

دور الطائرات بدون طيار في إدارة الامريكية للحروب المعاصرة.

The role of drones in the 'US administration of Contemporary Wars'

سيلية أمغار، المخبر: البحوث الاستراتيجية الجزائرية نحو محيطها الجيوسياسي، الجامعة الجزائر 3 (الجزائر)،

celiaamghar93@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/03/04

تاريخ القبول: 2022/05/11

تاريخ النشر: 2022/06/06

ملخص:

يعتبر موضوع اللجوء الى استراتيجية القتل عن بعد، باستعمال "الطائرات بدون طيار" من بين أهم المواضيع نقاشا في ميدان الدراسات الاستراتيجية الأمنية العسكرية في الوقت الراهن. إذ أدى استعمالها الكثيف من قبل الإدارة العليا الامريكية في حروبها الجديدة في خلق تغيرات جذرية على ساحة المعركة.

وتنبع أهمية هذه الدراسة من تحكم الجانب التقني- التكنولوجي في زمام ومسار الخطط العسكرية و الحربية للدول المتفوقة تكنولوجيا، متجاوزة بذلك مختلف المفاهيم العسكرية التقليدية القديمة. وتنتهي الدراسة إلى أن التفوق التكتيكي للطائرات بدون طيار بشكل عام، والقدرات التكنولوجية الرقمية بشكل خاص، أصبحت من مؤشرات تحديد القوة، لأنها غيرت طبيعة الصراعات ونوعية إدارة المعارك والاشتباك الحربي.

كلمات مفتاحية: ثورة تكنولوجيا المعلومات، سياسات الدفاع، مسرح العمليات الحربية، إدارة المعارك، الحروب الموجهة

Abstract:

The Issue of resorting to remote killing strategy, using 'drones' is among the most important in the field of military security studies actually. Its heavy use by US senior management in its new wars, which has created radical changes on the battle-field.

The importance of this study stems from the fact that technical-technological aspect has become controlling the course of the military war plans of the technologically superior countries. This transcends various old traditional military concepts.

The study concludes that the tactical superiority of unmanaged drones and digital technological capabilities are particularly from the indicators of determining force.

These capacities changed the nature of conflicts and the quality of battles and war clash.

Keywords: IT revolution, Defense policies, War Operations Theater, Battles Management, Wars oriented.

المؤلف المرسل: سيلية أمغار

1. مقدمة :

شهد العالم انتهاء مرحلة التوازن الدولي، التي أعقبتها تغيرات جذرية في العديد من الاستراتيجيات والنظريات الكلاسيكية. و قد فجرت الولايات المتحدة الأمريكية ثورة تكنولوجيا المعلومات في الشؤون العسكرية، باعتمادها الكلي على التقدم التكنولوجي وتوظيف مخرجات ثورة المعلومات، ورقمنة ساحة المعركة والقتال الشبكي المركز وربطه بمراكز القيادة والسيطرة. و تمثل الحملة الجوية الأمريكية على العراق عام 1991 أول تجسيد فعلي عملي له فوق مسرح العمليات الحربية، إذ استخدمت فيها أنظمة الاستخبارات والمراقبة والاستطلاع ومختلف الأسلحة الذكية. وبالأخص الطائرات الموجهة عن بعد في تسيير الحملة الجوية واستهداف عن بعد المراكز الحيوية للعراق.

أدت ثورة تكنولوجيا المعلومات إلى إحداث تغيرات جذرية في النظريات الجيو-استراتيجية القديمة، فقد تلاشت النظريتان الجيوبوليتيكتان لكل من العالم البريطاني "ماكيندر" (نظرية قلب الأرض)، والعالم الأمريكي "ألفريد مارشال ماهان" (نظرية سيادة البحر الأمريكي)، مثلما تلاشى دورهما الحقيقي أمام الجيوش الذكية المتحكم فيها عن بعد، و قدرتهما على الصمود أمام نظرية التفوق الجوي، أو السيادة الجوية في العمليات العسكرية و السيطرة على المناطق الحيوية، و استراتيجية ضرب مراكز ثقل العدو بكل دقة وسرعة. يعد القرن الحادي والعشرين قرن الحروب الجديدة والذكية واللاتماثلية في نوعية وأساليب إدارة المعارك والصراعات فوق الميدان العسكري، وعلى هذا الأساس اعتمدت القوى العظمى، وفي مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية، في مبادئها القتالية وإدارتها للحروب المعاصرة على القوة الجوية واستراتيجية القتل عن بعد.

إشكالية الدراسة:

على ضوء ما سبق طرحه تهدف الدراسة إلى الإجابة على الإشكالية التالية: كيف ساهمت الطائرات بدون طيار في إحداث التفوق التكتيكي للقوات الأمريكية فوق مسرح العمليات العسكرية الجديدة؟

فرضيات الدراسة:

- كلما زاد الاعتماد على استراتيجية القتل عن بعد، كلما تحققت أهداف الحرب.
- هناك علاقة بين الثورة التكنولوجية في الشؤون العسكرية، ومراجعة الولايات المتحدة الأمريكية لسياسات دفاعها الأمنية.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على توظيف المنهج الوصفي التحليلي، من خلال وصف أولا السياق العام لظهور السلاح الجوي الجديد (الطائرات بدون طيار)، و تحليل التنافس الدولي القائم عليه و الكيفية التي أدت بالولايات المتحدة الأمريكية إلى توظيفه كأداة أولية ورئيسية في معاركها الحربية المعاصرة، خصوصا في منطقة الشرق الأوسط.

أهداف الدراسة:

- تحاول الدراسة أن تقدم مدخلا عاما للطائرات بدون طيار، وإظهار وجود تنافس دولي من نوع جديد لاقتناء هذا النوع الجديد من الأسلحة وتوظيفها ميدانيا على مسرح العمليات الحربية، بعدما أصبحت الوسيلة المفضلة للولايات المتحدة الأمريكية في إدارتها للمعارك الجديدة.

2. الإطار النظري والمفاهيمي.

قبل التطرق إلى صلب الموضوع علينا أولاً تحديد مفهوم بعض المصطلحات

1.2 تحديد المصطلحات و المفاهيم

يستوجب تفسير أو تحليل أي ظاهرة تحليلًا أكاديميًا تحديد معاني ومصطلحات تلك الظاهرة. وعلى هذا الأساس وضعنا الإطار الأول لتحديد مفهوم ثورة تكنولوجيا المعلومات، الثورة في الشؤون العسكرية.

أ- مفهوم التكنولوجيا: مرادف للتقنية، وهو مصطلح إغريقي الأصل ظهر استخدامه خلال العصور الحديثة بعد الثورة الصناعية عندما بدأت الآلات تأخذ أهميتها في مجال الإنتاج الصناعي. و يعتبر من المصطلحات المطاطة. كما يشير المفهوم إلى كونه عملية التطبيق العلمي للفكر الإنساني المنظم الهادف إلى الاستفادة الممكنة من مكونات الطبيعة لتلبية الحاجات الإنسانية الضرورية. (داعس، 2005، صفحة 56)

ب- مفهوم المعلوماتية: تعني الحوسبة (رستون، 1995، صفحة 25)، وهي حوسبة إلكترونية للمعلومات أو خلق آلي لها، فهي وليدة تلاقي بين ثلاث تكنولوجيات وهي (تكنولوجيا الحاسوب، والبرمجيات، والاتصال، أو نقل البيانات). كما تعرف أنها [النشاطات الخاصة بإنتاج وتشغيل وتخزين ونقل ومعالجة ونشر المعلومات] (الصباغ، 2000، صفحة 12). كما عرفها البعض أنها تلك البيانات التي تمت معالجتها. (عطاس، 2007، صفحة 22)

ثورة المعلومات مصطلح شائع مثل مصطلح "الثورة في الشؤون العسكرية"، وفي كثير من الأحيان يكون هذان المصطلحات مترابطين. ولدت ثورة المعلومات بشكل خاص عند تقارب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السلوكية واللاسلكية والوسائل السمعية البصرية، وتحتل الانترنت مكانة بارزة جدا فيها، وعليه فنورة المعلومات ثورة مدنية في وقت مبكر جدا ودمجها في المجال العسكري أدى إلى ظهور مفهوم "الثورة في الشؤون العسكرية".

