

الحرب اللاتماثلية والتقنيات القتالية المعتمدة

" الطائرات دون طيار أنموذجا "

Asymmetric warfare and adopted combat techniques- Drones as a model-

ط، د صبرينة مزياني*، المدرسة الوطنية العليا للعلوم
السياسية، الجزائر meziani.sabrina@enssp.dz
مخبر تحليل السياسات الشرق أوسطية

تاريخ القبول: 21/04/2020

تاريخ الاستلام: 14/03/2020

ملخص:

برزت الحرب اللاتماثلية كوجه متطور من الحرب. تدور رحاها في بيئة استراتيجية مختلفة عن البيئات القتالية التقليدية، تتميز بتغير طبيعة الفواعل ومسرح العمليات القتالية مع زيادة ضبابية الحرب بالشكل الذي يحول دون معرفة من يقاتل؟ وأين يقاتل؟ ومن أجل من؟، كما تختلف كذلك في طبيعة التقنيات القتالية المعتمدة والمتنوعة بين الحديثة والتقليدية المستحدثة.

تعد الطائرات دون طيار أبرز الأدوات القتالية المعتمدة والتي تعتبر وفق العديد من المعطيات التكنولوجية الأكثر ملائمة للتعامل مع التهديدات الأمنية والحرب الجديدة مقارنة بالطائرات التقليدية، كون حرب اليوم لم يعد بطلها العسكري "الجندي" بل الذكاء الاصطناعي والطائرات دون الطيار التي أصبح امتلاكها أمرا ضروريا لكل الجيوش، ما يفسر التنافس بين الدول لاقتنائها وتطويرها كالولايات المتحدة؛ روسيا؛ الصين؛ واسرائيل.. الخ.

* المؤلف المراسل

لأجل ذلك، تسعى هذه المقالة للبحث في أحد أكثر المواضيع إثارة للجدل في الفترة الحالية في الأوساط الأكاديمية المهتمة بالشؤون العسكرية، وهو استخدام الطائرات دون طيار كتقنية قتالية في الحرب اللاتماثلية، وقد جاء هذا بهدف فهم المعايير التي يتم الاعتماد عليها سواء من قبل الدول أو الجهات الفاعلة اللاتماثلية عند اختيار هذه التقنية كوسيلة قتالية أساسية في سياق الحرب اللاتماثلية.

الكلمات المفتاحية: الحرب اللاتماثلية – التقنيات القتالية – البيئة القتالية – ضبابية الحرب – الطائرات دون طيار.

Abstract:

Asymmetric warfare has emerged as a sophisticated aspect of warfare. It involves a strategic environment that differs from regular combat environments, characterized by a change in the nature of the players and the theatre of combat with an increased fog of war in a way that prevents knowing who is fighting, where the fighting is taking place, to the benefit of whom?...etc. It also differs in the nature of the approved and varied regular and modern combat techniques.

Drones are the most prominent authorized combat tools. They are considered to deal with security threats and new war according to the most appropriate technological data, when compared to conventional aircraft, especially since today's war does not use its "soldier" heroes but rather uses artificial intelligence and drones whose possession is necessary for all armies. What does explain the competition between countries such as the United States, Russia, China, Israel, etc, to acquire and develop this technology? For this purpose, this article researches on one of the most controversial topics of the current period in academia interested in military affairs: the use of drones as a combat technology in asymmetric warfare. We chose this topic to understand the criteria that were relied upon by both countries and asymmetric entities when choosing this technology as a primary fighting vehicle in the context of asymmetric warfare.

Keywords: Asymmetric warfare, Combat technologies, Combat environment, Fog of war, Drones.

مقدمة:

شهد النظام الدولي بعد نهاية الحرب الباردة العديد من التغيرات التي خلفت أثرا عميقا على مسيرة تطوره، وكان لتأثير الثورة التكنولوجية النصيب الأكبر، خاصة في مجال إدارة الحروب بفعل بروز العديد من التقنيات العسكرية الجديدة التي أثارَت تساؤلات حول دورها وأهميتها في البيئة القتالية الجديدة.

تعد الطائرات دون طيار واحدة من أهم التقنيات القتالية المتطورة استخداما في الحرب اللاتمائية، فقد أصبحت تعتمد عليها العديد من الدول لأداء العمليات العسكرية خارج الحدود الجغرافية، وأبرزها الولايات المتحدة الأمريكية التي تعتبرها جزءا من عقيدتها العسكرية لمواجهة التهديدات الأمنية اللاتمائية التي عرفتتها بعد نهاية الحرب الباردة، فهي التطبيق الفعال لأداء مجموعة واسعة من المهام العسكرية التي توصف بالقذرة والخطرة.

لذلك، تهدف هذه الدراسة لمناقشة أحد المواضيع المهمة في العلوم العسكرية والأمنية، وهي الحرب اللاتمائية والتقنيات القتالية المعتمدة، مع التركيز على الطائرات دون طيار كنموذج. ووفقا لهذا تشير هذه الدراسة السؤال الرئيسي التالي: لماذا تم إدراج الطائرات دون طيار ضمن أهم التقنيات القتالية المعتمدة في الحرب اللاتمائية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي سؤالان فرعيان هما:

- ماذا يقصد بالحرب اللاتمائية؟

- على أي أساس وُصفت الطائرات دون طيار بالاستراتيجية الأنسب لإدارة

الحرب اللاتمائية؟

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرف على الحرب اللاتماثلية باعتبارها الوجه المتطور من الحرب، من خلال تحديد ماهيتها والاختلاف بينها وبين الحرب التقليدية.
 - تقديم صورة واضحة عن تقنية الطائرات دون طيار، وتوضيح السبب وراء اختيارها كأكثر التقنيات استعمالاً في حرب اللاتماثلية.
- منهجية الدراسة:** بهدف الوصول إلى فهم دقيق للموضوع والإجابة على السؤال المطروح، تم الاعتماد على كل من:

