شنته إيران على إسرائيل، على سبيل المثال، وعلى الرغم من توظيف عدد كبير منها، فإن الهدف المتعلق بالحاق أضرار جسيمة كان مثارًا للتساؤل. ولذلك يزعم كثيرون أنه كان استخدامًا استراتيجيًا، هدفه الحفاظ على سمعة إيران بالرد على إسرائيل؛ فقد أدلت طهران عبر هذا الهجوم ببيان سياسي من دون إثارة مواجهة شاملة.

ثالثًا: الفاعلية القتالية والرهانات المحتملة

وعلى النحو الذي توضّحه الأمثلة المذكورة سابقًا، أثبتت المسيّرات فاعليتها العالية على المدى القريب؛ إذ إنها قدّمت لكل طرف مزايا تكتيكية كبيرة في مناسبات مختلفة. ويكمن نجاحها في استخداماتها المبتكرة والاستراتيجية في المقام الأول. ومع ذلك، تظل فاعليتها في الحرب على المدى الطويل غير مؤكدة لسببين رئيسيين:

أولاً، مع تقدم الصراعات، يتكيّف الفاعلون، سواء أكانوا من الدول أم ما دون الدول، مع وجود المسيّرات، ويطورون تدابير مضادة لتقليص آثارها. وقد لوحظ هذا الأمر في الصراع في أوكرانيا، ومن المتوقع له أن يستمر في الحرب على غزة. وفي حين أن التكتيكات المبتكرة - مثل استخدام المسيّرات التي تعمل بالألياف البصرية - تمنح أفضلية أولية، فإن هذه الأفضلية غالبًا ما تكون قصيرة الأجل؛ لأن الخصم سريعًا ما ينفذ تدابير مضادة.

ثانيًا، تُعدّ الاستدامة في إنتاج المسيّرات واستخدامها عاملاً حاسماً، سيكون لها دور مؤثر في الحرب على المدى الطويل. فإيران، التي تزوّد فاعلين كثيرًا في المنطقة بالمسيّرات، تواجه ضغوطاً متزايدة للحفاظ على قدرتها الإنتاجية في وقتٍ تزوّد فيه روسيا أيضًا في حربها على أوكرانيا؛ ما يثير المخاوف بشأن قدرتها على دعم صادراتها من المسيّرات إلى الفاعلين الإقليميين على المدى الطويل. وعلى الرغم من قدرة بعض الفاعلين ما دون الدول على إنتاج المسيّرات محليًا، فإن ما ينتجونه ليس متقدّمًا بما يكفي لتقديم أفضلية طويلة المدى. وهذا الافتقار إلى التطور التكنولوجي من شأنه أن يحدّ من المزايا الاستراتيجية للمسيّرات، كلما استدامت الصراعات واستطالت.

رابعاً: الآثار الاستراتيجية والتوصيات

يحمل استخدام المسيّرات في الحرب على غزة بين ثناياه تداعيات استراتيجية كبيرة على مستقبل الصراع الفلسطيني - الإسرائيلي، والشرق الأوسط، والعالم برمّته. وها نحن اليوم نشهد تحولاً في قواعد الاشتباك، حيث بات الفاعلون ما دون الدولة يملكون تقنيات متقدمة، كانت حكراً على الجيوش الحكومية. بيد أن تداعياتٍ أعمق قد تنشأ من الطرائق التي قد يستمر بها هؤلاء الفاعلون في الابتكار في أثناء استخدامهم هذه التقنيات؛ وهذه مسألة قد تفضي إلى عواقب مدمرة. ومن أكبر التهديدات أن استخدام الفاعلين ما دون الدول للمسيّرات يقدّم مستوى جديداً من عدم القدرة على التنبؤ والمخاطر، بل الأهم من ذلك أن هذا التحول قد يؤدي إلى تصعيد الصراعات بزيادة احتمالات الضربات الانتقامية المتبادلة بين الفاعلين.

ولا يقتصر أعظم تهديد، يحمله استخدام المسيّرات في ساحة المعركة، على قدراتها الحالية والفاعلين الذين يستخدمونها؛ إذ يتصاعد الخطر الحقيقي حين تُدجج مع التقنيات الناشئة، مثل الذكاء الاصطناعي. ولأن نماذج هذا الذكاء ليست خالية من الأخطاء بعد، فإن استخدامها في سيناريوهات القتال يؤدي إلى ارتفاع هائل في الخسائر بين المدنيين الناجمة عن سوء التقدير. وعلى نحو ما ناقشنا آنفاً، فإن استخدام إسرائيل للمسيّرات، إلى جانب الأنظمة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، قد أسهم في نزع الصفة الإنسانية عن الفلسطينيين، بل وُصف المدنيون في كثير من الأحيان بأنهم أهداف محتملة، على نحو انتهى إلى وقوع خسائر بشرية جماعية بينهم. ومن ثمّ، فإن التهديد الحقيقي لا يكمن في المسيّرات في حد ذاتها فحسب، بل أيضاً في كيفية دمجها في العمليات العسكرية من الناحية الاستراتيجية، وليس أدلّ على ذلك حين تدعمها تقنيات جديدة، تحمل في ثناياها مخاطر جسيمة كلما كان استخدامها غير أخلاقي.