ج- الثورة في الشؤون العسكرية: يعتبر من أبرز المفاهيم البارزة والمثيرة للنقاش في حقل الدراسات الاستراتيجية والأمنية، خاصة في الأوساط الجامعية والخبراء الاستراتيجيين. كان أول ظهور لهذا المفهوم لدى المدرسة الشرقية أي (الاتحاد السوفياتي سابقا)، التي ساهمت في بناء قاعدة أساسية له، و الذي غير بدوره طبيعة شن الدول للحروب و إدارة المعارك على مسرح العمليات العسكرية. ثم عرف تطورا بارزا مع التطور التكنولوجي، إذ لاحظنا بواوره الأولى منذ حرب الخليج الثانية (1991) التي شنتها الولايات المتحدة الأمريكية. وعليه فالثورة في الشؤون العسكرية، حسب وجهة النظر السوفياتية، هي مختلف التطورات التي شهدتها الفن العسكري والمرتبطة بالتغيرات في الإنتاج و التقنيات وعلاقات المجتمع بها، بما فيها البنيات الاجتماعية. (كلين، 2012، صفحة 445)

عرفها "روبرت توماس" Robert.R.Tomes بأنها " تغير كبير في طبيعة القتال المحمول بواسطة التطبيقات و المنظمات العسكرية]...[إنها تستلزم] تغيرات راديكالية في إدارة العمليات العسكرية ، وفي بعض الأحيان [تستلزم تغيرا] حتى في خاصية القتال الحربي. (مصباح، 2017، صفحة 46)

دور الطائرات بدون طيار في الإدارة الأمريكية للحروب المعاصرة

في حين قدم الباحث الأمريكي "كولن غراي" Colin.S.Gray في دراساته حول الثورة في الشؤون العسكرية، تعريفاً مبسطاً: "على أنها مجمل التغيرات الراديكالية التي مست خاصية وأسلوب الحرب. (s.Gray, 2005, p. 01) كما أنها عبارة عن "بروز تغيرات جذرية في أساليب المعركة التي تستخدم فيها الأنظمة الجديدة. و بصيغة أخرى، فهي تغير جذري في خاصية ونوعية القتال المسلح. (s.Gray, 2005, p. 68)

وعليه نقول أن الجديد الذي جاءت به الثورة في الشؤون العسكرية هو التحول الجذري في طبيعة و أسلوب القتال الحربي، إذ ساهم التقدم التكنولوجي-التقني في إدخال تغيرات عميقة جداً عليه. ولعل أبرزها تلك المتعلقة بخاصية و نوعية القتال و إدارة المعارك والحروب وظهور مفاهيم ونظريات جديدة. وقد شهد العالم أيضاً تحولاً جذرياً و هو الانتقال من الجيوش الكلاسيكية الثقيلة إلى الجيوش الذكية المتحكم فيها عن بعد، و أبرز مثال على هذا الانتقال ظهور الطائرات بدون طيار" التي تعتبر اليوم من أبرز الجيوش الصغيرة الذكية المفضلة لدى القوى الكبرى، لاستخدامها في حروبها المعاصرة.

2.2 الطائرات بدون طيار أساس القوة الجوية الجديدة:

تعتبر القوة الجوية المعيار الأساس الذي يتخذ من قبل المخططين الاستراتيجيين في تحديد مسار الحرب ، وهذا راجع إلى قدرتها على التغطية الشاملة و الكبيرة لحقل المعركة من جهة، واستقلالياتها كفرع أولى عن الفروع العسكرية الأخرى من جهة أخرى ، مما جعل القوات المسلحة الأخرى تابعة لها و مساندة لها في العمليات القتالية على مسرح العمليات . وظهر هذا جلياً خلال حرب الخليج الثانية (1991 و حرب تحرير العراق 2003) ، أين أظهر التفوق الجوي التكتيكي الأمريكي مدى قوته في التحكم في مجريات الأحداث وضرب القواعد و مراكز ثقل القوات العراقية. وهذا من خلال اعتماده على أحدث الأنظمة المعلوماتية والاتصالية.

و هذا يقودنا للقول أن ثورة تكنولوجيا المعلومات أدخلت تغيرات جذرية على قوانين العمل المسلح و مساره و أساليب تنفيذ العمليات العسكرية. و استناداً على ذلك ساهمت مختلف التطورات الكبيرة في صناعة تكنولوجيا المعلومات، في ظهور الأنظمة الذكية والجيوش الصغيرة الذكية التي سرعان ما أصبحت ضمن الأساليب القتالية الجديدة. إذ عملت هذه الجيوش الصغيرة على تقليص الفترة الزمنية للحرب، وأثرت على عقيدة الدول استعمال للجيش. و لعل أبرز هذه الجيوش الصغيرة الذكية المتحكم بالطائرات بدون طيار.

الطائرات بدون طيار: مع التطور التكنولوجي و انعكاسه على الميدان العسكري، شهدنا ظهور سلاح جوي يتم التحكم فيه عن بعد بواسطة زر، وهو ما يعرف بالطائرات بدون طيار ، أو "الروبوتات الطائرة". و عليه تعتمد أغلب جيوش العالم اليوم على مبادئ مغايرة و جديدة في خوض العمليات القتالية، فرضتها التقنيات التكنولوجية الحديثة على مسرح العمليات العسكرية، من خلال إيجاد حلول مناسبة لزيادة مستوى و كفاءة القدرات القتالية و تحقيق الأهداف السياسية للحرب. لكن و الأهم من ذلك التقليل من عدد الإصابات في صفوف الجيوش و المدنيين..

تعددت تسميات هذا السلاح. فهناك من يسميه الطائرات بدون طيار (**pilotess Aircrafts**)، في حين يطلق عليه آخرون تسمية الدرونات (**Drones**) التي تعني باللغة الإنجليزية ذكر النحل ، "و يعود سبب هذه التسمية إلى الصوت الذي تحدثه أثناء تحليقها في الجو والذي يشبه كثيراً أزيز النحل في الجو" (Hamdaoui, 2009, p. 7)، وهناك من يسميها بالمركبات الجوية غير

المأهولة. **Ummanned aercial vehicles.**

يعد هذا السلاح الجديد صورة من صور الروبوتات الحربية ، وتوظيفه في العمليات العسكرية الحديثة دليل على الاستغناء عن العامل البشري في المهام القتالية المباشرة، إضافة إلى أنه دليل واضح على الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في التقليل من الأضرار الإنسانية التي كانت تنتج عن الحروب الكلاسيكية. علاوة على ذلك أكدت هذه الطائرات أهميتها من خلال مختلف العمليات التي تقوم بها من الاستطلاع والمراقبة والرصد، إلى المهام القتالية وضرب الأهداف الحيوية. (الوائي، 2014، صفحة 31).