- ✓ **المنهج التاريخي:** الذي ساعدنا في إجراء مسح تاريخي لرصد مختلف محطات بروز مفهوم الحرب اللاتماثلية في الدراسات العسكرية، بالإضافة إلى تحديد البدايات الأولى لظهور الطائرات دون طيار في البيئات القتالية المختلفة.
- ✓ **المنهج الوصفي التحليلي:** الذي يعد ضرورة في أي دراسة خاصة في العلوم الإنسانية، وتبرز أهميته في كونه ساعدنا على توضيح المفاهيم التي أثارها الموضوع، وبالأخص مفهوم الحرب اللاتماثلية والطائرات دون طيار، ووصف كل ما هو متعلق بهما.
- ✓ **منهج دراسة الحالة:** جاء استعمال هذا المنهج بهدف جمع البيانات العلمية الدقيقة والتفصيلية عن نموذج الدراسة "الطائرات دون طيار"، وهو ما ساعدنا على فهم الموضوع وعناصره المختلفة والآثار المترتبة عليه.
- ✓ **كما تم الاعتماد على العديد من الدراسات النظرية كمصادر أساسية عند دراسة الحرب اللاتماثلية، على غرار سان تزو من خلال "فن الحرب"، وليام ليند بمقاله "الوجه المتغير للحرب: إلى الجيل الرابع"، وكذلك مقالته الموسومة "فهم الجيل الرابع من الحرب".**

أولاً: الحرب اللاتماثلية: مقارنة معرفية.

1 . المفهوم وتطوره التاريخي:

يعد المحلل الأمريكي وليام ليند "*William S. Lind*" أول من استخدم مصطلح الحرب اللاتماثلية *Asymmetric Warfare* كمفهوم لوصف اللامركزية التي تعتمد عليها الحروب الجديدة في الثمانينات، في مقالته "الوجه المتغير للحرب: إلى الجيل الرابع"، للتعبير عن الاختلاف بين الحروب التقليدية والجديدة، ليؤكد بعده مارتن فان كريفيلد "*Martin Van Creveld*" على أن الحرب بين الولايات تعد شيئاً من الماضي، وأن التمرد والإرهاب وأنواعاً مماثلة من الصراعات ستشكل مستقبل الحرب. (Lind, 1989, pp. 22-23).

ووجدت في سياق هذا الطرح كذلك العديد من المقالات والكتب التي تحدثت عن الحرب اللاتماثلية لأمثال ماكس بوت "*Boot Max*" وهامس "*T. Hammes*" اللذين قالوا بضرورة تركيز الجيش على تدريب وتجهيز المشاة من أجل الحرب غير النظامية. (Mazarr, 2008, p. 34).

وقد بدأ تداول مفهوم الحرب اللاتماثلية بشكل رسمي بعد التقييم الذي قامت به الولايات المتحدة لإعادة النظر في التهديدات الأمنية التي ستواجهها في المستقبل بعد سقوط الاتحاد السوفيتي، والذي توصلت من خلاله إلى أن الانهيار قد أدى إلى بروز حقائق جديدة على الساحة الدولية، أهمها عدم قدرة أي دولة على الدخول في مواجهة مباشرة تقليدية مع أميركا بحكم قوتها. (عبدالسلام، 2002).

ثم يأتي بعد ذلك انتشار الإرهاب، خاصة أحداث 2001 والحروب التي خاضتها الولايات المتحدة الأمريكية في أفغانستان والعراق، لتؤكد على الطبيعة المتغيرة لحروب القرن الحادي والعشرين، هذا ما أكده الجنرال ويليام س. والاس "*William S. Wallace*" قائد الجيش الأمريكي في 27 مارس

2003: "إن العدو الذي نقاتله مختلف قليلا عن ذلك الذي كنا نحاربه من قبل، فنحن بصدد مواجهة مع قوات شبه عسكرية.. لا نعرف كيف سيقاتلون". (Terriff, 2014, p. 196)

من هنا بدأ الاهتمام الفعلي بمفهوم الحرب اللاتماثلية في الدوائر العسكرية والعلمية، نظرا لكونه مفهوما دخيلا على الثقافة العسكرية التقليدية، حيث بدأت المجالات العسكرية تدعو إلى مذهب موحد للحرب غير المتماثلة، حتى وزارة الدفاع الأمريكية اعترفت بحاجة البنتاغون إلى تغيير أولوياته لتكون قادرة على التعامل مع انتشار ما يسمى بالحرب غير المتماثلة. (Terriff).

إضافة لذلك نشرت مجلة جديدة بعنوان ديناميكيات النزاعات غير المتماثلة *Asymmetric conflict dynamics* من قبل تايلور "Taylor" وفرانسيس "Francis" في 2008 للإشارة إلى التغيير الحاصل في طبيعة القتال الذي تم فيه استخدام استراتيجيات قتالية غير نظامية من قبل فاعل لامتماثل وتهديد ذلك للأمن (Winter, 2011, p. 492)، خاصة في ظل افتقار الجيوش للقدرة الكافية على التعامل مع نمط الحرب اللاتماثلية التي ساهمت مجموعة من العوامل في ظهورها وانتشارها:

- ارتفاع تكاليف الحرب التقليدية وضخامة خطورتها على الدول.
- ضعف المؤسسات الحكومية وعدم مشروعيتها، بالإضافة إلى عدم فاعلية الترتيبات الأمنية الإقليمية والدولية. (Terriff).
- الثورة المعلوماتية والتكنولوجية التي شكلت أبرز عوامل انتشار الحرب اللاتماثلية، لأنها كانت بمثابة الحافز للطرف الأضعف والأقل تقدما من أجل اكتساب استراتيجيات وآليات قتالية جديدة ورخيصة كبديل لتقنيات القتالية التقليدية.

