

توظيف الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل ميزان القوة في ظل الحرب الذكية:

دراسة مقارنة بين الاستراتيجيات الصينية والأمريكية

Using Artificial Intelligence to Reshape the Balance of Power in the Context of Smart Warfare: A Comparative Study of Chinese and American Strategy



جبران سفيان^{*1}

¹ جامعة وهران 2 محمد بن أحمد، الجزائر

djebrane1990@gmail.com

تاريخ الإرسال: 2025/09/03 تاريخ القبول: 2025/11/17 تاريخ النشر: 2025/12/01

ملخص:

تعالج الدراسة التحول الجذري في طبيعة الحروب المعاصرة بفعل الثورة التكنولوجية، لا سيما مع التركيز على الذكاء الاصطناعي كتقنية ثورية أعادت تشكيل مفاهيم القوة والردع، بحيث تهدف إلى تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على بنية الصراعات الدولية من خلال دراسة سباق التسلح الولايات المتحدة والصين كفاعلين رئيسيين، وذلك عبر استعراض استراتيجياتهما الوطنية، وأطر عملهما التنفيذية، ومجالتهما التشغيلية في المجال العسكري، وتشير النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي لم يغير أدوات الحرب فحسب، بل أسهم في إعادة التوازنات الجيوسياسية، وسبل تحقيق الهيمنة الاستراتيجية، وخلصت الدراسة إلى أن مستقبل الصراعات المسلحة لن تحدده القدرات العسكرية التقليدية فحسب، بل سيحدده بشكل متزايد التفوق التكنولوجي في أنظمة الذكاء الاصطناعي، ومن المتوقع أن يعيد هذا التحول تشكيل ديناميكيات القوة العالمية في ظل سباق متصاعد نحو التفوق التكنولوجي.

الكلمات المفتاحية: الحرب الذكية، الذكاء الاصطناعي، الولايات المتحدة الأمريكية، الصين، القوة.

Abstract:

The study explores the profound transformation in the nature of modern warfare driven by the technological revolution particularly focusing on AI as a revolutionary technology that had reshaped the concepts of power and deterrence, It aims to analyze the impact of AI on the structure of international conflicts through an in-depth study of the arms race between United States and China as to the two main actors, this is carried out by reviewing their national strategies, implementation frameworks and operational domains in the military field, the findings indicate that AI hasn't only changed the tools and methods of warfare but has also contributed to redefining geopolitical balances and the

pursuof strategic dominance, the study concludes that future of armed conflict will be adetrmined not by traditional military capabilities but by technological superiority in AI systems, this transformation is explected to reshape global power dynamics amid an accelearting race for technological supremacy

Key words: smart warfare ; artificial intelligence ; United States ; China ; power.

* المؤلف المرسل

مقدمة:

تعد الحرب ظاهرة ملازمة لتاريخ البشرية، فهي تعكس صراعات القوى وتوازناتها في كل عصر، ومع كل تحول حضاري أو ثورة تكنولوجية كانت أدوات الحرب وأساليبها تتغير تبعا لذلك، فقد شهد العالم خلال العقود الأخيرة تحولا جذريا بفعل الثورات التكنولوجية خاصة مع ظهور تقنية الذكاء الاصطناعي الذي أعاد تشكيل مفاهيم تقليدية كالردع والتفوق والهيمنة، فأصبح بذلك أحد أبرز أدوات القوة في الحروب المعاصرة، بل وتحول إلى عامل محوري ومركزي في تعزيز تحديد الفاعلين الرئيسيين في النظام الدولي، وضمن هذا السياق تصدرت كل من الولايات المتحدة الأمريكية والصين سباق التسلح القائم على الذكاء الاصطناعي، بحيث تسعى كل منهما إلى ترسيخ حضورهما الاستراتيجي عن طريق تبني نماذج مختلفة للحرب الذكية، والتي توظف فيها عدة تقنيات متطورة كالطائرات دون طيار وأنظمة القيادة الذاتية وغيرها.

تظهر أهمية هذا الموضوع في كونه يعالج إحدى أكثر التحولات حساسية في العلاقات الدولية المعاصرة، والتي تتمثل في كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل ميزان القوى ليس فقط من خلال تطوير أدوات الصراع، بل أيضا من خلال إعادة تعريف القوة في حد ذاتها، وعليه فالمعادلة التي كانت تركز على توازن الردع العسكري باتت مهددة بمعادلة جديدة تقوم على التفوق التقني في مجال الذكاء الاصطناعي، والدافع وراء دراسة هذا الموضوع هو محاولة فهم التحولات في ظل غياب دراسات وأبحاث في هذا المجال خاصة ما تعلق بالمقارنة بين الاستراتيجية الصينية والأمريكية ضمن ما يسمى بالحرب الذكية.

انطلاقا مما تقدم يمكن طرح الإشكالية التالية: كيف تساهم برامج وتقنيات الذكاء الاصطناعي

في إعادة ترتيب ميزان القوة الدولي بين بكين وواشنطن في إطار الحرب الذكية؟

توظيف الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل ميزان القوة في ظل الحرب الذكية:
دراسة مقارنة بين الاستراتيجية الصينية والأمريكية

وعليه يمكن صياغة الفرضية التالية:

1. يفترض أن توظيف الذكاء الاصطناعي في الاستراتيجيات العسكرية لكل من الولايات المتحدة والصين يسهم في إعادة تشكيل ميزان القوة الدولي والانتقال نحو نموذج الحرب الذكية. تعتمد الدراسة على المنهج التحليلي المقارن، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات المرتبطة بالاستراتيجيات المتبناة في كل من الصين والولايات المتحدة الأمريكية، أما نظريا فقد تم توظيف مقاربة الحرب الذكية كإطار لفهم التحول في أنماط الحرب وتطور تقنياتها وأدوات إدارتها، بالإضافة إلى الاعتماد على نظرية الواقعية الجديدة لفهم دوافع الهيمنة والتنافس بين كل من الصين والولايات المتحدة، وأخيرا توظيف نظرية توازن القوى كمحاولة لفهم التحولات في ميزان القوى العالمي من خلال متغير الذكاء الاصطناعي.

أولا: الذكاء الاصطناعي من منظور استراتيجي دولي:

ازدادت أهمية الذكاء الاصطناعي في الدراسات الاستراتيجية والعلاقات الدولية بشكل كبير في العقد الأول من القرن 21، وبصورة أكثر حدة في العقد الثاني من القرن 21، وقد أدى إصدار نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية مثل ChatGPT في نوفمبر 2022 إلى تعميق النقاشات الدولية حول حوكمة الذكاء الاصطناعي على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية خاصة ما تعلق بالأخلاقيات، ففي بدايات الاهتمام الأكاديمي -خاصة العلاقات الدولية- انحصر التركيز على جوانب الحرب والأمن بمفهوم ضيق، واهتم الباحثون بتطورات أنظمة الأسلحة ذاتية التشغيل التي يمكنها التي يمكنها تنفيذ عمليات دون أي تدخل بشري.¹

وقد تنوع هذا التركيز الأولي بالتزامن مع تزايد أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي، علاوة على ذلك يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي أو التقنيات ذات الصلة مثل الأتمتة والاستقلالية لأداء وظائف تتجاوز تلك المتعلقة بالجانب التكتيكي والعملي لعملية الاستهداف، ولا يشير مصطلح "القتال بسرعة الآلة" إلى إمكانات الأنظمة المستخدمة في القتال والتي يمكن أن تعمل دون الحاجة إلى روابط اتصال وتحكم فحسب، بل يشير أيضا إلى كيفية ربط العديد من الجيوش بتقنيات الذكاء الاصطناعي لاتخاذ قرارات أكثر فعالية وسرعة عند معالجة كميات كبيرة من البيانات.²