وللتفريق بين هذه التسميات المختلفة تقتصر مهمة الدرونات على مهام الاستطلاع، في حين تقوم الطائرات بدون طيار، حالياً، بمهام الاستطلاع و القتال معاً.

نشأها: كان أول ظهور للطائرات بدون طيار عام 1917 في إنجلترا، ثم طُورت عام 1924. ومنذ الحرب العالمية الأولى إلى اليوم تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وألمانيا، أولى الدول استخداماً لها، ثم يأتي الاتحاد السوفياتي -سابقاً- في منتصف ثلاثينيات القرن الماضي. استخدمتها القوات الأمريكية للأغراض التدريبية و التصدي للطائرات الحربية المأهولة، ثم في مجال الاستخبارات العسكرية خلال حرب الفيتنام 1955-1975، (بنجامن، 2013، صفحة 20). كما ارتبط ذكرها واستخدامها بالهجوم على كوسوفو، و في حرب الخليج الثانية و غزو العراق 2003، و في الحرب العالمية ضد الإرهاب في أفغانستان. وعليه تتطلع دول كثيرة إلى تطويرها وإحلالها محل الطائرات الحربية المأهولة نظراً لأهميتها الاستراتيجية والتكتيكية في تحقيق مساعي الحرب، سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، إضافة إلى ميزتها ووظائفها على مسرح العمليات.

تساهم هذه الطائرات ضمن مجموعة عمليات استطلاع كعامل هام في تحقيق الرؤية المشتركة والمفهوم العملي للاشتباكات الدقيقة (الوائي، 2014، صفحة 31)، هذه المعلومات الاستخباراتية الدقيقة تشكل المرتكز الرئيسي، لنجاح العمليات العسكرية في مناطق القتال. وعليه تعد الطائرات بدون طيار السلاح الأكثر تقدماً بين الأسلحة المتحكم فيها عن بعد، بحيث تمكن المعتدي من تدمير أهداف استراتيجية وهو على بعد آلاف الأميال من مكان تواجده (بنجامن، 2013، صفحة 23). كما تتمحور أهميتها العسكرية على كونها نقطة قوة لمن يمتلكها، إذ غيرت الطائرات بدون طيار طبيعة المعارك البحرية و البرية بعدما أصبح مسرح العمليات مكشوفاً تماماً لها، وأصبحت المراكز الحيوية للدول الضعيفة تكنولوجياً، و التي لا تمتلك هذا السلاح، عرضة للهجمات و القصف الجوي الكثيف.

ساهمت التكنولوجيا في تطوير السلاح الجوي وأصبحت الطائرات المسيرة عن بعد مصممة لمواكبة المهام المطلوبة. إذ عن طريق التكنولوجيا أصبحت للقوات الجوية القدرة على إلقاء المقذوفات على الأهداف المعادية، ثم الدفاع عن نفسها والعودة إلى قواعدهم عند نهاية المهام. وعليه تعد الطائرات بدون طيار السلاح الأكثر تقدماً بين الأسلحة المتحكم فيها عن بعد، وهي تمكن المعتدي من تدمير أهداف استراتيجية على بعد آلاف الأميال من مكانه. (بنجامن، 2013، صفحة 7).

***مميزاتها التكتيكية:** العمل في البيئة D3 العسكرية، أي من مهامها العمل في ظروف عمل قاسية جداً. سميت بهذا الاسم لأنه

يعني: **Dull** العمل في محيط أو بيئة مملة جداً، و **Dirty** العمل في بيئة قذرة، و **Dangerous** العمل في بيئة خطيرة.

فالبيئة المملة، تقتزن بمدة الزمن وفترات العمل لساعات متتابة متواصلة، يقوم فيها المرء بنفس العمليات والاشتباكات مما يولد لديه تعباً وارهاقاً نفسياً وجسدياً، ومن ثمة الانسحاب والهروب من عمله الذي يؤدي إلى آثار سلبية على فعالية العمل المبغى الوصول

دور الطائرات بدون طيار في الإدارة الأمريكية للحروب المعاصرة

اليه. تتطلب مهمة الرصد (surveillance) من الجو مثلاً، زمن تحليق طويلاً في الجو. و هي صعبة جداً على الطيار لأنه يفقد تركيزه ويجد نفسه في حالة من الملل والقلق بسبب وجوده على ارتفاع عدة أميال عن سطح الأرض. في حين نجد الطائرات بدون طيار تقوم بعملية الرصد انطلاقاً من محطات أرضية مريحة، بسبب وجود فريق عمل يتداول أعضاؤه على عملية الرصد في مكان العمليات دون ضرورة الخروج منه.

أما البيئة الملوثة فنقصد بها الأوساط القذرة التي تسودها سحب كيميائية أو عناصر عدوى بيولوجية، وحتى الإشعاعات النووية التي تشكل تهديداً خطيراً على طاقم الطائرات في حالة القيام بالمهمة المطلوبة منهم. في حين استعمال الطائرات المتحركة فيها عن بعد يتيح للجندي تجنب هذه التهديدات التي تشكل خطراً على حياته، فما يصيب الطائرة من هذه البيئة الملوثة يمكن إزالته بعملية التطهير. أخيراً البيئة الخطيرة وتعني البيئة التي يتلقى فيها الطاقم الحربي الهجوم عن طريق النيران أي القصف الجوي بالنيران، فهنا الطائرات بدون طيار تقوم بتقليل حجم الخسائر والأرواح لكن نسبة بقائها ضئيلة جداً. لكن يجدر بنا الإشارة إلى شيء مهم، وهو أن هناك تداخلاً بين البيئات الثلاثة، مثلاً نجد البيئة المملدة قد تكون في نفس الوقت خطيرة وقذرة.

اكتسبت الطائرات بدون طيار قيمة عسكرية، حين أوكلت لها مهام الطيار بحيث أعفت الفرد من تعريض حياته للأخطار ومختلف التهديدات خلال الاشتباك المباشر على مسرح العمليات الحربية. ومن هنا نصل إلى القول أننا انتقلنا من القوات الجوية البشرية التي تعتمد بشكل كلي على وجود الأفراد كعناصر مهمة وأساسية في توجيه الضربات النارية والصاروخية، إلى الروبوتات المتحكم فيها عن بعد (الطائرات بدون طيار) في زيادة فعالية القدرات الجوية من جهة، وتقليل الأضرار البشرية والمادية على مسرح العمليات القتالية، من جهة أخرى.

3. دور الطائرات بدون طيار في الحروب الأمريكية المعاصرة

لقد أعادت الطائرات المسيرة تشكيل ميادين القتال بنقلها من الميدان المباشر، الذي يستلزم حضور الجنود والعتاد العسكري والاشتباك، إلى الميدان غير المباشر أو ما يمكن تسميته "الرؤية الفوقية". و لها أهمية بالغة نظراً لدقتها في الوصول إلى هدفها، وقلة تكلفتها مقارنة بالمعارك المباشرة، إضافة إلى سهولة استخدامها حيث تدار من مسافات عابرة للقارات في غرف قيادة بعيدة عن أماكن الاستهداف أو الحروب. (منصور، صفحة 1).

1.3 التحول في عقيدة استعمال الجيش الأمريكي للسلاح الجوي:

إن صياغة العقائد العسكرية تتأثر بمجموعة من العوامل، لعل أبرزها حالياً التوجهات الأمنية الجديدة، والتطورات التكنولوجية القائمة والمستجدة، فهي بشكل عام منتوجات النشاط الذهني لبنيان كيفية استخدام القوة العسكرية. ونتيجة لتداعيات حرب الخليج الثالثة ومخرجاتها من بروز حروب لا تماثلية بفعل أعداء غير نظاميين، والتنافس الدولي الحاد في مجال اقتناء تكنولوجيا الطائرات بدون طيار، سارعت الولايات المتحدة إلى تغيير عقيدة استعمالها للسلاح الجوي بفعل مستجدات البيئة الأمنية الدولية.