وأحسن مثال على ذلك، الانتصار الذي حققته الولايات المتحدة الأمريكية في حرب الخليج بسبب تكنولوجيتها العسكرية التي ساهمت في اختيار الفواعل غير الرسمية ميدان الحرب غير المتماثلة كبديل لتحقيق النصر على الخصم الأكثر تقدما من الناحية التكنولوجية (Miles , p. 6).

الأمر الذي أكدته تقرير مراجعة اللجنة الرباعية القائل: "إن الهيمنة الأمريكية في الساحة العسكرية التقليدية شجعت الخصوم على استخدام وسائل غير متماثلة لمهاجمتها في الداخل والخارج، وهو ما أثبتته هجمات 2001 كدليل على انتصار فاعل غير رسمي على قوى عظمى. (Metz & Johnson II, p. 3)

- انتشار الأسلحة المتطورة ذات التكلفة المنخفضة نسبيا بعد سقوط الاتحاد السوفيتي وبيع ترسانته العسكرية، وهو ما زاد كذلك من احتمال انتشار الحرب اللاتماثلية. (Metz & Johnson II).

لكن السؤال الذي يطرح هنا: ماذا يقصد بالحرب اللاتماثلية؟ وهل مفهوم الحرب اللاتماثلية هو مفهوم جديد أم مجرد صياغة جديدة للتطورات الحاصلة في البيئة الأمنية الحالية؟ لذلك وكنقطة انطلاق في تحليل هذا الموضوع سنقدم مجموعة من التعاريف للحرب اللاتماثلية:

• عرفت لجنة المراجعة الاستراتيجية المشتركة الأمريكية لعام 1999 الحرب اللاتماثلية بأنها "محاولة للتحايل على نقاط قوة الولايات المتحدة أو تقويضها مع استغلال نقاط ضعفها، باستخدام طرق قتالية تختلف عن الطرق المتوقعة، لإحداث تأثير نفسي كالارتباك الذي يؤثر على مبادرة الخصم وحرية تصرفه ويقوض إرادته القتالية". (Buffaloe, 2006, p. 13).

يؤكد هذا التعريف بأن تحقيق الهزيمة العسكرية ليس الهدف الأساسي في حروب اليوم، بل الهدف هو إلحاق الهزيمة النفسية بالخصم، من خلال الاعتماد على الأساليب الدعائية والقتالية المختلفة، ليشبه هذا الاستراتيجية

الأمريكية المسماة بالصدمة والترويد Shock and intimidation التي صاغها الخبير العسكري هارمان أولمان " *Harman Ullman* " ونشرها في كتابه *Shok and Awe: Achieving Rapid Dominance* والتي طبقت في حرب الخليج الثانية ولجأت إليها إسرائيل في حروبها المختلفة (تزو، 2010، ص 31).

• أما العقيد روبرت شو " *Robert Shaw* "، قائد مجموعة الحرب غير المتماثلة في الجيش الأمريكي، فيعرفها بأنها: "الحروب التي يتناغم فيها اثنان أو أكثر من المتحاربين في قدراتهم العسكرية، حيث يجب على القوة المحرومة عسكرياً أن تضغط على مزاياها الخاصة أو نقاط ضعف عدوها إذا أرادت أن تسود." (Buffaloe, p. 13)

• أما روبرت ج. بونكر " *Robert J Bunker* " فيعرفها بالحرب التي تكون في معظمها سرية، تُشن بكثافة منخفضة من قبل جماعات حرب العصابات أو من قبل الطوائف الدينية أو العصابات الإجرامية، وحتى من قبل القوات الخاصة والقوات المسلحة غير النظامية.. (Lele, 2014, p. 101)

إذاً فالحرب اللاتماثلية في أبسط معانيها هي الوجه المتطور من الحرب الذي ينطوي على استخدام تكتيكات قتالية غير تقليدية ومبتكرة للهجوم أو الدفاع ضد خصم أقوى.

نستنتج من هذه التعاريف أنها :

- ركزت على نقطة أساسية هي أن الحرب اللاتماثلية تقوم على فكرة التحايل على القوة العسكرية من خلال استغلال نقاط ضعف العدو باستخدام أساليب قتالية مختلفة.

- جاءت صياغة مفهوم الحرب اللاتماثلية تماشياً مع متغيرات البيئة الأمنية الجديدة، لأنها كظاهرة موجودة منذ القدم وإن لم تكن تحمل نفس الاسم، فكل الحروب هي غير متماثلة في طبيعتها لأنه دائماً ما يلجأ الطرف

الأضعف إلى أساليب قتالية غير تقليدية أثناء صراعه مع عدو قوي ومتفوق تكنولوجياً.

الأمر الذي أكده سان تزو "Sun Tzu" سنة 500 قبل الميلاد قائلاً: *«إذا كان العدو متفوقاً في القوة تهرب منه، وإذا توحدت قوته فقم بفصلها، اضربه حين لا يكون مستعداً»* (تزو، 2010، ص 32)، بمعنى محاولة ضرب العدو في نقاط الضعف التي لم يتوقع أن يُهاجم منها، وهذا ما يسمى بالخداع العسكري *deception Military* (Miles, 1999, p. 1)، وهو نفس الطرح الذي قدمه المنظر الاستراتيجي ليدل هارت *B.H.Liddell Hart* "الذي أكد على أن الاستراتيجية القتالية الأكثر حكمة في الحروب هي تلك التي تتجنب قوة العدو وتركز على ضعفه. (Metz & Johnson II, 2001, p. 1)

- يتضح كذلك بأن كلا من التمرد، حرب العصابات، الإرهاب والحرب العالمية على الإرهاب، حرب التحالف الدولي ضد داعش، الحروب الإلكترونية، هي شكل من أشكال الحرب اللاتماثلية، فكلها تتضمن عدم التماثل في الفواعل والاستراتيجية القتالية، مع عدم القدرة على تحديد وقت الهجوم؛ مكانه؛ وفاعله بشكل دقيق. (Winter, p. 494).