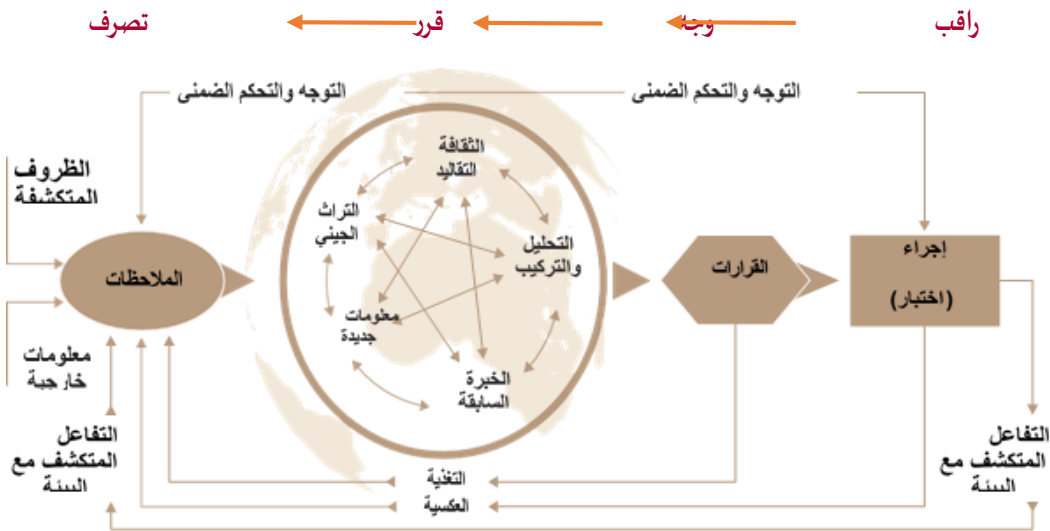
¹ ICRC, "ICRC Position on Autonomous Weapon Systems", 12 May 2021, Available at site web 07/07/2025 time 10:22 a.m, <https://www.icrc.org/en/document/icrc-position-autonomous-weapon-systems>

² Michael C Horowitz, 'When Speed Kills: Lethal Autonomous Weapon Systems, Deterrence and Stability', *Journal of Strategic Studies*, Vol. 42, No. 6, 2019, P : 769

لذلك، يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنواع مختلفة من "مهام المساعدة" أثناء عمليات صنع القرار العسكري الأوسع (والتي يعاد صياغتها لتصبح "دعم القرار") مثل تصفية البيانات، واختيار المعلومات، وتجميع المعلومات عبر مجموعات بيانات مختلفة، وتحديد الأنماط، واستخلاص النتائج¹.

ويمكن استخدام أنظمة دعم القرار هذه لأغراض وصفية، وكذلك لأغراض تنبؤية أو توجيهية، وفي هذا السياق صنف تقرير معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح الصادر عام 2023 ما لا يقل عن ستة تطبيقات عسكرية واسعة النطاق لتقنيات الذكاء الاصطناعي وهي "القيادة والتحكم، والخدمات اللوجستية، وإدارة المعلومات، والتدريب، وعمليات الفضاء الإلكتروني الدفاعية"²، وعليه من المهم إدراك هذه الرؤية الأوسع عند التفكير في الذكاء الاصطناعي في سياق العلاقات الدولية.

الشكل رقم 01 يوضح إحدى طرق تصور عملية صنع القرار العسكري وفق نموذج حلقة المراقبة - التوجيه - اتخاذ القرار - التصرف (OODA*) القيادة والسيطرة



¹ Geneva Academy and ICRC, 'Artificial Intelligence and Related Technologies in Military Decision-Making on the Use of Force in Armed Conflicts: Current Developments and Potential Implications', Expert Consultation Report, March 2024, P : 09.

* نموذج حلقة OODA هي نموذج لصنع واتخاذ القرار طورته جون بويد John Boyd وهو عقيد في سلاح الجو الأمريكي وتتكون من أربع مراحل وهي المراقبة (Observe)، التوجيه (Orient)، اتخاذ القرار (Decide)، والفعل (Act) يهدف هذا النموذج إلى القدرة على تمكين الجيوش من اتخاذ قرارات أسرع من الخصم، مما يمنحهم ميزة تنافسية في مواقف الصراع أو الحرب للمزيد أنظر: (John R. Boyd, A Discourse on Winning and Losing, Published by Air University Press, 2018)

² Sarah Grand-Clément, 'Artificial Intelligence Beyond Weapons: Application and Impact of AI in the Military Domain', United Nations Institute for Disarmament Research, Geneva, 2023, P: 12.

توظيف الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل ميزان القوة في ظل الحرب الذكية:
دراسة مقارنة بين الاستراتيجية الصينية والأمريكية

Source : Geneva Academy and ICRC, 'Artificial Intelligence and Related Technologies in Military Decision-Making on the Use of Force in Armed Conflicts: Current Developments and Potential Implications', Expert Consultation Report, March 2024, P : 11

بشكل عام تتكون حلقة OODA من أربعة مراحل مترابطة تبدأ بمرحلة "المراقبة" حيث يتم جمع البيانات حول المهمة المطروحة، تليها مرحلة "التوجيه" حيث تعالج المعلومات المجمعة لفهم سياق البيئة الاستراتيجية، أما مرحلة "اتخاذ القرار" فيحدد فيها القادة الخيار الأنسب الذي سيحقق النتيجة المرجوة، وأخيرا في مرحلة "الفعل"، يختبر الأفراد العسكريون الفرضية المختارة من خلال التفاعل مع البيئة، ويقيمون ما إذا كان القرار المتخذ كافيا للتنفيذ، أو ما إذا كانت هناك حاجة إلى مزيد من المعلومات قبل اتخاذ أي إجراء، وعليه فالهدف العام من حلقة OODA تكمن في القدرة على تنفيذ دورة صنع واتخاذ القرار بسرعة تفوق سرعة الخصم، مما يجعل الاستجابة أسرع بالاستناد الى معلومات أدق مما يمكن من التفوق على حلقات OODA الخاصة بالخصم وتعطيلها، باختصار كلما كانت حلقة OODA أسرع، زادت ميزة القوة العسكرية على خصومها.

لقد غطت دراسات العلاقات الدولية الذكاء الاصطناعي بشكل رئيسي عدة محاور مهمة وسأركز هنا على عنصرين أساسيين:

1. توازن القوى

من منظور الدراسات الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي، فإن الأسئلة الرئيسية تدور حول كيفية تأثير التحول إلى دولة رائدة في مجال الذكاء الاصطناعي على توازن القوى، وكيف يؤدي السعي وراء الذكاء الاصطناعي في سياق المنافسة الجيوسياسية المتجددة بين القوى العظمى، وخاصة الصين والولايات المتحدة إلى منافسة أمنية حول الذكاء الاصطناعي، والتي تجسد أحيانا في مفهوم "سباق تسلح الذكاء الاصطناعي"¹، بعبارة أخرى من خلال دراسة التأثير المحتمل للسعي وراء الذكاء الاصطناعي والوصول إليه وتوظيفه على الاستقرار الاستراتيجي الحالي والمستقبلي².

تنطلق هذه الدراسات من فكرة أساسية مفادها أن الذكاء الاصطناعي محوري في التفكير في توازن القوى، لأنه لا يؤثر فقط على القدرات العسكرية، بل يؤثر أيضا على مدى قدرة الدول على إظهار قوتها

¹ Kareem Ayoub and Kenneth Payne, "Strategy in the Age of Artificial Intelligence", Journal of Strategic Studies, Vol 39, No. 5–6, 2016, P : 793

² James Johnson, "Artificial Intelligence, Drone Swarming and Escalation Risks in Future Warfare", RUSI Journal, Vol. 165, No. 2, 2020, P: 28

إقليميا وعالميا - أي كيف يمكن للدول بناء وتوسيع نطاق نفوذها¹، وهناك فكرة مترابطة مفادها أنه كلما زاد مقدار قوتك المتأثرة بشكل أساسي بالذكاء الاصطناعي، زادت قدرتك على ممارسة النفوذ سياسيا واقتصاديا وعسكريا، وتؤدي هذه الحجة إلى تنافس أمني حول الذكاء الاصطناعي كنتيجة لذلك²، ولأن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على التأثير على توازن القوى، فمن المرجح أن يؤثر على التنافسات الاستراتيجية بين القوى العظمى، وقد يؤدي إلى زيادة عامة في عدم الاستقرار، وبالتالي تنافس أمني حول الذكاء الاصطناعي بشكل عام، ولكن أيضا بشكل خاص - نظرا للتأثير المحتمل الذي يمكن أن تحدثه تقنيات الذكاء الاصطناعي على القدرات العسكرية، والقوة العسكرية تحديدا، وبالتالي تنعكس ملامح معضلة الأمن على هذا النمط من التفكير، والتي عرفها روبرت جيرفيس Robert Jervis بشكل تقليدي بأنها "العديد من الوسائل التي تسعى من خلالها الدولة إلى تعزيز أمنها بما يضعف أمن الآخرين"³.