فالعقيدة الجوية الأمريكية، حسب تصور الجنرال هويت باندنبرج "Hoyt Vandenberg" [...] تنبع من الخبرة المكتسبة في الحرب، ومن تحليلات التأثير المستمر لأنظمة التسليح الحديثة في القتال. كما أن التطورات الديناميكية المستمرة في الأسلحة الحديثة تجعل مراجعة هذه العقيدة من وقت لآخر أمراً ضرورياً. [نقول أن عقيدة السلاح الجوي الأمريكي شهدت تطورات عديدة خلال العقود الستة السابقة تماشياً مع متطلبات البيئة الأمنية و التطورات التكنولوجية في مجال التصنيع الحربي. و بهذا الصدد صدرت وثيقة من القوات

الأمريكية تحمل عنوان "AFDD1 AIR Force" تضع تصورا للحرب، وتصف الملامح المتغيرة للعمليات العسكرية الأمريكية، كما تعدد مختلف المزايا الفريدة التي تعود على القوات العسكرية الأمريكية بفضل سلاح الجو: [يوفر سلاح الجو للأمة قدرة لا مثيل لها لإظهار نفوذها القومي في أي مكان من العالم في أسرع وقت ممكن.....] (تشايمان، 2014، صفحة 26/25)، كما يوفر للقيادات السياسية والعسكرية معرفة غير مسبقة بالأحداث العالمية يتم فيه حرمان الأعداء المحتملين من الحصول على معلومات متعلقة بخططنا وقواتنا وعملياتنا.....] (تشايمان، 2014، صفحة 78).

يدرك الخبراء الاستراتيجيون الأمريكيون أن تأثير ثورة تكنولوجيا المعلومات على المجال العسكري، يتعدى مجرد توظيف التكنولوجيا في رفع الكفاءة القتالية لنظم السلاح التقليدي بشكل عام، والسلاح الجوي بشكل خاص. لقد أدى التطور التكنولوجي المعلوماتي إلى تحول فكري وعقائدي غطى في تسيير القوات المسلحة لعتادها العسكري الجديد بفعل مواكبتها لطبيعة التغيرات التي أفرزتها ثورة المعلوماتية. (عساف، 2008، صفحة 134). وتعد الطائرات المتحكم فيها عن بعد إحدى مقومات التفوق الأمريكي في إدارة العمليات التكتيكية الحربية، وعليه سطرت الولايات المتحدة الأمريكية برامج لتطوير "الأسلحة الموجهة عن بعد"، و التي جاءت في وثائق رسمية صادرة عن هيئات عسكرية أمريكية.

شهدت أنظمة الطائرات بدون طيار (UAS) تطورا هائلا في التاريخ الحديث، ولقد أثبتت أنها قوة مضاعفة لا تقدر بثمن إذ توفر العمليات الاستخباراتية عن بعد، والاستطلاع والمراقبة المستمرة. وعلى ضوء هذا حددت كتابة الدولة الأمريكية للدفاع خريطة توضح فيها الطريق لأنظمة الطائرات المتحكم فيها عن بعد، بين 2005-2030، صدرت في الرابع من شهر أوت الموافق لعام 2005، بعدها جاءت خريطة الطريق التكاملية لتطوير الأنظمة المتحكم فيه عن بعد 2009-2034، الصادرة هي أيضا عن كتابة الدولة للدفاع في 2009/4/20، وبرنامج الطيران المتعلق أيضا بأنظمة الطائرات غير المأهولة 2009-2047 و الذي أصدرته هيئة أركان القوات الجوية الأمريكية في 2009/5/18. (The office of the Secretary of defense , FY2009- 2034UnmannedSystems, 2009, p. 02)

هذه خرائط تمثل خططا نحو الاستثمار الأكثر في مجال تكنولوجيا الطائرات المتحكم فيها عن بعد، بهدف تحقيق أحسن استغلال للتطورات التكنولوجية في هذا المجال. وتماشيا مع ما تم رصده سوف نحاول دراسة استراتيجية القتل بالطائرات بدون طيار من قبل القوات الأمريكية في حروبها الأخيرة.

*الاعتماد على الطائرات بدون طيار كركيزة أساسية في العمليات العسكرية الأمريكية الجديدة.

لعبت الطائرات بدون طيار دورا استراتيجيا وحاسما في الحرب الأمريكية على أفغانستان وحرب العراق 2003، إذ استطاعت تحديد كل المواقع القابلة للاستهداف. واستطاعت القذائف الموجهة أن تصل إلى كل الأهداف الثابتة أو المتحركة على الأرض، وبالتالي تمكنت من تحقيق السيطرة السريعة على مدن وإقليم الدولتين. (مصباح، 2017، صفحة 465). ومن هذا المنطلق و بعد وصول الرئيس الأمريكي "باراك أوباما" إلى سدة الحكم، انتهج سياسة القتل عن بعد و أصبحت الطائرات بدون طيار من بين الأدوات الأساسية في إدارة المعارك و الحروب. كما أصدرت وزارة الدفاع الأمريكي في فيفري 2010 تقريرا عاما يتمثل في " المراجعة الدفاعية 2010-2014 (Quadriennial Defense Review)) وقد حدد من خلاله الإطار العام الاستراتيجي لوزارة الدفاع الأمريكية، إذ أكد التقرير على ضرورة اعتماد العمليات العسكرية الخاصة الأقل كلفة باستخدام الطائرات بدون طيار وخصخصة المعلومات، وتنفيذ

دور الطائرات بدون طيار في الإدارة الأمريكية للحروب المعاصرة

العمليات الخاصة النوعية (العزوي). كما حدد التقرير سقفًا عاليًا لما يطلق عليه "النصر في حروب اليوم"، والذي يتطلب استمرار العمليات العسكرية الأمريكية في كل من أفغانستان والعراق، مع تعديل النمط والسلوك الحربي.

* - أفغانستان

صنفت الحرب التي قادتها الولايات المتحدة الأمريكية في أفغانستان من بين أهم الحروب اللاتماثلية في القرن الحادي والعشرين، نتيجة لمجموعة من الأسباب و الاعتبارات من بينها طبيعة المواجهة التي كانت قائمة بين الطرفين، من حيث الأساليب الاستراتيجية المتبعة، ونوعية الأسلحة التي استخدمتها القوات الأمريكية في عملياتها العسكرية في المنطقة. وعليه لجأت الولايات المتحدة الأمريكية خلال هذه العملية إلى استخدام "الطائرات بدون طيار"، فزجت في البداية بالطائرة "بيريداتو" ونشرت فوق أفغانستان بالتحديد في السابع من شهر أكتوبر لعام 2001. ثم استخدمت الطائرة **Reaper** التي تعتبر خليفتها من حيث الفئة و النوع ولكنها أكثر تطورًا منها ميدانيًا. (Martin, juillet 2013, p. 02)