بناءً على هذا، لا يقصد بالحرب اللاتماثلية التغير الجوهرى في معنى الحرب وطبيعتها التي مازالت، منذ الحروب البولونيزية وصولاً للحرب السورية اليوم، تعني الصراع من أجل القوة وتعزيز النفوذ بالحصول على المكاسب السياسية والاقتصادية كما صورتها النظرية الواقعية (Dougherty & Pfaltzgraff, 2001, p. 188)، بمعنى آخر مفهوم الحرب اللاتماثلية هو صياغة جديدة للتطورات الحاصلة في البيئة الأمنية الحالية التي شملت كيفية القتال؛ والأطراف المقاتلة؛ والهدف من القتال، وهو ما توضحه الخصائص التالية.

2. خصائص الحرب اللاتماثلية: تتميز الحرب اللاتماثلية بمجموعة من الخصائص والتمثلة في:

- صعوبة التمييز بين المقاتلين والأهداف العسكرية وغير المقاتلين والأهداف غير العسكرية، وهذا ما يسمى بضباية الحرب، والتي تعتبر أكثر ما يقلق في الحرب اللاتماثلية، ويجعلها غير مقبولة من الناحية القانونية والأخلاقية، لأنها تزيد من ارتفاع حصيلة الضحايا المدنيين. (Gubrud, 2014, p. 33).

- عدم قدرة القائد العسكري على التنبؤ بمستقبل الحرب، وبالتالي صعوبة وضع استراتيجيات مناسبة للتعامل معها، على عكس الحروب التقليدية التي كان فيها القائد العسكري يملك القدرة الكافية للتنبؤ بمصيرها ومستقبلها، ما يمكنه من الاستعداد لها، لأنه يعلم مسبقاً بأنها ستكون مثل سابقتها، (Lind, Understanding Fourth Generation War, 2004, p. 12).

- أصبحت قدرة الفواعل اللاتماثلية في التعامل مع أدوات الحرب الجديدة، سواء العسكرية أو السياسية وحتى الإعلامية من خلال استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، كأدوات صراعية جديدة تساوي أو تفوق قدرة الدول، وأحسن مثال على ذلك تنظيم الدولة الإسلامية الذي استطاع أن يجمع أكبر عدد من المقاتلين والمنضمين في صفوفه عن طريق الإنترنت. (Kelly, 2017)

- حرب تدار معاركها في الفضاءات الستة المختلفة: الأرض؛ البحر؛ الفضاء؛ الجو؛ والمجالين السيبراني والنفسي، وتحقيق الانتصار فيها يكون من نصيب أولئك الذين يملكون القدرة والسيطرة على جميع المجالات الستة ومنع الآخرين من استخدامها. (Kumar, Winter 2013, p. 115)

- تتميز كذلك بالاعتماد على قوة قتالية مرنة وسريعة لديها القدرة على البقاء في أكثر البيئات القتالية تعقيدا، وتعد الحرب الفيتنامية أحسن مثال يشرح كيف لقوى صغرى اعتمدت تكتيك التمرد واستخدمت التضاريس المعقدة من الأدغال والجبال والمناطق الحضرية، وبقنابل صغيرة وموجهة بعبوات

محلية الصنع، أن تحقق الانتصار على الوحدات العسكرية ذات التجهيزات الكبيرة (Gray, 2007, p. 250).

هذا ما جعل من الحرب اللاتماثلية تهديدا لتفوق الغرب في القوة العسكرية التقليدية، بسبب استخدام حرب العصابات والإرهاب كخيارات تكتيكية، ليتطلب بذلك التعامل مع الحرب اللاتماثلية فلسفة عسكرية جديدة قائمة على ضرورة وجود تكنولوجية عسكرية متطورة تستطيع مواكبة تغيرات البيئة القتالية الجديدة، وقد كانت الطائرات دون طيار من بين التقنيات القتالية الأكثر استعمالا في الحرب اللاتماثلية. (Kumar, p. 115).

ثانيا: الطائرات دون طيار: استراتيجية إدارة الحرب اللاتماثلية:

1. التعريف بالتقنية:

تستخدم الجهات الفاعلة في إطار إدارتها للحرب اللاتماثلية جملة من الأسلحة القتالية المتنوعة بين الجديدة والقديمة المستحدثة، وتشمل هذه التقنيات الطائرات دون طيار التي تزايد الاستثمار العسكري حولها من قبل العديد من الدول بهدف تجاوز التحديات الاستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية التي فرضتها البيئة القتالية الجديدة.. (<https://bit.ly/3bnIHCK>) تحمل الطائرات دون طيار العديد من المسميات المختلفة، فهناك من يشير إليها باسم الطائرة المقاتلة عن بعد أو الطائرات دون طيار *Drones*، أو المركبات الموجهة عن بعد، وبسبب هذا التنوع ولتجنب الالتباس تستخدم هذه الدراسة المسمى الأكثر تداولاً وهو الطائرات دون طيار، والتي تعرف بأنها:

- الطائرات المصممة أو المعدلة لطيران دون حمل أي عنصر بشري، يتم تشغيلها عن طريق التحكم عن بعد أو بطريقة مستقلة، لا تتطلب أي تدخلات خارجية بخلاف تحديد الهدف، ما لا يجعلها عرضة للتشويش (<https://bit.ly/2SeJbTa>)، يمكن أن تحمل حمولة مميتة كالأسلحة النووية والذخائر العنقودية، أو غير مميتة ككاميرات المراقبة ومعدات الاستطلاع النهارية والليلية. (Gross , 2015, p. 15).