2. الحوكمة

شهد العقد الماضي طفرة حقيقية في مبادرات حوكمة الذكاء الاصطناعي، ويبدو أننا نقرب من مرحلة تمتلك فيها كل منظمة دولية وإقليمية تقريبا مبادرتها الخاصة لحوكمة الذكاء الاصطناعي، ومن الأمثلة على ذلك قانون الاتحاد الأوروبي بشأن الذكاء الاصطناعي (2023)، ومشروع سياسة الاتحاد الأفريقي بشأن الذكاء الاصطناعي (2024)، وتوصية منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بشأن الذكاء الاصطناعي (2019)، والهيئة الاستشارية رفيعة المستوى للأمم المتحدة بشأن الذكاء الاصطناعي (2023)⁴، وفي هذا الإطار سعت بعض الدراسات إلى تصنيف وتلخيص أبرز هذه المبادرات، غير أن التطور المتسارع لهذه الأخيرة جعل من عملية المتابعة والتقييم تحديا متزايدا، ما يجعل هناك شعورا إدراكيا مشتركا بضرورة وضع أطر حوكمة شاملة للذكاء الاصطناعي، رغم اختلاف وجهات النظر حول طبيعتها وحدودها، فالقانون الدولي الحالي غير كاف لمواجهة التحديات التي تثيرها تقنيات الذكاء الاصطناعي، في ظل وجود إجماع أقل حول الشكل الذي ينبغي أن تتخذه حوكمة الذكاء الاصطناعي، فقد اقتصرَت مبادرات حوكمة الذكاء الاصطناعي على صياغة إعلانات أو قوائم مبادئ⁵.

¹ Hunter et al., "The Military Application of Artificial Intelligence Technology in the United States, China, and Russia and the Implications for Global Security", Defense and Security Analysis, Vol 39, N°. 2, P: 03.

² Paul Scharre, "Debunking the AI Arms Race Theory", Texas National Security Review, Vol. 4, N°. 3, 2021, P: 128.

³ Robert Jervis, "Cooperation under the Security Dilemma", World Politics, Vol. 30, N°. 2, 1978, P: 169.

⁴ Ingvild Bode, "AI Technologies and International Relations Do We Need New Analytical Frameworks?", The RUSI Journal, Vol. 169, N°. 5, 2024, P : 69.

⁵ Allan Dafoe, **AI Governance: A Research Agenda**, Centre for the Governance of AI, University of Oxford, 2018, P: 48.

مما سبق يمكن القول أن هناك فجوة في الإطار الدولي الناظم لتقنيات الذكاء الاصطناعي، ويتوقع أن تستمر هذه الفجوة ما لم تتخذ خطوات ملموسة نحو تبني نموذج أكثر شمولاً وفعالية لحوكمة الدولية للذكاء الاصطناعي على المستوى العالمي، في ضوء ذلك تناولت بعض الدراسات مسألة ما سيحدث في غياب نظام حوكمة من "أعلى إلى أسفل"، أي غياب الإطار المركزي الملزم، كما تشير النتائج إلى كيفية تشكيل المعايير المعرفة عموماً بأنها فهم الملاءمة من خلال كيفية تصميم الجهات الفاعلة لتقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها لها على سبيل المثال في أنظمة الأسلحة.¹

وبالنظر إلى المفاهيم المستخدمة في هذا الإطار تبدو الصورة متباينة، حيث يعتمد الباحثون على مفاهيم راسخة في العلاقات الدولية مثل الحوكمة العالمية والمعايير الدولية، لكنهم يتجهون في نفس الوقت نحو مفاهيم جديدة خارج الإطار التقليدي للعلاقات الدولية لا سيما من دراسات العلوم والتكنولوجيا، بغية فهم تعقيدات الذكاء الاصطناعي وآثاره متعددة الأبعاد.²

إلى جانب هذين العنصرين، هناك مسارات بحثية ناشئة تعمق التفكير في تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية، وذلك عادة من خلال الانخراط في مفاهيم تحليلية جديدة، من خلال:

أ. (إعادة) تصور التكنولوجيا

يتجاوز هذا التوجه النظرة الأدائية للتكنولوجيا باعتبارها مجرد أدوات نحو اعتبارها كيانات اجتماعية مرتبطة بالسياقات السياسية والثقافية³، وقد استخدمت في هذا الإطار مفاهيم من دراسات العلوم والتكنولوجيا لفهم كيف تتحول البيانات وخيارات التصميم إلى معايير جديدة⁴، فقد جاء هذا المسار جاء استجابة لضعف الاهتمام النظري بالتكنولوجيا في الدراسات الاستراتيجية ويمكن القول أن هناك تصوراً شاملاً بدأ يتبلور ضمن أجندة الدراسات الأمنية النقدية، التي تركز على تحليل التفاعل بين الأمن والتكنولوجيا والثقافة⁵، ويرتبط هذا التوجه إلى إعادة التفكير في مكانة التكنولوجيا ضمن

¹ Ingvild Bode, 'Practice-Based and Public-Deliberative Normativity: Retaining Human Control over the Use of Force', *European Journal of International Relations*, Vol. 29, N°. 4, 2023, P: 68.

² Ingvild Bode, op.cit. P :70.

³ Rocco Bellanova, Katja Lindskov Jakobsen and Linda Monsees, "Taking the Trouble: Science, Technology and Security Studies", *Critical Studies on Security*, Vol. 8, N°. 2, 2020, P: 93.

⁴ Wiebe E Bijker and John Law, **Shaping Technology/Building Society : Studies in Sociotechnical Change**, Cambridge, MA: MIT Press, 1992, P: 11.

⁵ Columba Peoples University of Bristol, *Justifying Ballistic Missile Defence: Technology, Security and Culture*, Cambridge: Cambridge University Press, 2010, P: 02.

دراسات الذكاء الاصطناعي في حقل العلاقات الدولية بالاستناد على تقاليد معرفية تتجاوز الطرح الكلاسيكي.

ب. نحو تجاوز التأييد الصراعي للذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية

يبرز تيار آخر في أدبيات العلاقات الدولية ينتقد اختزال الذكاء الاصطناعي في منطق سباق التسلح بين القوى الكبرى معتبرة أن هذا الإطار يفضي إلى قراءة محدودة وضيقة في فهم التحولات الحاصلة¹، كما أبرزت فيریتی هاردننج Verity Harding في بحثها حول الذكاء الاصطناعي والجغرافيا السياسية من خلال دراسة كيف يسهم هذا التأطير في تصعيد التوترات بين القوى العظمى²، بالمقابل تطرح رؤى أخرى تركز على التعاون والتنمية الإنسانية مثل مبادرات الذكاء الاصطناعي من أجل الخير³ بدلا من تكريس كآداة هيمنة استراتيجية، فسباق التسلح لا يؤثر في كيفية انتشار الذكاء الاصطناعي، بل أيضا في تحديد من ينظر إليهم كجهات فاعلة أساسية في هذا المجال إذ يعاد إنتاج مركزية الدول الكبرى، وتهتمش في المقابل مساهمات الفواعل غير التقليدية.

ت. مكانة الجهات الفاعلة ضمن سياق الذكاء الاصطناعي

لم يعد تحليل الذكاء الاصطناعي مقتصرًا على الدول، إذ برزت شركات التكنولوجيا كقوى فاعلة في تطوير معايير وصياغة السياسات المتعلقة بحوكمة الذكاء الاصطناعي⁴، ما منحها نفوذ غير مسبوق في ظل غياب إطار دولي ملزم⁵، بالمقابل تظل دول الجنوب والتي رغم محدودية قوتها النسبية، فإنها تتأثر بعمق بتطورات الذكاء الاصطناعي دون أن تحظى بالتمثيل الكافي في صياغة المعايير، ويكتسب هذا البعد أهمية في ظل التحولات الحاصلة في بنية النظام الدولي⁶.

ثانياً: الحروب الذكية في عصر الذكاء الاصطناعي

شهد القرن الحادي والعشرون بروز ما يسمى بالحرب الذكية باعتبارها جيلا جديدا من أنماط الحروب المرتكزة على الذكاء الاصطناعي والتقنيات المؤتمتة، ويقصد بها استخدام الذكاء الاصطناعي في

¹ Ingvild Bode, op.cit., P: 72.

² Verity Harding, 'What Are the Geopolitical Implications of AI?', University of Cambridge, 1 November 2023, Available at site web 07/07/2025 time 22:22 p.m, <https://www.ai.cam.ac.uk/blog/verity-harding-generative-ai>

³ Ingvild Bode, op.cit., P: 72.

⁴ Marijn Huijterink, "Prototype Warfare": Innovation, Optimisation, and the Experimental Way of Warfare", *European Journal of International Security*, Vol. 7, N°. 3, 2022, P : 324.

⁵ Ibid, Idem.

⁶ Trine Flockhart, 'The Coming Multi-Order World', *Contemporary Security Policy*, Vol. 37, N°. 1, 2016, P : 15.