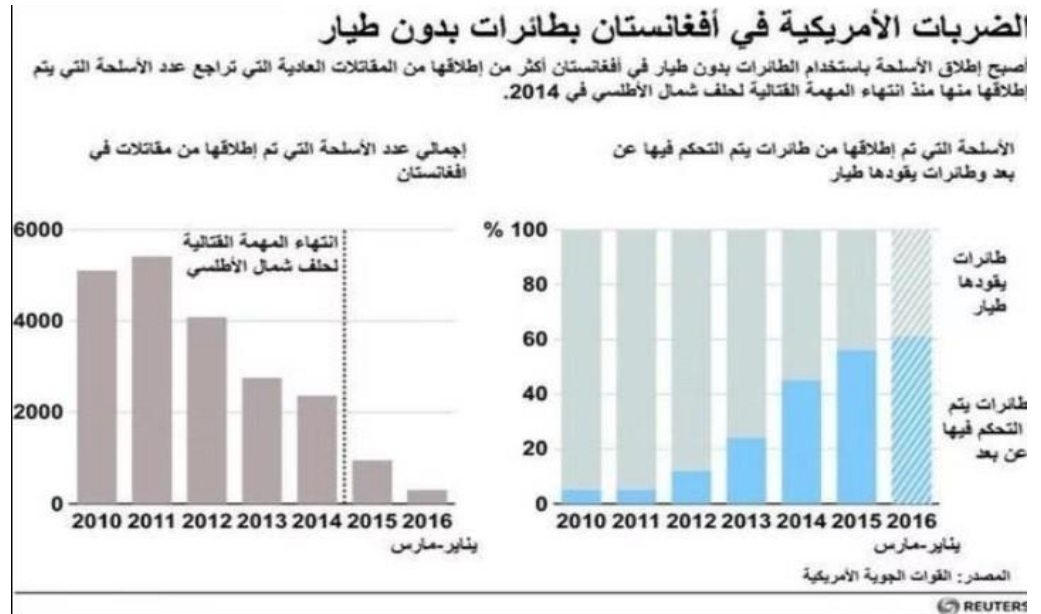
على المستوى العملي، خضعت الضربات بالطائرات بدون طيار لعنصرين أساسيين هما:

أولاً: ضرب جهادي تنظيم القاعدة المتواجدين في الأقاليم التي تضعف فيها سيادة القانون لحرماتهم من عمق العمليات العسكرية. ثانياً: استهداف زعماء القاعدة وأصحاب الكلمة والسيادة المطلقة في التنظيم، مما يعقد عملية التخطيط الحربي وإحداث شلل في هرم سلطة التنظيم لعرقلة إصدار الأوامر.

وحسب ما توضحه بيانات سلاح الجو، مثلت الضربات الجوية في فترة حكم الرئيس الأمريكي "باراك أوباما" سنة عام 2014 باستخدام الطائرات بدون طيار ما لا يقل عن 61% من الأسلحة المستخدمة في الربع الأول من عام 2014. وهذا ما أكد عليه "الكولونيل مايكل نافيكس" قائد سرب الاستطلاع 62، في سلاح الجو، حين علق على وتيرة الضربات الجوية باستخدام الطائرات دون طيار وعمليات الاستطلاع التي زادت في الأشهر الأخيرة من عام 2014.

وحسب ما نشرته الوكالة الأمريكية "روترز" من بيانات، فإن الطائرات بدون طيار مثلت 56% من الأسلحة التي استخدمها سلاح الجو في أفغانستان خلال عام 2015. بمعنى هناك ارتفاع بنسبة 5% من عام 2011 إلى عام 2015. وعليه أطلقت الطائرات بدون طيار في عام 2015 530 قنبلة وصاروخاً على أفغانستان، أي نصف العدد الذي أطلقته عام 2014، إذ بلغت فيه الأسلحة التي أسقطتها الطائرات بدون طيار ذروتها، وتم استهداف، بشكل رئيسي، شبكات جهادية وبالأخص القاعدة. (سميث، 2016). المخطط التالي سوف يوضح بشكل كبير ارتفاع نسبة استخدام الولايات المتحدة الأمريكية للطائرات بدون طيار في العمليات العسكرية الأخيرة في أفغانستان.

المخطط رقم (1): رسم توضيحي للأسلحة التي تطلقها الطائرات الأمريكية ونسبة الأسلحة التي تطلقها الطائرات بدون طيار في أفغانستان.



المصدر : (سميث، الصدارة للطائرات بلا طيار في سماء أفغانستان، 2016)

لقد سمح التوسع الكبير في استخدام الطائرات بدون طيار، بفعل التطورات التكنولوجية التي أدخلت عليها، للولايات المتحدة الأمريكية بتنفيذ عمليات عسكرية في مناطق الصراع الصعبة التي تكون بمثابة مستنقع حربي لمن لا يعرف خباياها. واعتماد القوات الأمريكية على الطائرات بدون طيار سهل عليها عمليات الاستهداف الدقيق، دون إلحاق الأضرار الكبيرة بها.

نقول إن تنامي مستويات ذكاء هذه المركبات غير المأهولة (الطائرات بدون طيار) و استقلاليتها كبعد رئيسي في حقل المعارك، إضافة إلى نجاحها في الحروب النظامية التي قادتها الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً خلال غزوها للعراق 2003، و غير النظامية في أفغانستان 2014، جعل القائمين على الخطط العسكرية في البنتاغون يعتمدون عليها بشكل بارز، وأصبحت ضمن أولويات العقيدة القتالية للقوات الأمريكية في حروبها غير النظامية الحالية و حتى المستقبلية. أثبتت القوة الجوية عامة و الطائرات بدون طيار خاصة دورها الأساسي في تحقيق النصر التكتيكي السريع في بيئة أمنية صراعية تتصف باللامنطقية، سواء من حيث التهديدات و الصراعات العسكرية أو من حيث التركيبة الجغرافية لتلك المنطقة، ولتوضيح ذلك:

في إطار الحرب الدائرة في اليمن منذ عام 2015، أحدثت العمليات المنفذة بالطائرات الأمريكية بدون طيار فجوة قيادية في صفوف "جماعة أنصار الشريعة" التابعة لتنظيم قاعدة الجهاد في جزيرة العرب"، بقضائها على أبرز قادة هذه الجماعة بين عامي (2012-2015) وذلك بأقل تكلفة بشرية ومادية، محققة بذلك ما لم تحققه القوات اليمنية وأحياناً القوات الأمريكية خلال المواجهات البرية. تعتبر الغارات الجوية الأمريكية التي نفذت في اليمن بالطائرات بدون طيار مؤشراً على تغيير عقيدة استعمال القوات الأمريكية للسلح الجوي بعد الغزو الأمريكي للعراق، بحيث خلال سنتين من تولي الرئيس الأمريكي السابق "ترامب" السلطة 2017، بلغ عدد الغارات الأمريكية نحو 176 غارة، فيما كان مجموعها الكلي خلال فترتي ولاية الرئيس "أوباما" نحو 154 غارة . (صفاء، 2019)

وهذا ما يبرز اتساع مجال الاعتماد عليها في حقل المعارك الغير التقليدية.

دور الطائرات بدون طيار في الإدارة الأمريكية للحروب المعاصرة

أدى استخدام الطائرات المتحكم فيها عن بعد. (ديجونسن، 2019، الصفحات 6-7) من قبل الولايات المتحدة الأمريكية في حروبها الأخيرة إلى إدراك "دونالد ترامب" ضرورة تكثيفها بشكل أكبر في مجال مكافحة الإرهاب المنتشر في منطقة الشرق الأوسط. وعليه فمنذ وصوله إلى منصبه عام 2017 خاضت الولايات المتحدة الأمريكية حربين مختلفتين ضد القاعدة و داعش في اليمن. الأولى: استمرت من عام 2017 إلى أوائل عام 2018 و اتبعت نهجا عدوانيا، وشملت إنزالات برية متعددة ومضاعفة عدد الطائرات بدون طيار والاعتماد على الغارات الجوية.