- تعرف كذلك بأنها الطائرة التي تنجز مهامها تلقائياً باستخدام أنظمة برمجة التحكم على متنها، حيث تعمل وفق نموذج يتكون من الخرائط التي تشير إلى الطرق المفضلة، وعقبات الارتفاع، ومناطق حظر الطيران. (Miasnikov, 2005, p. 6)

أما لجنة معايير المعهد الأمريكي للملاحة الجوية والفضائية فقد حددت التعريف الرسمي للطائرة دون طيار على النحو التالي: "طائرة تم تصميمها أو تعديلها ليس لحمل شخص، يتم تشغيلها من خلال الإدخال الإلكتروني الذي بدأتها وحدة التحكم في الرحلة، بواسطة نظام مراقبة إدارة الطيران المستقل على متنها" (<https://bit.ly/2Sicwfn>)، ما يعني ضرورة التعامل معها في سياق نظمي يشمل نظام القيادة؛ المراقبة؛ الاتصالات.

2. المنظور التاريخي لظهور الطائرة دون طيار في البيئات القتالية:

يعزى ظهور الطائرات دون طيار إلى تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي غيرت مفاهيم الاستراتيجية العسكرية حول القدرة والكفاءة القتالية، لذلك دوماً ما يشار إلى أن الطائرات دون طيار هي تقنية الحروب الجديدة، لكن تاريخياً لا يرتبط وجود هذه التقنية بمرحلة الحروب الجديد على الرغم من أن انتشارها وأهميتها كانت إلى حد كبير معها.

فكرة قديمة تعود إلى تشارلز برلي "*Perley Charles*" الذي صمم عام 1863 بالونا هوائياً يحمل متفجرات ويعمل وفق آلية التوقيت لإسقاط المواد المتفجرة، ومن هنا بدأت الطائرات دون طيار تحظى باهتمام الخبراء والمهندسين وحتى العسكريين، أمثال العريف وليام "*William*" الذي استخدم طائرة ورقية في الحرب الإسبانية الأمريكية بهدف الحصول على صور استطلاعية، وتعد المرة الأولى التي يتم فيها استخدام هذه التقنية في بيئة قتالية حقيقية وليس مختبر تجريب. (كاسم و محمود ، 2014 ، ص22-20).

يتواصل بعد ذلك تطوير هذه التقنية من قبل الولايات المتحدة الأمريكية عام 1910، والتي حولت الطائرة البحرية N-9 إلى طائرة قتالية تعمل بواسطة التحكم عن بعد من خلال الراديو، ليستعملها الجيش الأمريكي عام 1917.

أما سنة 1934 فقامت بريطانيا بإنتاج وتطوير حوالي 400 مركبة مستهدفة غير مأهولة سميت آنذاك "*Queen Bees*" ملكة النحل من أجل استعمالها في تدريبات البحرية البريطانية، وتعتبر تجربة ناجحة شجعت على صناعة هذه التقنية التي استُخدمت بشكل كبير في الحرب العالمية الثانية من طرف الجيش الألماني سنة 1941 الذي استعمل طائرة دون طيار عسكرية من فئة V1 و V2. (<https://bit.ly/2wOP5mK>)

أما بالنسبة لمرحلة الحرب الباردة، فقد شكلت نقطة تحول في مسار تطوير استخدام الطائرات دون طيار، حيث تزايد الاستثمار العسكري حول تكنولوجياتها التطبيقية من قبل كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي للاستفادة منها في الأمور الاستطلاعية، خاصة بعد إسقاط الاتحاد السوفيتي طائرة يو2 التجسسية التي كان يقودها الأمريكي فرانسيس غاري باورز "*Francis Gary Powers*" في مهمة استطلاعية في المجال الجوي السوفيتي عام 1960 خلال أزمة الصواريخ الكوبية. (كاسم و محمود ، ص 23).

علاوة على ذلك، استخدمت هذه التقنية كذلك في التصوير الفوتوغرافي؛ والاتصالات والإلكترونيات؛ والاستطلاع؛ والمراقبة؛ والقتال الإلكتروني في حرب فيتنام، وكذلك أثناء حرب لبنان عام 1982، حيث أثبتت قوة الدفاع الإسرائيلية بوضوح فائدة الطائرات دون طيار خاصة المسلحة. (Glade, July 2000, pp. 11-14).

زاد الاهتمام أكثر بالطائرات دون طيار كأداة عسكرية مهمة في حرب الخليج الثانية التي شهدت استخداما واسعا لهذه التقنية التي شاركت في العمليات العسكرية في البوسنة، تحت إشراف حلف شمال الأطلسي والولايات المتحدة، لغرض جمع المعلومات عن تدفق اللاجئين والدفاعات الجوية الصربية مثل طائرة *Predator* المصنعة من قبل شركة *General Atomics Aeronautical Systems* في نسختين RQ-1 للمراقبة والاستطلاع، وMQ-1 المستخدمة في عمليات القتل المستهدفة منذ نهاية الحرب الباردة (Grossman, 2013, p. 127).

كما جعلت الأحداث الإرهابية لعام 2001 من الطائرات دون طيار الدعامة الأساسية للاستراتيجية الأمريكية في مكافحة الإرهاب، والتي شرعت استخدام القوة الخارجة عن القانون (Dornel, p. 3)، لتأكيدها إسرائيل في حرب لبنان الثانية، وهي الحرب الأولى في التاريخ التي سجلت ساعات طيران غير مأهولة أكثر من ساعات طيران الطائرات المقاتلة المأهولة، لتصبح بذلك أول حرب غير متماثلة بين دولة وفاعل غير متماثل (حزب الله) يتم فيها استخدام الطائرات دون طيار بشكل مستمر في منطقة القتال من بداية الحرب حتى نهايتها (Anthony H. Cordesman, 2007, p. 10).