عمليات صنع القرار العسكري¹ عبر أنظمة مثل الطائرات المسييرة، الروبوتات القتالية، وأنظمة الدفاع الجوي المؤتمتة، إلى جانب دمجها بالأسلحة التقليدية ضمن الحروب الهجينة²، وتعد الصين من أبرز الدول الرائدة في هذا المجال، تقوم الحرب الذكية على ثلاث دعائم أساسية³:

1. البيانات: تعد المورد الحيوي في الحروب الذكية وغالبا ما يشار إليها بأنها النفط الجديد في عصر المعلومات

2. الخوارزميات: تمثل البنية التنظيمية للحرب الذكية، حيث يتم إدارة العمليات القتالية من خلال التفاعل بين خوارزميات معقدة

3. قوة الحوسبة: تعد السرعة في معالجة البيانات وتحليلها عاملا حاسما في تحقيق التفوق في العمليات من خلال هذا النوع من الحروب

ويمكن إبراز خصائص الحرب الذكية من خلال النقاط التالية⁴:

1. التكامل بين الذكاء البشري والآلي

2. القدرة على التغلغل في جميع مستويات وتطبيقات العمليات العسكرية

3. وإعادة تشكيل طبيعة النزاعات من خلال أدوات هجينة تمزج بين السلاح التقليدي والتكنولوجيا الذكية.

وفي ظل الاعتماد على التكنولوجيا في الحروب الذكية، فقد أدى ذلك إلى توسع نطاق استخدامها وتنوع أنماط الأسلحة التكنولوجية المعتمدة، فوفقا لما قدمه مركز Thinktech للتكنولوجيا في تقريره لسنة 2015 فإن هذه التقنيات تتمثل في: (الحرب السيبرانية، الأنظمة غير المأهولة، الروبوتات، الطاقة الموجهة، تقنيات المحاكاة والنموذجية، الطاقة البديلة، والوقود المتطور)⁵.

فالحرب الذكية أحدثت تحولات جوهرية في طبيعة الحروب وأدوات إدارتها، وقد أشار بولبيتر وكيريجان Polpeter and Keringan إلى هذه التغيرات في⁶:

¹ Gloria Shkurti Özdemir, "Artificial Intelligence Application in the Military: The Case of United States and China", SETA, 2019, P:10.

² Ibid.

³ Ibid.

⁴ Kevin Pollpeter, "Amanda Kerrigan, The PLA and intelligent warfare: A preliminary analysis", 2021, Available at site web 07/07/2025 time 11:35 a.m, <https://www.cna.org/analyses/2021/10/the-pla-and-intelligent-warfare-preliminary-analysis>

⁵ Thinktech, "What's wrong with you: What's wrong with you now?", future Technology Institute, Report, 2015, P: 10.

⁶ Paul Scharre, **Army of none: Autonomous weapons and the future of war**, W.W. Norton and company, 2018, (N.P).

1. تسهيل تنفيذ الضربة الأولى بواسطة أدوات الحرب الذكية

2. زيادة احتمالية اندلاع النزاعات نتيجة توافر التكنولوجيا الذكية

3. زيادة هشاشة الأمن القومي أمام التهديدات الغير المتناظرة

4. بروز اشكاليات أخلاقية مرتبطة باستخدام الأسلحة ذاتية التشغيل

وفي هذا السياق يصنف استخدام الذكاء الاصطناعي في الجيوش الحديثة إلى أربعة فئات رئيسية وهي: (المراقبة والاستطلاع، تحليل البيانات، العمليات الاستخباراتية، التخطيط العسكري)، وتتجه الحروب المستقبلية إلى إدماج تقنيات أكثر تطوراً مثل: اللوجيستيات الذكية، أنظمة النقل المؤتمتة، التعرف على الأهداف، المركبات القتالية غير المأهولة، المحاكاة وألعاب الحرب، التنبؤ بالتهديدات وصواريخ كروز والأسلحة ذاتية التشغيل¹.

ثالثاً: الذكاء الاصطناعي والحرب الذكية دراسة مقارنة بين الاستراتيجية الصينية والأمريكية

1. الاستراتيجية الصينية في دمج الذكاء الاصطناعي في الحرب الذكية

أدى التطور السريع للتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى تعزيز مكانته كعنصر جوهري في إعادة تشكيل توازنات القوة الدولية، لا سيما في ارتباطه بمفاهيم الأمن القومي وتزايد مخاوف انزلاق العالم إلى سباق تسلح تكنولوجي جديد، وتبرز الصين كأحد الفواعل المركزيين في هذا السياق، حيث وضعت استراتيجية تتكون من ثلاث مراحل تجعلها رائدة عالمياً في مجال الذكاء الاصطناعي بحلول 2030²، ووفقاً للباحث Allen تستند الاستراتيجية الصينية إلى دافعين رئيسيين³:

1. أولهما اعتبار القيادة الصينية أن التفوق في الذكاء الاصطناعي يمثل مفتاح المنافسة

المستقبلية على النفوذ العسكري والهيمنة الاقتصادية

2. ثانياً السائل لتحقيق الاكتفاء الذاتي في التقنيات ذات الاستخدام المزدوج (المدني

والعسكري) وتقليص الاعتماد على التكنولوجيا المستوردة

في هذا الإطار أعلنت بكين أن الذكاء الاصطناعي هي صناعة استراتيجية، وجعلته محورياً لخطابها السياسي وخططها الوطنية، كما ورد في خطة تطوير الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي 2017⁴، والتي

¹ Amit Das, "AI technology in military will transform future warfare", 2021, Available at site web 07/07/2025 time 13:16 p.m <https://dras.in/ai-technology-in-the-military-transformation-of-future-warfare/>

² Fabien Merz, "Europe and the Global AI Race," CSS Analyses in Security Policy, N° 247, 2019, PP: 1–4

³ Jinghan Zeng, "Securitization of Artificial Intelligence in China", The Chinese Journal of International Politics, 2021, vol 14, N° 03, P :02.

⁴ Daniel Hoadley and Kelley Sayler, "Artificial Intelligence and National Security", Congressional Research Service Report, 2020, P: 24

أبرزت الأمن كهدف مركزي، وذلك من خلال تكرار المصطلح 48 مرة من بينها إشارات مباشرة للأمن القومي ما يعكس التحول في الرؤية الصينية من الذكاء الاصطناعي كأداة تقنية إلى مكون استراتيجي للأمن القومي الشامل¹، كما ورد في التقرير (Datagovhub) سنة 2017 من أربعة مبادئ أساسية²:

1. الاستثمار طويل الأمد في البحوث والابتكارات التحولية في الخوارزميات والنظم؛
2. استغلال المنظومة المؤسسية لتعبئة الموارد عبر استراتيجية وطنية شاملة؛
3. تسريع تحويل الابتكارات إلى منتجات قابلة للتسويق لتعزيز الهيمنة السوقية؛
4. تشجيع الانفتاح والتكامل بين القطاعات الأكاديمية والصناعية والعسكرية، بما يدعم نموذج الاستخدام المزدوج.

أولت الحكومة الصينية في ضوء الخطة 2016-2017 أولوية واضحة لتطوير الذكاء الاصطناعي في سياق حماية الأمن القومي، وذلك ضمن رؤيتها الاستراتيجية الشاملة التي تهدف إلى جعل الصين قوة رائدة عالمية في هذا المجال، وقد حددت هذه الرؤية وفق ثلاث مراحل زمنية محددة³:

1. بحلول عام 2020 تحقيق مستوى يمكن الصين من اللحاق بالدول الرائدة تكنولوجيا في الذكاء الاصطناعي وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية،
 2. بحلول عام 2025 تحقيق اختراقات نوعية في عدد من تقنيات الذكاء الاصطناعي الحيوي؛
 3. بحلول عام 2030 التحول إلى القوة العالمية الأولى في مجال الذكاء الاصطناعي.
- وفي إطار استراتيجيتها للحرب الذكية تعد مبادرة الاندماج العسكري المدني (MCF) أحد الأعمدة الأساسية في الرؤية الصينية لتطوير الذكاء الاصطناعي العسكري، وقد تم اعتماد هذه المبادرة بقيادة الرئيس شي جين بينغ Xi Jinping كرد مباشر على جهود التكامل المدني العسكري الأمريكية (CMI) وتهدف هذه الاستراتيجية إلى تسخير موارد الدولة وقطاع الأعمال لتعزيز قدرات الجيش الصيني، فقد أعلن الرئيس الصيني في عام 2015 خلال مؤتمر الإصلاح العسكري عن الأهداف الرئيسية وتمثلت في⁴:
1. بناء جيش رقمي بخصائص الصينية، تحقيق تقدم نوعي في القيادة والعمليات المشتركة؛

¹ Graham Webster and others, "Full Translation: China's 'New Generation Artificial Intelligence Development Plan' (2017)," New America, 1 August 2017, Available at site web, 25/12/2024 time 11 :28 a.m,

<https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/full-translation-chinas-new-generation-artificial-intelligence-development-plan-2017/>

² ibid.