وفيما يتصل بالتوصيات المتعلقة بالسياسات، فإنه يتعيّن على الفاعلين على المستويين العالمي والإقليمي منح الأولوية لتطوير مبادئ إرشادية واضحة، تحكم استخدام المسيّرات والتقنيات الناشئة في الحرب. وينبغي أن تضمن هذه المبادئ الإرشادية استخدام مثل هذه التقنيات في امثال صارم لقواعد القانون الإنساني الدولي، مع التشديد على التطبيق الإيتيقي لأشكال التقدم العسكري الحاصلة، بهدف الحؤول دون التصعيد أكثر فأكثر وإلحاق الضرر بالمدنيين.

خاتمة

أظهرت الحرب على غزة الدور المحوري المتزايد الذي تؤدّيه المسيّرات في الحرب الحديثة، ولا سيما في الصراعات غير التماثلية. فقد استخدمها الفاعلون من الدول وما دون الدول على حد سواء، لأغراض المراقبة والضربات الدقيقة والأغراض الاستراتيجية؛ ما يشير إلى حدوث تحوّل في قواعد الاشتباك. بيد أن هذا الصراع أثبت أن المسيّرات قد تُعدّ بالفعل عاملاً تغييرياً في الحرب الحديثة، لكنها ليست حلاً سحرياً. ومع استمرار القوات العسكرية في التطور والتكيف، فإن مستقبل حرب المسيّرات سيرتَهَن بالتوازن بين الابتكار التكنولوجي، والتكيف الاستراتيجي، وتطوير التدابير المضادة. أضف إلى ذلك أنه حين يمتلك أكثر من طرف في الصراع المسيّرات ويستخدمها، فهذا من شأنه إطالة أمده.

والحال هذه، يمكن القول إنه حتى مع تأكّد فاعلية المسيّرات على المدى القريب، فإن تأثيرها على المدى البعيد لم يزل غير مؤكّد، بسبب التطور المستمر في التدابير المضادة والرهانات التي يحملها احتمال استدامة الصراع. وتبرز الآثار الأوسع لهذا الصراع، التي تمتد إلى أبعد من الاستراتيجية العسكرية، الحاجة إلى دور الفاعلين على المستويين العالمي والإقليمي الذين عليهم العمل على سنّ مبادئ إرشادية واضحة تحكم الاستخدام الإيتيقي للمسيّرات والتكنولوجيات الناشئة، وضمان الامتثال لقواعد القانون الإنساني الدولي، بغية التخفيف من الضرر الذي يلحق بالمدنيين، والحؤول دون المزيد من التصعيد.

المراجع

1. العربية

- أوزدمير، غلوريا شكورتي. "صعود دور المسيرات القتالية التركية: إطار للفهم". **ورقة استراتيجية**. رقم 5. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. 2022/9/19. في: <https://acr.ps/1L9zPBt>
- عاشور، عمر. "ما مدى فاعلية حزب الله القتالية؟ تقييم عسكري". **تحليل استراتيجي**. رقم 8. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. 2024/8/28. في: <https://acr.ps/1L9zPi2>
- غيتنغر، دان. "حروب الطائرات المسيّرة: إرث برنامج تنظيم 'داعش' للطائرات المسيّرة". ورقة مقدمة في مؤتمر "ميليشيات وجيوش: تطورات الأداء القتالي والسياسي للحركات والمؤسسات المسلحة". المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. الدوحة، 2020/2/24-22.

2. الأجنبية

- Cicurel, Ari. "Houthi UAV Strike against Tel Aviv Escalates Iran-backed Regional War." *National Security Briefs*. The Jewish Institute for National Security of America (JINSA). 232024/7/. at: <https://acr.ps/1L9zPsT>
- "Gaza: Israel Systematically Uses Quadcopters to Kill Palestinians from a Close Distance." Euro-Med Human Rights Monitor. 192024/2/. at: <https://acr.ps/1L9zQhl>
- Helou, Agnes. "How Drone Warfare in Israel could Dramatically Change if Hezbollah Joins the Fight: Analysts." *Breaking Defense*. 202023/10/. at: <https://acr.ps/1L9zPtB>
- Nevola, Luca. "Six Houthi Drone Warfare Strategies: How Innovation is Shifting the Regional Balance of Power." *Analysis*. Armed Conflict Location and Event Data (ACLED). 62024/8/. at: <https://acr.ps/1L9zQ0V>
- Özdemir, Gloria Shkurti. "Yapay Zekâ Hata Yaptığında: İsrail'in Filistin Halkını İnsandışılaştırma Yöntemleri." *Kriter Dergi*. 12024/5/. at: <https://acr.ps/1L9zPMN>