ليستمر استخدام هذه التقنية في البيئات القتالية الجديدة في ليبيا واليمن وسوريا، والتي تعرف تزايداً في توظيفها خاصة من قبل التنظيمات الإرهابية لمهاجمة الأهداف العسكرية لسوريا والتحالف الدولي.
(<https://bit.ly/2uo1ld5>)

3. أهمية توظيف الطائرات دون طيار في الحرب اللاتماثلية:

تتبع أهمية استعمال تقنية الطائرات دون طيار في البيئة القتالية اللاتماثلية بالدرجة الأولى من الخصائص التي تتميز بها، لذلك تم التطرق إلى خصائصها وربطها في سياق التحليل بأهمية دورها في العمليات العسكرية، ما يساعد فيما بعد على فهم السبب الذي جعلها التقنية الأكثر طلباً في الحرب اللاتماثلية، وتتمثل خصائصها فيما يلي:

التكلفة المنخفضة: تكلفة إنتاجية بسيطة، حيث تتراوح تكاليف إنتاج طائرة واحدة دون طيار ما بين ألف دولار إلى مليون دولار، وهذا بحسب حجم الطائرة المصنعة، وتمنح التكلفة الإنتاجية المنخفضة فعالية استراتيجية للطائرات دون طيار أعلى من الطائرات الثقيلة الموجهة، لأن تكلفة التدريب والصيانة منخفضة، هذا ما يتناسب مع مبدأ الحرب اللاتماثلية في تحقيق فعالية الأداء، بمساعدة تقنيات قتالية منخفضة التكلفة، لتجاوز أحد أبرز الصعوبات التي طرحتها الحرب التقليدية وهي التكلفة المرتفعة للمعدات.
(<https://bit.ly/2Sicwfn>).

الوعي الظرفي وسرعة الاستجابة: واحدة من الخصائص الرئيسية للطائرات دون طيار تمنعها بدرجة عالية من الثبات والاستجابة السريعة، كما لديها القدرة الكافية على اكتشاف الأهداف والدقة في التصويب أكثر من منصات الأسلحة الأخرى، بسبب خفة وزنها وقدرتها على التحمل في المهام الطويلة، ما يضمن استمرارا أكبر في أداء المهام في ساحات القتال لفترات أطول بكثير من الطائرات المأهولة (Glade, July 2000, pp. 11-14)، هذا ما يجعلها تستخدم في مهاجمة الأهداف التي يصعب الوصول إليها عن طريق البر، بفضل ميزتها في الحفاظ على سرية إعداد الهجوم والمرونة في اختيار موقع إطلاق الطائرة.

تقليل المخاطر: الميزة الرئيسية للطائرات دون طيار هي قدرتها على الحد من المخاطر التي يتعرض لها البشر، حيث يمكنها أداء أكثر المهام صعوبة بالنسبة للطائرات المأهولة، مثل مهاجمة المنشآت الكيميائية والبيولوجية، وبالتالي توفير خيارات عسكرية فعالة يمكن استخدامها عندما تكون هناك صعوبة سياسية أو بيئية تحول دون استخدام الأنظمة المأهولة (Glade).

كما تساعد على تحرير الطائرة من عدم قدرة الإنسان على الصمود في وجه السرعة والتعب، لأنه من خلال نظام التحكم عن بعد يمكن تبديل مشغل الطائرة بسهولة، عن طريق تسليم التحكم إلى مشغل آخر في لوحة القيادة، وأفضل نموذج لهذا النوع من الطائرات هو نموذج "الطائرة ذات التحكم الذاتي" التي تزداد قيمتها كلما زاد تعقد المهمة، فهي الطائرة الأخطر والأقل استعمالا، كون أدائها يعتمد بشكل أساسي على الذكاء الاصطناعي، فهي لا تعتمد على التحكم الخارجي حيث يتم برمجتها وإطلاقها للتصرف بشكل آلي، ما يضمن الحفاظ على حياة مشغل الطائرة (Youngson, Baker, Kelleher, & Williams, 2004).

كما يقتصر دورها على أداء المهام الاستخباراتية والمراقبة ومهاجمة الأهداف الثابتة لقدرتها على العمل بشكل أسرع وأدق، إلا أن هذا يطرح تحديا أمنيا حول عدم قدرة العديد من الدول على الوقوف في وجه هذا النوع من

الطائرات بسبب ضعف البناءات الدفاعية المخصصة له (Andree, 2016, p. 2).

الدقة في الحصول على المعلومات: تعتبر من أكثر التقنيات فاعلية في ضمان تدفق المعلومات ودقتها، وهي تؤدي هذه الوظيفة من خلال معالجة الصور بمساعدة كاميرات الأشعة تحت الحمراء وثلاثية الأبعاد التي تساعدها على تصوير أكثر المناطق أهمية وحساسية، ما يمكنها من الاستطلاع والمراقبة وجمع المعلومات والبقاء في صفوف العدو لفترة أطول، ومن ثم تزويد القائد بمعلومات آنية ودقيقة تساعده على تقييم المواقف التكتيكية واتخاذ القرارات بطريقة تسهل عليه إدارة العمليات القتالية، بسبب قدرتها على الوصول والعمل في بيئات قتالية غير منظمة (Youngson, Baker, Kelleher, & Williams, 2004, p. 47)، بالإضافة لدورها في إدارة المعلومات وسرعة معالجتها، مع ضمان التواصل المكثف بين الوحدات القتالية بفعل هيكلية التدفق والتخزين (Arquilla, p. 66).

فإذا كان هدف الدولة الأساسي في الحروب مثلاً هو الحصول على معلومات استخباراتية حول أهم خطوط الدفاع السرية للعدو، مثل محطات الأسلحة البيولوجية والنووية والكيميائية، عن طريق الانتقال عن كذب إلى تلك المناطق، فلا يمكن الاعتماد إلا على الطائرات دون طيار لتأدية هذه المهمة بأكثر فعالية ودون مخاطر بسبب مميزات الاستراتيجية، فالطائرات التقليدية لا يمكنها تأدية هذه المهمة بسبب وزنها الكبير واحتمال تعريض حياة الطيارين للخطر.