³ Jinghan Zeng, op.cit, P :10.

⁴ Joel Wuthnow and Phillip C. Saunders, "Chinese Military Reforms in the Age of Xi Jinping: Drivers, Challenges, and Implications", Institute for National Strategic Studies, 2017,P: 49.

2. تحسين الأطر المؤسسية للتكامل المدني العسكري.

فالهدف من هذه السياسة هو محاولة دمج الابتكار التكنولوجي المدني في تطوير القدرات العسكرية بما يحقق لها التفوق في الحروب المستقبلية.

وفي إطار سعيها لتحديث قواتها المسلحة وتطبيق نموذج الحرب الذكية، تعتمد الصين على تقنيات الذكاء الاصطناعي باعتبارها أدوات تمكينية وليست مجرد أسلحة تقليدية، وتتجلى تطبيقاتها في الميدان العسكري في ثلاث مستويات رئيسية¹:

1. أنظمة التحكم الذاتي، حيث يوظف الذكاء الاصطناعي للتحكم في الآليات مثل الطائرات والدبابات بما يقلل من الحاجة للتدخل البشري المباشر؛

2. تحليل المعلومات من خلال استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لمعالجة البيانات العسكرية المعقدة واستخلاص المعطيات؛

3. القيادة والتنسيق من خلال أنظمة ذكية قادرة على اتخاذ القرارات دقيقة، مما يرفع من سرعة الاستجابة في ساحة المعركة.

تعتبر الصين أحد أبرز اللاعبين على الساحة الدولية فيما يتعلق بتقنيات الذكاء الاصطناعي، فقد سعت إلى تحقيق الريادة بحلول عام 2025 عن طريق تعزيز الاعتماد على البيانات الضخمة، تطوير الشبكات العصبية الاصطناعية، واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي المستقلة، وتوظيف الصين الذكاء الاصطناعي في مجالات عسكرية أبرزها: ² (الاستطلاع والاستخبارات، تحليل صور العمليات المشتركة، دعم اتخاذ القرار العسكري السريع في ظروف القتال).

وتشير البيانات إلى حجم الاستثمارات الصينية في الذكاء الاصطناعي تجاوز 150 مليار دولار في 2024، كما ارتفع عدد الشركات العاملة في هذا المجال إلى أكثر من 5000 شركة لتحتل الصين المرتبة الثانية عالمياً بعد الولايات المتحدة في عدد براءات الاختراع في الذكاء الاصطناعي والتي تمثل 30٪ من الإنتاج العلمي العالمي ³.

¹ Deepak Kumar Gupta, "Military applications of artificial intelligence", centre for land warfare studies, March 17, 2018, Available at site web, 12/07/2025 time 11 :28 a.m, <https://archive.claws.co.in/1878/military-applications-of-artificial-intelligence-deepak-kumar-gupta.html>

² Elsa B. Kania, "Battlefield Singularity: Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power", Washington D.C.: Center for New American Security, November 2017, Available at site web, 12/07/2025 time 13 :19 p.m, <https://2u.pw/9Cnhj>

³ PwC, "Sizing the Prize: What's the Real Value of AI for Your Business and How Can You Capitalise?", PricewaterhouseCoopers Global Report, 2023, P: 18.

توظيف الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل ميزان القوة في ظل الحرب الذكية:
دراسة مقارنة بين الاستراتيجية الصينية والأمريكية

الجدول رقم 01 يوضح استراتيجيات وتقنيات الأسلحة المستقلة في الصين

استراتيجية الأسلحة	المميزات	اسم السلاح المستقل	ساحة المعركة
التحكم في الطائرات بدون طيار	القدرة على البقاء في الهواء لفترات طويلة من الزمن.	Xianghong	جو
تنفيذ مهام عسكرية متنوعة	قادرة على التحليق والهبوط عموديا	Skyhawk-3	جو
	أول طائرة بدون طيار مبنية على ابتكار صيني	CH-5	جو
ضمان التكامل مع الطائرات المأهولة	طائرة استطلاع عالية الارتفاع وطويلة المدى	EA-03 Xianglong,	جو
حماية أمن الحدود	طائرة بدون طيار قادرة على الطيران بين القارات	Wing Long-3	جو
ضمان أمن المياه الإقليمية	طائرة بدون طيار قادرة على الطيران الكهربائي	Blowfish A2	جو
إدارة الألغام ومكافحة الألغام والعمليات تحت الماء	طائرة بدون طيار قادرة على العمل بالطاقة الشمسية	Qimingxing-50 (Morning Star-50)	جو
	سفينة أم بدون طيار	Zhu Hai Yan	بحر
	مركبة بحرية بدون طيار قادرة على الحركة عموديا أو أفقيا	HSU-001	بحر
	روبوت قتالي بحري تحت الماء	Robo Shark	بحر
	مركبة استطلاع برية بدون طيار عالية الحركة	Pethbreaker	بر
	روبوت أمني عسكري محلي	Anbot	بر
	مركبة برية ذاتية القيادة قادرة على التسلق والاستطلاع والاشتباك مع الأهداف	Sharp Claw-1	بر
	مركبة برية بدون طيار تستخدم في حماية الحدود	Sharp 88 Claws	بر

المصدر: من اعداد الباحث بناء على عدة مراجع.

تعتمد الصين في مجال الحروب الذكية على الحرب السيبرانية كأحد ركائز الاستراتيجية التي تستهدف أنظمة الحاسوب والاتصالات بهدف التجسس وشن هجمات إلكترونية، وتستند السياسة السيبرانية الصينية على ثلاث محاور أساسية وهي: التحكم في الفضاء الإلكتروني، تطوير بنيته التحتية، وتعزيز آليات الحماية ضد التهديدات الداخلية والخارجية وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية¹ عن طريق تأسيس القيادة العسكرية الصينية وحدة النخبة المتخصصة في اختراق الأنظمة الحساسة، بغية تعزيز حماية بنيتها التحتية وشبكات الجيش الشعبي، وفي نفس الوقت استهداف شبكات القيادة والسيطرة ومراكز القرار لدى الخصم، مما يؤدي إلى تعطيل العمليات والشل القدرات العسكرية وإضعاف المعنويات².

2. الاستراتيجية الأمريكية في دمج الذكاء الاصطناعي في الحرب الذكية

تعد الولايات المتحدة الأمريكية من بين الدول الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي ليس فقط لكون المصطلح نشأ فيها، بل أيضا بسبب ريادتها التقنية والمؤسسية في هذا المجال، وعلى الرغم من هذا السبق لم تعتمد الولايات المتحدة الأمريكية استراتيجية وطنية شاملة للذكاء الاصطناعي حتى نهاية عهد رئيس باراك اوباما، حيث تم نشر ثلاث وثائق أساسية تمثل لبنات الأولى لتوجه أمريكي منظم وهي³:

1. الاستعداد لمستقبل الذكاء الاصطناعي؛
 2. الخطة الاستراتيجية الوطنية للبحث والتطوير في الذكاء الاصطناعي؛
 3. الذكاء الاصطناعي والأتمتة والاقتصاد.
- أولت الولايات المتحدة الأمريكية اهتماما بالغا باستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، وذلك من خلال وضع مجموعة من الاستراتيجيات والدراسات المتخصصة أبرزها⁴:
1. استراتيجية الدفاع الوطني اكتوبر 2018 ؛
 2. مبادرة تعزيز الاستخبارات عبر الآلات جانفي 2019؛
 3. استراتيجية وزارة الدفاع للذكاء الاصطناعي فبراير 2019 ولسلاح الجو الأمريكي سبتمبر 2019 ؛
 4. استراتيجية الذكاء الاصطناعي المسؤول ومسار التنفيذ جوان 2022.

¹ Gabi Siboni, Y. R., "What lies behind Chinese cyber warfare", *Military and Strategic Affairs*, vol 4, N°02, P: 86-91.

² Nigel Inkster, "China in Cyberspace", in **book Cyberspace and National Security Threats, Opportunities, and Power in a Virtual World**, 2012, P :205.

³ Tim Dutton, "An Overview of National AI Strategies", Jun 28, 2018, Available at site web, 12/07/2025 time 18 :33 p.m, <https://medium.com/@tim.a.dutton/an-overview-of-national-ai-strategies-2a70ec6edfd>

⁴ Department of defence, "Summary of the 2018 Department Of Defense Artificial Intelligence Strategy", Harnessing AI to Advance Our Security and Prosperity, P : 11.

