تأثير الذكاء الاصطناعي على النزاعات الدولية/ دراسة حالة الحرب الروسية - الأوكرانية عام 2022

أ.م.د. أحمد خضير عباس

معهد العلمين للدراسات العليا/ قسم العلوم السياسية

تناول البحث تأثير الذكاء الاصطناعي على النزاعات الدولية من خلال دراسة حالة الحرب الروسية –الأوكرانية عام 2022، بوصفها أنموذجًا بارزًا لتحولات الصراع المسلح في ظل الثورة التكنولوجية المعاصرة، ويُسلِّط الضوء على أبعاد توظيف التقنيات الذكية في المجال العسكري، لا سيما في مجالات الاستطلاع والمراقبة، والطائرات المسيّرة، وتحليل البيانات، وأنظمة القيادة والسيطرة، وما أفرزته من تغيرات في إدارة العمليات القتالية.ويركّز البحث على انعكاس هذا التوظيف على مجريات الحرب، من حيث تسريع تدفق المعلومات، وتعزيز دقة الاستهداف، ورفع الكفاءة العملياتية، وتقليص الاعتماد النسبي على العنصر البشري في بعض المهام، كما يناقش التحول في أنماط الحروب الحديثة في ظل تزايد الاعتماد على الأنظمة الذكية، وتداخل المجالين العسكري والسيبراني، وما ترتب على ذلك من إعادة تشكيل موازين القوة وأدوات الردع.ويُبرز البحث أن الحرب الروسية – الأوكرانية تمثل مؤشرًا واضحًا على بروز أنموذج جديد من الصراعات يقوم على التفوق التقني وإدارة البيانات، بما يعكس انتقال النزاعات الدولية إلى مرحلة تتسم بارتفاع مستوى الأتمتة والتكامل بين التكنولوجيا والقرار العسكري، وما يحمله ذلك من أبعاد استراتيجية تؤثر في طبيعة النظام الدولي ومستقبل الحروب.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، النزاعات الدولية، الحرب الروسية – الأوكرانية، الأسلحة الذكية، الطائرات المسيّرة، الحروب الحديثة، التفوق العسكري.

Impact of Artificial Intelligence on International Conflicts: A Case Study of Russian–Ukrainian War 2022

Asst.Prof. Dr. Ahmed Khudair Abbas Al-Ramahi

Alalamain Institute for Higher Studies/ Department of Political Science

This study addresses the impact of artificial intelligence on international conflicts through a case study of the Russian–Ukrainian war (2022), as a prominent example of the transformation of armed conflict in the context of the contemporary technological revolution. It highlights the dimensions of employing intelligent technologies in the military domain, particularly in the areas of surveillance and reconnaissance, unmanned aerial systems, data analytics, and command-and-control systems, and explores the resulting changes in the management of combat operations. The study focuses on the implications of such technological integration for the conduct of warfare, including the acceleration of information flows, enhancing targeting accuracy, increasing operational efficiency, and reducing relative reliance on human involvement in certain operational tasks. It also discusses the transformation in modern warfare patterns in light of the growing reliance on intelligent systems and the increasing convergence between military and cyber domains, as well as the consequent reconfiguration of power balances and deterrence mechanisms.The research underscores that the

Russian–Ukrainian war thus serves as a clear indicator of the emergence of a new model of conflict grounded in technological superiority and data-driven operations. This reflects the transformation of international conflicts toward a higher degree of automation and integration between advanced technologies and military decision-making, carrying significant strategic implications for the nature of the international system and the future of warfare.

Keywords: Artificial Intelligence, international Conflicts, the Russian–Ukrainian War, smart weapons, Unmanned Aerial Vehicles (UAVs), modern warfare, military superiority.

الاستلام	الارجاع	القبول
2026/2/19	2026/2/26	2026/3/2

المقدمة

شهد النظام الدولي خلال العقود الأخيرة تحولات عميقة في طبيعة النزاعات المسلحة، نتيجة التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي والثورة الرقمية، الأمر الذي أعاد تشكيل مفاهيم القوة العسكرية، وأساليب إدارة الصراعات، ولم تعد الحروب المعاصرة تدار بالوسائل التقليدية فقط، بل باتت تعتمد بدرجة متزايدة على الأنظمة الذكية، والطائرات المسيرة، والأسلحة ذاتية التحكم، والحروب السيبرانية، بما ينعكس مباشرة على موازين القوة وفعالية الردع العسكري، وفي هذا السياق، تمثل الحرب الروسية – الأوكرانية منذ عام 2022 أنموذجا بارزا لهذا التحول، حيث برز الذكاء الاصطناعي بوصفه عنصرا فاعلاً في التخطيط العسكري، وإدارة العمليات، والاستطلاع، والاستهداف، وحرب الاستنزاف، وانطلاقاً من ذلك، ولمعرفة تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على النزاعات الدولية، يتم من خلال دراسة حالة الحرب الروسية – الأوكرانية، وبيان أبعاد توظيف روسيا لهذه التقنيات وانعكاساتها على مجريات الصراع وطبيعته المستقبلية.