الثانية: بدأت في منتصف عام 2018 ولاتزال مستمرة إلى حد الآن، وتتميز بالعودة إلى استراتيجية "أوباما" في تحديده للمعايير المستخدمة للتصدي "للقاعدة" و "داعش"، إذ وضع حدودا و قواعد استخدام الطائرات بدون طيار لتفادي الإضرار بالمدنيين. وعليه فإن الاستخدام العام للطائرات بدون طيار من قبل الولايات المتحدة الأمريكية أثبت بوضوح قدرتها التكتيكية والاستراتيجية على مسرح العمليات العسكرية، وإن كانت عمليات متفرقة خلال ضرب تنظيم مثل القاعدة في شبه الجزيرة العربية، وفي مناطق تتميز بصعوبة الوصول إليها، الأمر الذي يتطلب وجودا كثيفا للقوة القتالة، أي الجندي. ولتفادي أي اصطدام مباشر بين الجماعات الإرهابية والقوات الأمريكية. و وفق بعض التقارير التي اعتمدت على البيانات التي نشرتها صحيفة "الحرب الطويلة" ومكتب الصحافة الاستقصائية "The Long War Journal and The Bureau of Investigative Journalisme" [وجدت أن القوات الأمريكية قد نفذت خلال عام 2017 أكثر من 30، ضربة في الصومال، و حوالي 8 ضربات في باكستان، بالإضافة إلى ضربات بوتيرة أقل في كل من سوريا و أفغانستان و ليبيا..... يتم بناء قاعدة للطائرات بدون طيار في مدينة أغادير شمال النيجر، وهو ما ينبئ بزيادة الضربات الأمريكية بـ الدرون في غرب إفريقيا] (سالم، 2018).

تختلف نوعية الضربات الجوية بالطائرات بدون طيار وعددها حسب المنطقة المراد استهدافها وضربها، بحيث هناك مناطق ذات أعمال عدائية نشطة، مثل أفغانستان، والصومال ومناطق خارج الأعمال العدائية النشطة"، كما هو الحال في اليمن وباكستان. وقد نجحت الضربات الجوية بشكل كبير في تخليص الولايات المتحدة الأمريكية من عدد من القيادات الإرهابية البارزة على الساحة الدولية، ومن هاجس تجنيد عناصر من المجتمعات الغربية. ولعل أبرز تلك القيادات "أبو هاني المصري" الذي يعتبر أحد الزعماء والأعضاء المؤسسين لحركة الجهاد الإسلامي وتنظيم القاعدة.

وفي الأخير نقول أن الولايات المتحدة الأمريكية، ومنذ فترة طويلة، تعمل على حماية مصالحها الاستراتيجية ضد أي اعتداءات مفاجئة قد تأتي من قبل الأطراف الدولية النظامية أو الأطراف الدولية غير النظامية. إن الطائرات المتحكم فيها عن بعد حققت مهام الوصول إلى المعلومات و الاستخبارات بطريقة سريعة و فورية ، مما سمح و يسمح لها باستباق الاحداث و فهم نوعية التهديدات التي تتعرض لها ومنع المفاجأة.

فرض البعد الجوي نفسه كبعد ثالث ومستقل في ساحة المعارك والحروب المعاصرة، خصوصا عند تطور القدرة على أداء مهام الطيران عن بعد، وعمليات الاستطلاع والقصف الاستراتيجي في العمق، وتحقيق الاتصالات الجوية، ونتيجة لهذا أدركت الولايات المتحدة الأمريكية وحليفتها إسرائيل وحتى الدول الكبرى، مدى أهمية هذا السلاح الذكي في تحقيق الأهداف التكتيكية خلال العمليات المسلحة حتى ما قبل نشوب الصراع الفعلي. وعلى هذا الأساس تقوم استراتيجية الدفاع الأمريكية على الاستفادة من قدرات نظم الطائرات غير المأهولة، ودمجها في جميع المهمات العسكرية، وإحلالها محل الطائرات المأهولة بطريقة تدريجية. (يحي، 2014، صفحة 07)

2.3 التنافس الدولي على تكنولوجيا الطائرات بدون طيار

نظرا لفعاليتها التكتيكية في الحروب النظامية و غير النظامية التي خاضتها الولايات المتحدة الامريكية في السنوات الأخيرة، وبفعل جودة و نوعية العمليات القتالية التي نفذتها في إطار الحرب على الإرهاب، كان لهذا السلاح الجديد الذكي أهمية كبرى للدول المنافسة للولايات المتحدة الامريكية، و حتى من قبل حلفائها الاستراتيجيين. وهذا ما يقودنا إلى القول أنها فتحت بابا واسعا لسباق من نوع جديد نحو التسليح على غرار السباق النووي.

- إسرائيل: إن كانت الولايات المتحدة الامريكية قد سيطرت على سوق الطائرات المسيرة، فقد كان لإسرائيل الفضل التكتيكي في بلوة مفهوم هذه الطائرات بالشكل الذي نعرفه اليوم. بحيث كانت الأولى في استخدام هذا السلاح اللاتماثلي. وحسب وجهة نظر بعض الخبراء في مجال تصنيع للأسلحة الذكية، فإن هناك ثلاثة أسباب لتفوق إسرائيل في مجال الطائرات بلا طيار: أولاً: استخدامها المبكر لأغراض الاستطلاع. ثانياً: السعي لامتلاك صناعات دفاعية متطورة للغاية، تركز معظمها على التكنولوجيا لمضاعفة قوتها العسكرية، بسبب مختلف التهديدات التي تتعرض لها أو سوف تتعرض لها مستقبلاً. أخيراً: امتناع الولايات المتحدة الامريكية لفترة من الوقت عن تقاسم تكنولوجيا الطائرات المسيرة، ما خلق فرصة واضحة للتنافسية. (proliferated drones: Aperspective on Israrel)

- الصين: تتميز الصين بالسرية التامة في برامج تطوير الطائرات المتحكم فيها عن بعد، إلا أن هناك مجموعة من المصادر أعلنت عن وجود 46 نوعاً من الطائرات دون طيار دخلت الخدمة أو في طور التطوير والصنع، كلها من تصميم وصنع الصينيين، إلا واحدة من إنتاج شركة إسرائيلية وهي "Harop". صحيح أن الصين الشعبية تفتقر إلى الخبرة الميدانية في استخدام هذه التقنيات الجديدة في ميدان العمليات القتالية، إلا أنها تقوم بعملية التصدير الواسعة للدول الأجنبية. إضافة إلى ذلك فهي تسعى إلى إنهاء بناء منظومة تحديد للمواقع الكونية مستقلة عن المنظومة الامريكية GPS ، وقد أطلق عليها تسمية Beidou-2 (Abbott, 2013, p. 03). ففي عام 2018 أعلن البدء في تصنيع الطائرة دون طيار CH-7 المقرر إنتاجها عام 2022 بمواصفات تجعلها قادرة على التحليق على ارتفاع 13000 متر، وسرعتها 571 ميلاً في الساعة، ولها مخزون صاروخي وقنابل بعيدة المدى، إضافة إلى الدقة في التعامل مع الأهداف الأرضية والبحرية (الذهب، 2019)، صفحة (04)

- دول الاتحاد الأوروبي: أدت خبرة استخدام الولايات المتحدة الامريكية لتقنية الطائرات بلا طيار في حروبها الجديدة، إلى لفت انتباه حلفائها قبل أعدائها إلى الفجوة القائمة بينهم و بين الولايات المتحدة الامريكية في مجال تصنيع و استخدام هذه الجيوش الذكية المسيرة في الحروب الجديدة، و مدى قدرتها و فعاليتها التكتيكية. وعليه سعت معظم دول الاتحاد الأوروبي، وعلى رأسها فرنسا وبريطانيا وألمانيا وحتى إيطاليا إلى تطوير صناعة الطائرات بلا طيار.