ويلتزم البنتاغون بتبني الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية لتطوير القدرات القتالية وتعزيز الأمن القومي، فقد أشار تقرير جوان 2022 إلى أن وزارة الدفاع استخدمت الذكاء الاصطناعي ميدانياً من خلال رصد الأهداف عن بعد في كل من العراق وسوريا ونقل البيانات إلى منصات الأسلحة¹، وفي الوقت نفسه تشعر الولايات المتحدة بوجود ضغط متزايد من منافسها الصيني الذي يسعى إلى الريادة في مجال الذكاء الاصطناعي بحلول 2030، وكذلك روسيا التي تطور بدورها تقنيات مشابهة².

وعليه ترى وزارة الدفاع الأمريكية أن التأخر في تبني هذه التكنولوجيا قد يؤدي إلى فجوات أمنية خطيرة، وفي هذا الإطار شددت نائبة وزير الدفاع كاثلين هيكس Kathleen Hicks³ على أهمية تبني الذكاء الاصطناعي لمواجهة التهديدات الحديثة، وذلك من خلال تحديث القدرات العسكرية بإدماج تطبيقات قتالية وغير قتالية تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية من بين الدول الرائدة في دمج الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجياتها العسكرية، بحيث تظهر الإحصائيات أن الولايات المتحدة الأمريكية تستحوذ على أكثر من 40% من الاستثمارات العالمية في الذكاء الاصطناعي بقيمة تجاوزت 250 مليار دولار في عام 2024 وتضم أكبر منظومة شركات ناشئة في هذا المجال بأكثر من 7000 شركة، إضافة إلى كونها الرائدة في عدد براءات الاختراع المسجلة في التطبيقات العسكرية للذكاء الاصطناعي⁴، حيث تسعى إلى تحقيق تفوق تكنولوجي شامل في المجالات الجوية والبرية والبحرية، وتستثمر واشنطن مليارات الدولارات سنوياً لتطوير أنظمة ذاتية التشغيل وأسلحة ذكية مستفيدة من الذكاء الاصطناعي لتعزيز القدرة القتالية ودعم القرارات العملية، وتقليل الاعتماد على العنصر في الميدان.

¹ U.S. Government Accountability Office, "Artificial Intelligence : DOD Should Improve Strategies, Inventory Process, and Collaboration Guidance", Mar 30, 2022.

² Sophie-Charlotte Fischer, "Artificial Intelligence: China's High-Tech Ambitions", CSS Analyses in Security Policy, ETH Zurich, N0. 220, 2018

³ Mack DeGeurin, "Pentagon Unveils Plan to Make 'Responsible Military AI' More Than Just a Buzzword The Pentagon cited supposed threats from China as a key motivator for ramping up "responsible" military applications for artificial intelligence", Published June 23, 2022, Available at site web, 12/07/2025 time 21 :45 p.m, <https://gizmodo.com/pentagon-unveils-plan-to-make-responsible-ethical-milit-1849100945>

⁴ Stanford University, AI Index Report 2024, Human-Centered AI Institute, 2024, PP.: 28–32.

أولاً: الطائرات بدون طيار: خصصت الولايات المتحدة الأمريكية نحو 2.2 مليار دولار للطائرات العسكرية بدون طيار ويتوقع أن يرتفع إلى 3 مليارات دولار بنهاية العقد، وتستخدم هذه الطائرات في مهام المراقبة والاستخبارات، والضربات الدقيقة، ومن أبرزها¹:

1. MQ-9 Reaper /MQ-1 Predator للمراقبة والضربات الدقيقة.
2. RQ-170 Sentinel / X-478 للمهام السرية والحرب الإلكترونية
3. RQ-11 Raven / RQ- Global Hawk للاستطلاع طويل الأمد في جميع الظروف
4. RQ-12 Wasp/ RQ-20 Puma /RQ-21 Blackjack مهام استطلاعية قصيرة المدى
5. MQ-8 Fire Scout دعم ناري واستهداف دقيق في الجو

ثانياً: الأنظمة البحرية الذكية: تعمل الولايات المتحدة الأمريكية على تطوير منظومتها العسكرية من خلال تعزيزها بقدرات روبوتية بحرية غير مأهولة وتوظيفها لحماية أمن الموانئ، الاستخبارات البحرية... الخ، ومن أبرز هذه الأنظمة²:

1. Orca (XLUUV) غواصة غير مأهولة بقدرات هجومية
 2. Sea Hunter أول سفينة ذاتية القيادة قادرة على الدوريات البحرية المستقلة لأشهر
 3. ثعبان البحر وبرنامج CLAWS منصات مستقلة لأداء مهام استخباراتية وقاتلية تحت الماء.
- ثالثاً: المركبات البرية الذكية: يعمل الجيش الأمريكي على تطوير مركبات برية غير مأهولة تعتمد على الذكاء الاصطناعي ضمن برنامج أبحاث RCV وهي³:

1. RCV- L خفيفة وسريعة مزودة بقدرات استطلاع وهجوم
2. RCV- M متوسطة بمدفع 30 ملم، لمهاجمة الدروع
3. RCV- H ثقيلة قادرة على تدمير الدبابات والدفاعات المعادية

في ظل تزايد التهديدات الإلكترونية عملت الولايات المتحدة الأمريكية على رفع قدراتها السيبرانية من خلال تبني استراتيجية لحماية أمنها السيبراني، وترتكز هذه الاستراتيجية على أربع ركائز وهي (حماية الوطن والشعب، تعزيز الرخاء، الحفاظ على السلام عبر القوة، وتوسيع النفوذ الأمريكي عبر الانترنت)،

¹ Rob, V., "12 military drones employed by the US military", Available at site web, 13/07/2025 time 14 :13 p.m <https://www.operationmilitarykids.org/military-drones/>

² Megan Eckstein, "What's ahead for Navy unmanned underwater vehicle programs?", Nov 29, 2022, Available at site web, 13/07/2025 time 17 :10 p.m , <https://www.defensenews.com/naval/2022/11/29/whats-ahead-for-navy-unmanned-underwater-vehicle-programs/>

³ Army Technology, "Robotic Combat Vehicle—Light (RCV-L)", May 22 2021, Available at site web, 13/07/2025 time 18 :19 p.m , <https://www.army-technology.com/projects/robotic-combat-vehicle-light-rcv-l/?cf-view>

وقد هدفت إلى تأمين الشبكات الفيدرالية، ومكافحة الجرائم السيبرانية، وكذلك دعم الاقتصاد الرقمي وحماية الابتكار المحلي، وفي سنة 2010 أنشأت الولايات المتحدة الأمريكية "القيادة السيبرانية الأمريكية"، ثم تحولت إلى "قيادة قتالية موحدة" سنة 2018، وأسندت إليها ثلاث مهام أساسية وهي حماية شبكات وزارة الدفاع، مواجهة التهديدات الاستراتيجية، دعم العمليات العسكرية في الفضاء السيبراني¹. وقد طرح تقرير لجنة الفضاء السيبراني سنة 2020 مفهوم "الردع السيبراني متعدد الطبقات"، والذي يقوم على²:

1. تشكيل السلوك من خلال تعزيز معايير السلوك المسؤول بالتعاون مع الحلفاء؛
 2. حرمان المزايا عبر تقوية الشراكة مع القطاع الخاص وتأمين البنى التحتية الحيوية؛
 3. فرض تكاليف من خلال الجاهزية التقنية والقدرة على الردع والرد.
- وفي سنة 2021 أنشأ الرئيس السابق "جوبايدين" Joe Biden مكتب المدير الوطني للأمن السيبراني بقياده "جون انجلز" John Christopher Inglis لرسم وتنفيذ الرؤية السيبرانية الأمريكية القائمة على أربعة محاور وهي: توحيد الجهود الفيدرالية، تعزيز الشراكة مع القطاع الخاص، مواءمة الموارد مع الاحتياجات، وزيادة المرونة الوطنية في مواجهته تحديات المستقبلية³.
- في ظل التنافس بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين في مجال توظيف الذكاء الاصطناعي تتباين وجهات النظر إلى ثلاثة اتجاهات رئيسية⁴:
- أولاً: الاتجاه التقييدي الذي يرى أن العلاقة تمثل تهديدا مباشرا لمصلحة الولايات المتحدة ويجب تقليصها.
- ثانياً: الاتجاه التعاوني الذي يؤمن بأهمية التعاون التكنولوجي مع الصين ويحذر من مبالغة واشنطن في التهديد ورد الفعل.