اولًا: إشكالية البحث

تنطلق الإشكالية من التساؤل الرئيس الآتي: إلى أي مدى أسهم توظيف روسيا للذكاء الاصطناعي والأسلحة الذكية في إعادة تشكيل مجريات الحرب على أوكرانيا بعد عام 2022؟، وما انعكاس ذلك على طبيعة النزاعات الدولية والحروب الحديثة؟، ويتفرع عن هذا التساؤل عدد من الأسئلة الفرعية، من أبرزها:

1. ما طبيعة الإدراك الاستراتيجي الروسي للحرب على أوكرانيا؟
2. ما أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري الروسي؟

3. كيف أثّر استخدام الطائرات المسيرة والأسلحة الذكية على ميدان الحرب؟

4. ما دلالات هذه التحولات على مستقبل الحروب والنظام الدولي؟

ثانيًا: أهمية البحث

تبرز أهمية البحث من تناوله أحد أهم التحولات المعاصرة في طبيعة النزاعات الدولية، والمتمثلة في توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، بوصفه عاملاً حاسما في إعادة تشكيل موازين القوة وأساليب إدارة الحروب الحديثة، وتكتسب الدراسة أهميتها الخاصة من تركيزها على الحرب الروسية – الأوكرانية بعد عام 2022 بوصفها أنموذجا تطبيقيا بارزا لاستخدام الأسلحة الذكية والطائرات المسيرة والأنظمة ذاتية التحكم، وتوفير إطار تحليلي يساعد على فهم انعكاسات الذكاء الاصطناعي على مستقبل النزاعات المسلحة.

ثالثًا: هدف البحث

يهدف البحث إلى تحليل مفهوم الذكاء الاصطناعي وتقنياته وأنواعه، وبيان تطوره ودوره في المجال العسكري، ودراسة الإدراك الاستراتيجي الروسي للحرب على أوكرانيا، وتحديد دوافعه السياسية والأمنية والعسكرية، والكشف عن أنماط توظيف روسيا للذكاء الاصطناعي والأسلحة الذكية في الحرب بعد عام 2022 ، وبيان أثر استخدام الأسلحة الذكية والطائرات المسيرة على مجريات الحرب وموازين القوة، فضلاً عن استشراف انعكاسات الذكاء الاصطناعي على طبيعة الحروب الحديثة ومستقبل النزاعات الدولية.

رابعًا: فرضية البحث

يفترض البحث أن توظيف روسيا الاتحادية لتقنيات الذكاء الاصطناعي والأسلحة الذكية في الحرب على أوكرانيا بعد عام 2022، قد أسهم بشكل مباشر في إحداث تحول نوعي في طبيعة الصراع، من خلال تعزيز التفوق العملياتي، وتقليل الخسائر البشرية، وترسيخ نمط متقدم من حروب الاستنزاف، بما يعكس انتقال النزاعات الدولية نحو حروب هجينة تعتمد على التفوق التكنولوجي أكثر من القوة العسكرية التقليدية.

خامسًا: مناهج البحث

نظرا لتشعب المناهج المعتمدة في الدراسات؛ لكن سيعتمد البحث على المناهج التالية للتكامل فيما بينها، ومنها المنهج التاريخي الذي يؤدي إلى معرفة تور الحرب الروسية الأوكرانية ومجرياتها، ومن ثم اعتمد البحث على المنهج التحليلي والوصفي لتحليل مضمون الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على مجرات الحرب، وأخيرا اعتمد البحث على المنهج المستقبلي من أجل الاستشراف حول الحرب والنزاعات الدولية.

سادسًا: حدود البحث

1. **الحدود الزمنية:** من عام 2022 بداية الحرب حتى وقت كتابة البحث وهي فترة شهدت تحولات استراتيجية بارزة.