- إيران: تعد إيران، و هي من الدول الصاعدة، إحدى دول الشرق الأوسط التي تشهد صناعتها في مجال الطائرات دون طيار تطوراً كبيراً. ورغم الحظر المفروض عليها، تمكنت خلال العقد الأول من القرن الحالي من إنتاج طائرة دون طيار مخصصة للأغراض الاستطلاعية، وذلك بتكنولوجيا محلية، أسقطت واحدة منها على الأراضي العراقية عام 2009. و في عام

دور الطائرات بدون طيار في الإدارة الأمريكية للحروب المعاصرة

- 2013 أعلنت الجمهورية الإيرانية عن إنتاج أكبر طائرة استطلاعية-قتالية دون طيار، أطلق عليها اسم "فطرس" بطول 7 أمتار ومدى طيران يصل إلى 2000 كم. (الذهب، 2019، صفحة 04)
- الفواعل غير الدولية: يقول "بيتر سيغر" المتخصص في مستقبل الحروب [كانت الأنظمة الآلية مجرد خيال علمي ثم تطور الامر لتصبح تلك الطائرات المسيرة في أيدي جيوش الدول المتقدمة فقط، أما الان فيمكن للجميع الحصول على واحدة، سواء كانت مجموعات غير دولية، مثل داعش و حزب الله ...أو أنت أو أنا.] (منصور، صفحة 07)
- قد استفاد تنظيم داعش من الطائرات المسيرة عن بعد في السنوات الأخيرة سواء في جمع المعلومات الاستخباراتية عبر التصوير الجوي، أو من خلال التصوير الجوي للهجمات البرية، لاستخدامها في أفلامه الدعائية، بالإضافة إلى استخدامها في معرفة الخرائط الجغرافية، ومراقبة الحدود لتهديب الأسلحة. وحسب تقرير نشرته مجلة "ناشونال ديفينيس" أن أولى الحالات المسجلة لاستخدام تنظيم (داعش) للطائرات المسيرة، كان في عام 2014، في مدينة "الرقعة"، وتظهر من خلاله لقطات جوية للقواعد العسكرية. وتابعت المجلة القول: [إن استخدام "داعش" لهذه التكنولوجيا من شأنه أن يسمح للجماعة باكتساب الوعي الظرفي، واستخدام مواد دعائية أكثر تطوراً] (منصور، صفحة 08).
- يعتبر توظيف هذه الجماعات الإرهابية لهذه الأسلحة المتحكم بها عن بعد، بمثابة تهديد عالمي غير تقليدي، إذ أصبحت هجمات الحوثيين بالطائرات المسيرة ضد أهداف متنوعة داخل اليمن وخارجه يمثل تهديدا لليمن و الإقليم و حتى للعالم. وعلى هذا الأساس قامت المفوضية الأوروبية بالتحذير من مخاطر التطور التقني السريع لهذه التكنولوجيا المسيرة عن بعد، في ظل التوجه المتزايد لاستخدام تلك الطائرات من قبل الجماعات المتطرفة خلال شنّها الهجمات الانتحارية. نتيجة لذلك صرح مفوض الاتحاد الأوروبي للشؤون الأمنية "جوليان كينغ" عام 2019: [إن الطائرات المسيرة أصبحت أكثر كفاءة و ذكاء، مما يجعلها أكثر جاذبية للاستخدامات المشروعة وكذلك للأفعال الارهابية] (خليل، 2019، صفحة 05).
- وفي الأخير نقول أن اتساع استخدام الطائرات المسيرة بدون طيار « Unmanned Aircraft System UAS »، أدى إلى تحول لافت في استراتيجيات الحرب الجديدة بصورة عامة و الحرب الجوية بصورة خاصة. إن استخدامها في الحروب و النزاعات يؤكد أنها سوف تظل السلاح المستقبلي و المفضل أيضا في التدخلات المحدودة و حتى الشاملة. فمن يملك تكنولوجيا هذه الطائرات، لا شك أنه سيكون هو المسيطر على أجواء المعركة، وحتى على مسار الحرب. وهذا ما أدى إلى ظهور نمط جديد من سباق التسلح فرضته الدول التي تحوز تكنولوجيا الطائرات بدون طيار. هذا الواقع أدى مرة أخرى إلى تقسيم العالم إلى قسمين، لكن ليس من حيث الإيديولوجيا وإنما من حيث مدى تطورها التكنولوجي في مجال تصنيع وانتاج الأسلحة الذكية المسيرة عن بعد. إذ نجد معسكرا يضم الدول المتقدمة تكنولوجيا وتحتكر هذه الثورة الجديدة، ومعسكر الدول الضعيفة التي تفتقد هذه التقنيات الجديدة وتكون تابعة للمعسكر الأول.
- وإلى جانب هذا التنافس و السباق المحموم بين العديد من جيوش العالم لتطوير هذه التكنولوجيا و تطبيقاتها، تشير التقارير إلى أن بعض الدول -ومن بينها الولايات المتحدة الأمريكية -تسعى إلى ربط هذه التكنولوجيا بالذكاء الاصطناعي. (strategics THink Tank، 2021)

4. خاتمة

خلال المئة عام السابقة عرفت البشرية، مجموعة من التغيرات والتطورات في الأمور السياسية و الاقتصادية والعسكرية والتكنولوجية، ما أدى الى بروز أجيال جديدة من الحروب أفرزت بدورها نظريات عسكرية جديدة تركز على أساليب قتالية مغايرة تماما لسابقتها.

شكلت الحرب الشاملة التي تخوضها الولايات المتحدة الامريكية ضد الإرهاب بصفة علنية أو بالوكالة، ساحة جديدة للارتقاء بالدور الذي تلعبه الطائرات بدون طيار من مجال إسنادها للقوات القتالية، وتوفير التغطية الجوية الى مستوى قوة قتالية بحد ذاتها. هذا ما جعلها تلعب دورا أساسيا في الاستراتيجية العسكرية الامريكية، إذ وصل الامر الى تغيير أساسيات العقيدة القتالية للجيش الأمريكي بما يتماشى مع التطورات التكنولوجية لهذا السلاح الجديد.

نجحت الطائرات بدون طيار في تنفيذ استراتيجية الحرب المعلنة ضد الارهاب (تنظيم القاعدة، داعش، الحركات الجهادية الإسلامية...) على المستوى التكتيكي، لكنها غير محسومة على المستوى الاستراتيجي، إذ مازالت الحرب مفتوحة ومجهولة النهاية ومرهونة بحسابات سياسية استراتيجية بالدرجة الأولى والتطورات التكنولوجية بالدرجة الثانية. فالتهديد الجديد الذي تواجهه القوات الامريكية حاليا ليس هذه التنظيمات والجماعات الجهادية بحد ذاتها، وإنما امتلاكها واستحواذها على هذه التكنولوجيا المتطورة. المهمة التي أوكلت اليها الان هي إيجاد وسائل رادعة تكنولوجيا لهذه الأسلحة الذكية.