ثالثاً: الاتجاه الوسطي الذي يدعو إلى استثمارات مع وجود سياسات دقيقة ومتزنة.

¹ Gen. Paul M. Nakasone, "Posture statement of Gen. Paul M. Nakasone, commander, U.S. Cyber Command before the 117th Congress", U.S. Cyber Command, April 5, 2022, Available at site web, 13/07/2025 time 19 : 01p.m,

<https://www.cybercom.mil/Media/News/Article/2989087/posture-statement-of-gen-paul-m-nakasone-commander-us-cyber-command-before-the/>

² Angus King, "U.S. Cyber Solarium Commission", Report, <file:///C:/Users/HP/Downloads/CSC-Final-Report.pdf>

³ Whutehouse, "Offical of the national cyber director", <https://www.whitehouse.gov/oncd/>

⁴ Bateman Jon, "U.S.-China Technological "Decoupling": A Strategy and Policy Framework", carnegie endowmnet for international peace, 2022, PP: 48-51

فالولايات المتحدة الأمريكية تنتهج نهجا لا مركزيا في سياسات التطوير والتطبيق، إذ توكل مهام البحث إلى الشركات والجامعات مع توجيه حكومي عام، أما الصين فتتبع نهج يتسم بالمركزية الموجهة من أعلى قمة هرم السلطة¹.

وفي ظل التهديدات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، أدركت الولايات المتحدة ضرورة تبني استراتيجية لمواجهة هذه التحديات، وذلك من خلال الخطة الوطنية للبحث والتطوير في الذكاء الاصطناعي لسنة 2016، ثم انشاء وزارة الدفاع وحدة الابتكار الدفاعي لتعزيز التكامل بين القطاعين العسكري والمدني، انطلاقا من مبدأ التفوق التكنولوجي الدفاعي لمواجهة الطموح الصيني، وفي المقابل تهدف الصين إلى بلوغ الريادة العالمية في الذكاء الاصطناعي بحلول 2030 من خلال تبني استراتيجية شاملة تعتمد على الدمج المدني العسكري، ومبادرات لتعزيز نفوذها الرقمي، وتطور "بيكين" تقنيات غير متكافئة لتجاوز القدرات الأمريكية من خلال التركيز على القطاع العسكري، والتنبؤ بسيناريوهات المعارك وكسب المبادرات الهجومية².

رغم التوسع الصيني إلا أن الولايات المتحدة تظل متقدمة من حيث البحوث النظرية والتطبيقات المستقبلية، في حين تركز الصين على النشر الكمي للأبحاث المرتبطة بالذكاء الاصطناعي مع محدودية الابتكار الجوهرية³، ويرى عدد من الخبراء أن الذكاء الاصطناعي سيحول التنافس بين الدولتين إلى حرب ذكية وأوسع انتشارا، وهنا تعد تايوان حقل اختبار لهذا التحول في حال نشوب صراع، حيث ستلعب الإرادة الوطنية، والردع الأمريكي، والكفاءة التكنولوجية أدوارا حاسمة في موازين القوى⁴.

¹ Shirshikova Zhanna, "Comparative Analysis of the U.S.-China Artificial Intelligence Architecture and Effects of Autonomous UAVs on the Future of the Battlefield", (Master's thesis, Harvard University Division of Continuing Education, 2022), P: 78.

² Lindsay Maizland and Eleanor Albert, "The Chinese Communist Party", council on foreign relations, 2022, Available at site web, 13/07/2025 time 21 :42 p.m , <https://www.cfr.org/backgrounder/chinese-communist-party>

³ Giancarlo Elia Valori, "The Development of Artificial Intelligence in China: Talent creation and comparison with U.S.", 2022, Available at site web, 13/07/2025 time 22 :33 p.m , <https://moderndiplomacy.eu/2022/09/30/the-development-of-artificial-intelligence-in-china-talent-creation-and-comparison-with-u-s/>

⁴ Robert D. Blackwill and Philip Zelikow, "The United States, China, and Taiwan: A Strategy to Prevent War", council on foreign relations, Council Special Report No. 90 February 2021

توظيف الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل ميزان القوة في ظل الحرب الذكية:

دراسة مقارنة بين الاستراتيجية الصينية والأمريكية

وانطلاقاً مما تقدم يمكن مقارنة كل من الاستراتيجيتين الصينية والأمريكية بالاعتماد على عدة

متغيرات يمكن اجمالها في الجدول التالي:

الاستراتيجية الأمريكية	الاستراتيجية الصينية	متغيرات المقارنة
تنظر اليه كأداة استراتيجية لتعزيز التفوق العسكري وضمان الأمن القومي والحفاظ على القيادة التكنولوجية العالمية	تعتبر الذكاء الاصطناعي صناعة استراتيجية ومحرك للنهضة الوطنية والأمن القومي وركيزة لتحقيق الريادة العالمية بحلول 2030	الرؤية العامة
الحفاظ على التفوق التكنولوجي من خلال سد الفجوات الأمنية، وتعزيز قدرات القتالية الذكية، ومواجهة التهديد الصيني والروسي	تحقيق الريادة العالمية في الذكاء الاصطناعي عبر ثلاث مراحل (2030/2025/2020) وتحقيق الاكتفاء الذاتي في التقنيات ذات الاستخدام المزدوج	الأهداف الأساسية
نهج لا مركزي يعتمد على الشراكة بين الحكومة، الشركات، والجامعات مع توجيه استراتيجي من وزارة الدفاع والبيت الأبيض	نهج مركزي موجه من الدولة بقيادة الحزب الشيوعي والحكومة يدمج بين القطاعات الأكاديمية، الصناعية، والعسكرية	البعد الاستراتيجي
وزارة الدفاع (البانتاغون)، وحدة الابتكار الدفاعي (DIU)، والقيادة السيبرانية الأمريكية	مجلس الدولة الصيني، وزارة العلوم والتكنولوجيا، ولجنة الاندماج العسكري- المدني (MCF)	الاطار المؤسسي
الطائرات بدون طيار، الأنظمة البحرية الذكية، المركبات البرية الذاتية، دعم اتخاذ القرار القتالي	أنظمة التحكم الذاتي، الروبوتات البرية والبحرية، الذكاء الاصطناعي في القيادة والسيطرة، الحرب السيبرانية	مجالات التطبيق العسكري
تركز على الردع السيبراني متعدد المستويات، تأمين الشبكات الفيدرالية، وتعزيز الحماية الهجومية والدفاعية	تركز على التحكم في الفضاء الإلكتروني، تطوير البنية التحتية، وحماية الأمن القومي ضد التهديدات الأمريكية	القدرات السيبرانية
استثمارات ضخمة من الحكومة والقطاع الخاص تقدر بعشرات المليارات سنوياً	استثمار حكومي ضخم موجه نحو تحقيق الهيمنة التكنولوجية، وتعبئة الموارد الوطنية	التمويل والاستثمار
الحفاظ على القيادة التكنولوجية العالمية وتكريس نموذج الحرب الذكية كأساس للردع الأمريكي	بناء جيش رقمي ذكي وتحقيق تفوق نوعي في القيادة والعمليات المشتركة بحلول 2030	النتائج المتوقعة

خاتمة:

أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي لم يعد يعني مجرد تطور تقني، بل أصبح متغير استراتيجي في حقل العلاقات الدولية، ما يساهم في إعادة صياغة مفاهيم الأمن والقوة، والسيادة والردع، فالتقدم في هذه التكنولوجيا وخاصة للقوى الكبرى كالصين والولايات المتحدة جعل منها أحد أهم الآليات والأدوات للتنافس والصراع في النظام الدولي، فالحرب الذكية لا تعني تطور في أدوات الحرب بل تمثل نقلة نوعية في نمط التفكير الاستراتيجي، حيث باتت البيانات والأنظمة الذاتية، والخوارزميات تشكل ركيزة أساسية في بناء القوة الوطنية، وعليه أظهرت هذه الدراسة أن:

1. أعاد الذكاء الاصطناعي تعريف مفهوم القوة الصلبة من خلال التركيز على الأنظمة الذكية وأنماط الحوسبة عالية الاداء، والتي تمثل مصادر جديدة للتفوق الجيو- سياسي والهيمنة العسكرية.

2. الصراع والتنافس في ميدان الذكاء الاصطناعي بين الصين والولايات المتحدة يعبر عن مرحلة جديدة من الحروب الذكية متجاوزة بذلك المواجهة المباشرة إلى تنافس على من يمتلك التقنية، مما قد يعيد تشكيل توازنات دولية ومفاهيم الردع والاستقرار.

3. أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الميكانيزمات التي يتم من خلالها الضبط والتحكم في سلوك الفاعلين الدوليين، وذلك عبر قدرات الرصد والتنبؤ وهو من شأنه تعزيز قدرة الدول على إدارة أزماتها بفعالية أكبر.

4. طبيعة الحروب المستقبلية لن تحددها مؤشرات القوة العسكرية التقليدية فقط، بل عبر امتلاك منظومات معرفية ذكية ما يعني أن التقدم في المجال التقني العسكري سيشكل محددًا محوريًا لموقع الدول في خارطة القوة العالمية الجديدة.

وأخيرا يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي متغير مستقلا وجديدا في فهم العلاقات الدولية، بحيث يؤثر في التفاعلات بين مختلف الدول، وكذلك في ديناميات النظام الدولي ذاته ومع دخول لاعبين دوليين جدد، فمن المرجح أن يتحول الذكاء الاصطناعي إلى أحد أبرز مؤشرات ترتيب الاستراتيجي للدول خلال العقود القادمة.

قائمة المراجع:

1- Books

1. Dafoe Allan, AI Governance: A Research Agenda, Centre for the Governance of AI, (University of Oxford, 2018)
2. Inkster Nigel, "China in Cyberspace", in book Cyberspace and National Security Threats, Opportunities, and Power in a Virtual World, ([Georgetown University Press](#), 2012)
3. Scharre Paul, Army of none: Autonomous weapons and the future of war, (W.W. Norton and company, 2018)
4. Wiebe E Bijker and John Law, Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change, (Cambridge, MA: MIT Press, 1992).

2- Theses

1. Shirshikova Zhanna, "Comparative Analysis of the U.S.-China Artificial Intelligence Architecture and Effects of Autonomous UAVs on the Future of the Battlefield", (Master's thesis, Harvard University Division of Continuing Education, 2022).

3- Articles

1. Anke Sophia Obendiek and Timo Seidl, "The (False) Promise of Solutionism: Ideational Business Power and the Construction of Epistemic Authority in Digital Security Governance", Journal of European Public Policy , Vol. 30, No. , 2023.
2. Gabi Siboni, Y. R., "What lies behind Chinese cyber warfare", Military and Strategic Affairs, vol 4, N°02, 2012.
3. Gloria Shkurti Özdemir, "Artificial Intelligence Application in the Military: The Case of United States and China", SETA, 2019
4. Hunter et al., "The Military Application of Artificial Intelligence Technology in the United States, China, and Russia and the Implications for Global Security", Defense and Security Analysis, Vol 39, No. 2, 2023.
5. Ingvild Bode, 'Practice-Based and Public-Deliberative Normativity: Retaining Human Control over the Use of Force', European Journal of International Relations, Vol. 29, No. 4., 2023.
6. James Johnson, "Artificial Intelligence, Drone Swarming and Escalation Risks in Future Warfare", RUSI Journal, Vol. 165, No. 2., 2020.
7. Jinghan Zeng, "Securitization of Artificial Intelligence in China", The Chinese Journal of International Politics, vol 14, N° 03, 2021.
8. Kareem Ayoub and Kenneth Payne, "Strategy in the Age of Artificial Intelligence", Journal of Strategic Studies, Vol 39, No. 5–6, 2016.
9. Michael C Horowitz, "When Speed Kills: Lethal Autonomous Weapon Systems, Deterrence and Stability", Journal of Strategic Studies, Vol. 42, No. 6, 2019.
10. Paul Scharre, "Debunking the AI Arms Race Theory", Texas National Security Review, Vol. 4, No. 3, 2021.
11. Robert Jervis, "Cooperation under the Security Dilemma", World Politics, Vol. 30, No. 2, 1978.

12. Rocco Bellanova, Katja Lindskov Jakobsen and Linda Monsees, "Taking the Trouble: Science, Technology and Security Studies", Critical Studies on Security, Vol. 8, No. 2, 2020.
13. Sophie-Charlotte Fischer, "Artificial Intelligence: China's High-Tech Ambitions", CSS Analyses in Security Policy, ETH Zurich, N°. 220., 2018.
14. Trine Flockhart, 'The Coming Multi-Order World', Contemporary Security Policy, Vol. 37, N°01, 2016.

4- Report

1. Bateman Jon, **U.S.-China Technological "Decoupling": A Strategy and Policy Framework**, (carnegie endowment for international peace, 2022).
2. Columba Peoples University of Bristol, **Justifying Ballistic Missile Defence: Technology, Security and Culture**, (Cambridge: Cambridge University Press, 2010).
3. Daniel Hoadley and Kelley Sayler, **Artificial Intelligence and National Security**, (Congressional Research Service Report, 2020).
4. Department of defence, SUMMARY OF THE 2018 DEPARTMENT OF DEFENSE ARTIFICIAL INTELLIGENCE STRATEGY Harnessing AI to Advance Our Security and Prosperity.
5. Elsa B. Kania, **Battlefield Singularity: Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power**, (Washington D.C.: Center for New American Security, 2017).
6. Joel Wuthnow and Phillip C. Saunders, **Chinese Military Reforms in the Age of Xi Jinping: Drivers, Challenges, and Implications**, (Institute for National Strategic Studies, 2017)
7. PwC, "Sizing the Prize: What's the Real Value of AI for Your Business and How Can You Capitalise?", PricewaterhouseCoopers Global Report, 20223.
8. Robert D. Blackwill and Philip Zelikow, **The United States, China, and Taiwan: A Strategy to Prevent War**, council on foreign relations, (Council Special Report N°. 90, 2021)
9. Sarah Grand-Clément, **Artificial Intelligence Beyond Weapons: Application and Impact of AI in the Military Domain**, (United Nations Institute for Disarmament Research, Geneva, 2023).
10. Thinktech, **What's wrong with you: What's wrong with you now?** (future Technology Institute, Report, 2015).
11. Stanford University, AI Index Report 2024, Human-Centered AI Institute, 2024.
12. U.S. Government Accountability Office, **Artificial Intelligence: DOD Should Improve Strategies**, (Inventory Process, and Collaboration Guidance, 2022).

5- Websites

1. Amit Das, "AI technology in military will transform future warfare", 2021, Available at site web 07/07/2025 time 13:16 p.m (<https://dras.in/ai-technology-in-the-military-transformation-of-future-warfare/>)
2. Angus King, "U.S. Cyber Solarium Commission", Report, (<file:///C:/Users/HP/Downloads/CSC-Final-Report.pdf>)
3. Army Technology, "Robotic Combat Vehicle–Light (RCV-L)", 2021, Available at site web, 13/07/2025 time 18 :19 p.m , (<https://www.army-technology.com/projects/robotic-combat-vehicle-light-rcv-l/?cf-view>)
4. Deepak Kumar Gupta, "Military applications of artificial intelligence", centre for land warfare studies, 2018, Available at site web, 12/07/2025 time 11 :28 a.m,

توظيف الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل ميزان القوة في ظل الحرب الذكية:
دراسة مقارنة بين الاستراتيجية الصينية والأمريكية

- (<https://archive.claws.co.in/1878/military-applications-of-artificial-intelligence-deepak-kumar-gupta.html>)
5. Gen. Paul M. Nakasone, "Posture statement of Gen. Paul M. Nakasone, commander, U.S. Cyber Command before the 117th Congress", U.S. Cyber Command, 2022, Available at site web, 13/07/2025 time 19 : 01p.m, (<https://www.cybercom.mil/Media/News/Article/2989087/posture-statement-of-gen-paul-m-nakasone-commander-us-cyber-command-before-the/>)
 6. Graham Webster and others, "Full Translation: China's 'New Generation Artificial Intelligence Development Plan' (2017)," New America, Available at site web, 25/12/2024 time 11 :28 a.m,
 7. (<https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/full-translation-chinas-new-generation-artificial-intelligence-development-plan-2017/>)
 8. Kevin Pollpeter, "Amanda Kerrigan, The PLA and intelligent warfare: A preliminary analysis", 2021, Available at site web 07/07/2025 time 11:35 a.m, (<https://www.cna.org/analyses/2021/10/the-pla-and-intelligent-warfare-preliminary-analysis>)
 9. Lindsay Maizland and Eleanor Albert, "The Chinese Communist Party", council on foreign relations, 2022, Available at site web, 13/07/2025 time 21 :42 p.m , (<https://www.cfr.org/background/chinese-communist-party>)
 10. Megan Eckstein, "What's ahead for Navy unmanned underwater vehicle programs, Available at site web, 13/07/2025 time 17 :10 p.m ,
 11. (<https://www.defensenews.com/naval/2022/11/29/whats-ahead-for-navy-unmanned-underwater-vehicle-programs/>)