القدرة على التحمل: تساعد خاصية قدرة التحمل على تحديد نوع الطائرة المناسب لنوع المهمة، سواء أكانت مدنية أو عسكرية، وفقاً لهذه الميزة هناك الطائرات عالية التحمل **High Range** التي لديها قدرة طيران تصل إلى 24 ساعة وأكثر، كالصقر العالمي. أما الطائرات دون طيار متوسطة التحمل **Medium Range** فهي أكثر الأنواع شيوعاً، يمكن أن تتراوح قدرة تحملها بين 5 ساعات و24 ساعة مثل طائرة الظل 600.

وأخيرا الطائرات منخفضة التحمل *Low Range* التي تبقى بالجو لأقل من 5 ساعات، كالطائرات المستخدمة في المهام الاستطلاعية التي يمكنها الطيران دون صوت على ارتفاعات أعلى، ما يصعب اكتشافها ويعزز أهميتها الاستراتيجية، ومثال ذلك طائرة الصياد الضارب سو 70 الروسية التي تم استعمالها لأول مرة في 3 أوت 2019. (<https://bit.ly/2Sicwfn>)

المناورات: تمتلك الطائرات دون طيار قدرة كبيرة على المناورة في البيئات القتالية المعقدة، كونها لا تحتاج إلى كل أنواع التكرار المكلف وأنظمة دعم الحياة، وقدرتها على المناورة لا تقتصر على البيئات القتالية فقط، بل حتى في البيئات المدنية، مثل ما حدث في 28 مارس 2003 حين تم استخدام صاروخ هيلفاير لإخراج طبق الأقمار الصناعية بالقرب من وزارة الإعلام دون تعريض المباني المجاورة للخطر، وأكثر الطائرات الموظفة من أجل هذه المهمة هي الطائرات ذات الأجنحة التي لديها القدرة على التحليق والمناورة العالية (Youngson, Baker, Kelleher, & Williams).

يتضح من خلال هذه الخصائص بأن الطائرات دون طيار يمكن الاعتماد عليها لتأدية المهام المدنية، كتعقب مهربي المخدرات والمشاركة في عمليات البحث عقب حدوث الزلازل، وكذلك في المهام العسكرية التي تشكل قوة الدفع الحقيقية فيما يتعلق بتطوير واستخدام الطائرات دون طيار، وهذا بالنظر إلى جملة الخصائص التي تمتلكها مقارنة بأنظمة الطيران التقليدية. (<https://bit.ly/2Sicwfn>).

هذا ما جعلها أكثر التقنيات طلبا من طرف الدول والجهات الفاعلة اللاتماثلية، لاستعمالها كاستراتيجية فعالة في إدارة الحرب اللاتماثلية، خاصة أن اختراع الطائرات دون طيار قد قلل من المخاطر على حياة البشر، من خلال العمل على مسافة يطلق عليها بأقصى قدر من الكسب والحد الأدنى من الخسائر، والتي أكدت على فعالية الحرب الجوية *Air War* في تحقيق الأهداف الاستراتيجية كونها بديل التدخل المباشر (Gormley, 2003, p. 3)..

بناءً على ما سبق، يمكننا القول بأن الطائرات دون طيار هي تقنية عسكرية ناشئة استطاعت أن تجذب انتباه واهتمام الدول؛ القوات الخاصة السرية؛ وكالات الاستخبارات؛ الجهات الفاعلة من غير الدول، كونها تتطوي على إمكانات هائلة لإحداث تغيير في إدارة الحرب اللاتماثلية، لأنها تعمل على استعراض خصوصية الطرف الآخر بسبب منصات المراقبة التي تهدد الأنشطة العسكرية وتزيد من تعقيدات الوضع الأمني في بيئة قتالية متغيرة وغير مستقرة. (بنجامن، 2014، ص2).

خاتمة وتوصيات

يتضح في الختام، وفي إطار الإجابة على التساؤل المطروح في مستهل الدراسة، أن تصنيف الطائرات دون طيار كأكثر التقنيات القتالية المعتمدة في الحرب اللاتماثلية لم يكن اعتباطياً، بل مبني على مجموعة من المؤشرات، أبرزها طبيعة وخصائص التقنية التي تتناسب وطبيعة الحرب اللاتماثلية التي حققت الهدف منها، من خلال المساعدة على تحقيق الانتصار دون تدخل مادي مباشر للجنود في أرض المعركة.

وبالرغم من أن استخدام هذه التقنية كان في الحروب التقليدية التي تعتمد على المواجهة المباشرة كالحرب العالمية الثانية، إلا أنها أصبحت التكنولوجية للصيقة بالحرب اللاتماثلية التي باتت توصف في العديد من الدراسات العسكرية بأنها حرب الطائرات دون طيار، نظراً لكونها تطورت وتعديل تصميمها لمواكبة التغيرات الحاصلة في البيئة القتالية الجديدة التي تعتمد بشكل كبير على الذكاء الاصطناعي.

هذا ما مكن الطائرات دون طيار مؤخراً من فرض نفسها كاستراتيجية قتالية وسلاح متعدد المهام في إدارة الحرب اللاتماثلية وبيئاتها القتالية المعقدة، التي تتطلب استراتيجية مختلفة قائمة على فكرة المواجهة غير المباشرة التي تضمن فعالية في توجيه الضربات العسكرية الجوية الدقيقة ضد الأهداف بتكلفة منخفضة، وهو ما توفره الطائرات دون طيار.