الحروب عن بعد، أو "القتل عن بعد" أبرز أنماط الحروب غير التماثلية، التي يشهدها القرن الحادي والعشرون. فالحروب اللاتماثلية تمثل أهم النتائج والتجليات الناتجة عن ثورة تكنولوجيا المعلومات. حيث تزامن ظهورها مع مختلف التغيرات الجذرية التي شهدها العالم في الثورة الصناعية والتكنولوجية المعلوماتية، إضافة إلى تغيير المنطلقات الفكرية لمفهوم الامن والتهديدات.

أدت خبرة الولايات المتحدة الامريكية في استخدام تقنية الطائرات بدون طيار في حروبها الحديثة والجديدة، إلى تنامي وعودة التنافس وسباق التسلح العسكري لاقتناء هذه التقنيات الجديدة لتدعيم قدراتها العسكرية. وهذا ما أحدث فجوة وبرز معسكرين مختلفين.

أصبح مستوى التطور التكنولوجي المعيار الأساسي لتحديد حجم القوات العسكرية التي تمتلكها الدولة. إن التمييز بين الدول يقوم على أساس تقدمها أو تخلفها في تصنيع الأسلحة الذكية، وليس على عدد أفراد جيشها وترسانتها الثقيلة.

لقد ساهم التطور التكنولوجي في مجال ابتكار وتطوير الأسلحة الجوية، في إحداث تحول كبير في طريقة التفكير الاستراتيجي كنتيجة لتغير أسلوب خوض الحرب، وليس في مبدئها لأنه ثابت لا يتغير مهما تغيرت الأساليب. هذا التحول دفع العديد من الدول وعلى رأسها الولايات المتحدة الامريكية إلى مراجعة سياساتها الدفاعية وإدخال إصلاحات عليها تماشيا مع متطلبات البيئة الاستراتيجية العالمية المرتبطة بثورة تكنولوجيا المعلومات ورقمنة ساحة المعركة.

أخيرا استطاعت الطائرات بدون طيار فرض نفسها كنموذج تقني جديد لا تماثلي يُعتمد عليه في الحروب المعاصرة ، لما تضمنه من قدرات عالية الدقة في الوصول الى المعلومات و ترجمتها على شكل عمليات قتالية ،إضافة إلى فعاليتها التكتيكية في توجيه الضربات العسكرية الجوية الدقيقة ضد الأهداف الحساسة و الصعبة. هذا ما جعلها تمثل أهم التقنيات الحربية الجديدة التي استطاعت في فترة

دور الطائرات بدون طيار في الإدارة الأمريكية للحروب المعاصرة

وجيزة أن تجذب إليها انتباه و اهتمام العديد من الدول، و القوات الخاصة ووكالات الاستخبارات العالمية و الجهات الفاعلة من غير الدول.

5. قائمة المراجع:

المؤلفات :

- تيري مونبريال و جان كلين. (2012)، موسوعة الاستراتيجية. المؤسسة المجتمعة للدراسات والنشر و التوزيع
- مصباح عامر، (2017)، تطور علم الاستراتيجية. دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- زكرياء حسين ، أبو داعس. (2005)، أثر التطور التكنولوجي على الإرهاب، عالم الكتاب الحديث ط1، الأردن.
- عيطاس جمال. (2007)، أمن المعلومات والامن القومي، دار النهضة للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
- رستون ولتر. (1995)، أفول السيادة-كيف تحول قوة المعلومات عالمتنا، دار النشر والتوزيع، عمان.
- الصباغ عماد. (2000)، نظم المعلومات واهميتها ومكوناتها، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- یرت تشایمان. (2014)، العقيدة العسكرية "دليل مرجعي"، دار الكتب المصرية، القاهرة.
- الساعدي حسين، وائل الوائلي. (2014)، الطائرات المسيرة وتطبيقاتها العسكرية. بغداد.
- يحي ربيع. (2014)، الطائرات من دون طيار "الهيمنة الأمريكية-الاسرائيلية والقوى الصاعدة. مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.
- عساف، سوسن، (2008)، استراتيجية الردع-العقيدة العسكرية الأمريكية الجديدة والاستقرار الدولي، الشبكة العربية للأبحاث والنشر، بيروت.
- بنجامن ميديا. (2013)، حرب الطائرات بدون طيار: القتل بالتحكم عن بعد، منتدى العلاقات الدولية، الدوحة.

المقالات:

- الذهب علي ، (بلا سنة) ، الدور الاستراتيجي للطائرات المسيرة والطائرات الخفية في الحروب المستقبلية وكيفية مواجهتها، مركز حازم لترجمة الدراسات الاستراتيجية، 11.
 - عبد العزيز سالم سارة. (08 08, 2018)، السلاح القاتل: اتجاهات ردع تهديدات "الدونز" لأمن الدول ، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة.
 - منصور محمد، (بلا تاريخ)، الطائرات المسيرة: وجه الحروب الجديدة في المنطقة العربية، منتدى السياسات العربية.
 - غريغوري ديجونس، (21 03, 2019)، الارهاب في اليمن: الامان الاولان. مركز صنعاء للدراسات الاستراتيجية، ص6-7.
 - محمد عبد القادر خليل، (2019)، "حرب الدرون" أسلحة الارهابيين على ساحة الشرق الاوسط. الشركة السعودية للأبحاث والنشر، ص. 5.
 - الذهب، علي، (2019)، الطائرات دون طيار: التقنية و الاثر العسكري و الاستراتيجي، تقرير الجزيرة ، ص 7.
- مقابلات:
- صفاء لأحمد، (22 يناير، 2019)، خفايا الحرب الأمريكية ضد القاعدة في اليمن. (Bbc عربي، المحاور).
- مواقع إلكترونية:

- جوش سميث. (21 4, 2016). رويترز. تم الاسترداد من الصدارة للطائرات في سماء أفغانستان. [https://mobile.reuters.com/article/amo/idarakNOXIOV3\(12/4/2021\)](https://mobile.reuters.com/article/amo/idarakNOXIOV3(12/4/2021))
- مهند العزاوي. (بلا تاريخ). الاستراتيجية العسكرية الأمريكية بين مزدوجي المهارشة و القدرة المكتسبة، تم الاسترداد من مركز الزيتونة و الاستشارات: [http://www.alarabnews.com/show2.asp\\$NewId=24995!pageID=12!partID](http://www.alarabnews.com/show2.asp$NewId=24995!pageID=12!partID) تاريخ الزيارة: 2021/5/4

مؤلفات باللغة الأجنبية:

- 1- Gray, gray. (2005). Strategy for revolution in military affairs and the evidence of history. London: frank Cass.
 - 2-
 - 3- Abbott, R. O. (2013). *Remote Control War*. London: open brieging.
 - 4- Martin , Zapfe et Prem Mahadevan, (juillet 2013). Les drones Américains dans la lutee Antiterroriste. ETH Zurich, 2.
- Rapport:
- The office of the Secretary of defense, FY2009-2034UnmannedSystems. (2009, april). Integrated Roadmap, p. 02.
 - proliferated drones: Perspective on Israel. (n.d.). The center for a new American Security.
- Les thèses:
- Hamdaoui, Mohmed. (2009), Optimisation Multicritères de l'efficacité propulsive de mini-drones biomimétiques, paris: Thèse de doctorat de l'université pierre et marie curie.
- les sites électroniques :
- Strategiecs THink Tank. (2021, 02 22). Récupéré sur [/https://strategiecs.com/ar/analyses](https://strategiecs.com/ar/analyses)