بناءً على ذلك، تقدم هذه الدراسة مجموعة من التوصيات المتمثلة في:

- إعادة صياغة الاستراتيجية العسكرية للتعامل مع المشهد المستقبلي المتغير للحرب، بسبب تصاعد الصراعات الغامضة والمطولة وغير الحاسمة في البيئة الأمنية المعقدة.
- بناء قدرات عسكرية دقيقة للتعامل مع الحروب الصغيرة، مع ضرورة إحداث تطور في العقيدة والثقافة العسكرية التقليدية لاستيعاب كل ما هو مرتبط بالتطور التكنولوجي العسكري.
- ضرورة تأسيس مراكز بحث متخصصة تهتم بكل ما هو مرتبط بالتكنولوجيا العسكرية الحديثة، خاصة الطائرات دون طيار التي يمكن أن يؤدي انتشار استخدامها إلى خلق سيناريو حرب اللانهاية، خاصة أن العديد من الدول تفكر في استبدال الطائرات الحربية التقليدية والقاذفات، بما في ذلك النووية، بالطائرات دون طيار.
- زيادة الوعي بخطورة هذه التقنية على مستقبل الأمن والاستقرار، خاصة في الوطن العربي الذي يشهد استخداما مكثفا لها في بيئات قتالية ديناميكية ومعقدة بشكل كبير مثل سوريا.

قائمة المراجع:

- بنجامن، ميديا. (2014). حرب الطائرات بدون طيار القتل بالتحكم عن بعد (الإصدار ط1). (أيهم الصباغ، المترجمون) الدوحة، قطر: منتدى العلاقات العربية والدولية.
- سان، تزو. (2010). فن الحرب (ط1) (ناصيف، أحمد ترجمة)، دار الكتاب العربي.
- كاضم، حسين تبينة، و وائل الوائلي محمود. (2014). الطائرات المسيرة وتطبيقاتها العسكرية.
- عبد السلام، محمد. (جانفي 2002). الحرب غير المتماثلة بين الولايات المتحدة والقاعدة. مجلة السياسة الدولية، 147.
- Dornel, B. *The Endless War: An Evaluation of US Drone Strikes in the Middle East*,. Singapore: National University of Singapore.
- Dougherty, J, E. & Pfaltzgraff, R, L(2001). *Contending Theories of International Relations: A Comprehensive Survey*, (F. Edition, ed) (New York)
- Gormley.D.M.(2003)." UAVs and Cruise Missiles as Possible Terrorist Weapons,., In J.C. Moltz, *New Challenges in Missile Proliferation*,

- Missile Defense, and Space Security*. California :Monterey Institute of International Studies, Center for Nonproliferation Studies.
- Gray, C. (2007). *War, Peace and International Relations An Introduction to Strategic History*. Routledge.
- Grossman, N. (2013). *Robotics and the Future of International Asymmetric Warfare*,. Maryland, USA: School of the University of Maryland.
- Anthony H. Cordesman, George Sullivan, and William D. Sullivan(2007). *Lessons of the 2006 Israeli-Hezbollah War*, Significant Issues Series, vol 29.
- Gross , O. (2015,January). *The New Way of War: is There a Duty to Use Drones? Florida Law Review*,vol 67,(Issue 1).
- Gubrud, M. (2014). *Stopping killer robots. Bulletin of the Atomic Scientists*, vol70,.
- Kumar, N. (Winter 2013). *Changing Face of Conflict: Need to Reshape Military Philosophy. CLAWS Journal*
- Lele, A. (2014). *Asymmetric Warfare:A State vs Non-State Conflict. oasis*,.
- Lind, . S. (1989, October). *The Changing Face of War: Into the Fourth Generation. Marine Corps Gazette, Vol 73(Issue 10)*,.
- Lind, W. S. (2004, september- october). *Understanding Fourth Generation War. Military Review*,.
- Mazarr, M. J. (2008). *The Folly of 'Asymmetric War' . The Washington Quarterly*,.
- Terriff, T. (2014). *The Past as Future:The US Army's Vision of Warfare in the 21st Century. Journal of Military and Strategic*,vol 15(Issue 3),.
- Winter, Y. (2011). *The asymmetric war discourse and its moral economies: a critique. International Theory*,.
- Andree ,A.(2016), *The Consequences of Strategic Innovation in UAV Warfare*. Atlanta: ISA's 57th Annual Convention.
- Buffaloe, D. L. (2006). *Defining Asymmetric Warfare*. The Institute of Land Warfare.
- Kelly, T. D. (2017). *Knowing the Enemy Understanding the Islamic State and Principles for Defeating It*. RAND Corporation.
- Metz, S., & Johnson II, D. V. (2001). *Asymmetry and U.S. Military Strategy: Definition, Background, and Strategic Concept*. Army War College. The Strategic Studies Institute.

- Miasnikov, E. (2005). *Threat of Terrorism Using Unmanned Aerial Vehicles: Technical Aspects*. Center for Arms Control. Moscow : Moscow Institute of Physics and Technology.
- Miles , F. B. (1999). *Asymmetric Warfare: an Historical Perspective*. Pennsylvania: U.S. Army War College.
- Youngson, G., Baker, K., Kelleher, D., & Williams, S. (2004). *Project Support Services for the Operational Mission and Scenario Analysis for Multiple UAVs/UCAVs Control from Airborne Platform*. Toronto: Ministry of Defence of Canada.
- Glade, D. (July 2000). *Unmanned Aerial Vehicles: Implications for Military Operations*. Center for Strategy and Technology.
- Barry, Tom.(2012). *Drone Proliferation: Other Chapters and Other Challenges*. Retried January 20, 2020, from the Cato Unbound A Journal of Debate: <https://bit.ly/3bnIHCK>
- Degarmo, M. T. (2004, November). *Issues Concerning Integration of Unmanned Aerial Vehicles in Civil Airspace*. Retrieved January 10, 2020, from The MITRE Corporation: <https://bit.ly/2SeJbTa>
- Friedrich , G. (s.d.). *Applications of military and non-military Unmanned Aircraft Systems (UAV)*. Consulté le January 15, 2020, sur academia.edu: <https://bit.ly/2Sicwfn>
- Stewart, S. (2018, April 06). *Military and Civilian Drone Use (UAV, UAS)*. Retrieved January 17, 2020, from the balance careers: <https://bit.ly/2uo1ld5>.
- United Nations.(2015). *Study on Armed Unmanned Aerial Vehicles*. Retrieved January 16, 2020, from: <https://bit.ly/2wOP5mK>