2. **الحدود المكانية:** تركز على دولتين وهما روسيا الاتحادية وأوكرانيا.

سابعًا: هيكلية البحث

جاءت معالجتنا لموضوع الدراسة موزعة بواقع مبحثين رئيسين، فضلاً عن المقدمة والخاتمة، حمل المبحث الأول عنوان الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المؤسسات العسكرية، أما المبحث الثاني فقد جاء بعنوان توظيف روسيا للذكاء الاصطناعي في المجال العسكري وأثره في الحرب على أوكرانيا بعد العام 2022.

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المؤسسات العسكرية

يشهد النظام الدولي تحولاً جوهريا في طبيعة الصراعات المسلحة، نتيجة التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته العسكرية، الأمر الذي أسهم في إعادة تشكيل مفاهيم القوة والتفوق العسكري وأساليب إدارة الحروب الحديثة، ولم تعد النزاعات المعاصرة تعتمد على الوسائل التقليدية فحسب، بل بات الذكاء الاصطناعي عنصرا محوريا في مجالات الاستطلاع والمراقبة، ودعم اتخاذ القرار، وتطوير أنظمة التسليح ذاتية التحكم، وانطلاقا من ذلك، ويهدف هذا المبحث إلى بيان العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والحرب الروسية – الأوكرانية، من خلال تناول الإطار النظري لمفهوم الذكاء الاصطناعي وتقنياته وأنواعه، ثم استعراض أبرز تطبيقاته في المؤسسات العسكرية، بوصفه مدخلاً تحليليا ضروريا لفهم طبيعة التحولات التي طرأت على ميدان المعركة المعاصر، وتمهيدا لدراسة توظيف روسيا لهذه التقنيات وانعكاساتها على مجريات الصراع.

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي

أولًا: مفهوم الذكاء الاصطناعي

بعد أكثر من سبعة عقود من تطور هندسة المعرفة، توصلت البشرية عبر علوم الحوسبة إلى نماذج وخوارزميات متقدمة مكّنت من تطوير أنظمة وأجهزة قادرة على التعلم الذاتي، وبدرجات متزايدة من الإدراك والاستنتاج والتوقع، وتعتمد هذه الأنظمة على جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها، ثم التعلم منها لتوظيف المعرفة الناتجة في إنجاز مهام محددة، وعليه، يشير الذكاء الاصطناعي إلى محاكاة الذكاء البشري عبر تحويل المعرفة العلمية إلى منظومات معلوماتية تعمل وفق خوارزميات دقيقة لمعالجة مسائل وأعمال تتطلب مستوى عاليا من الذكاء[1].

وعرف الذكاء الاصطناعي على أنه "مجموعة من الأنظمة التطبيقية الهندسية تهدف إلى جعل الآلات قادرة على إنجاز مهام مركبة بالاعتماد على التي تجمعها الآلة من خلال أجهزة الاستشعار ومن خلال إمكانية تحديد وفرز الأنماط والتكرار وبالتالي، تمتلك هذه الآلات القدرة على التعلم على غرار التصرف البشري، وهذا الأمر يدعونا إلى فهم شيء آخر مرتبط بوجود الذكاء الاصطناعي وهو التعلم الآلي الذي يمثل مجموعة فرعية من الذكاء الاصطناعي تعتمد على جمع البيانات ومقارنتها من خلال الخوارزميات وتتنبأ بالنتائج[2].

أما جون مكارثي (John McCarthy) فقد عرف الذكاء الاصطناعي بأنه "علم هندسة الآلات الذكية لا سيما برامج الحاسوب؛ إذ يقوم هذا العلم على تطوير أجهزة وأنظمة وبرمجيات قادرة على أداء عمليات ذهنية تشبه ما يقوم به الدماغ البشري، بحيث تحاكي سلوك الإنسان وتفاعلاته، وبناء على هذا التصور، فإن الذكاء الاصطناعي يمثل محاولة لمحاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، من خلال تقليد أساليب التفكير الإنساني وأنماط اتخاذ القرار، ويتم ذلك عن طريق دراسة سلوك الإنسان وتحليل ردود أفعاله في مواقف وتجارب متعددة، ثم تحويل تلك النتائج إلى نماذج حاسوبية معقدة قادرة على محاكاة التفكير البشري، دون الحاجة إلى تدخل مبرمج"[3].

وانطلاقًا من مجمل هذه التعريفات، يمكن للباحث أن يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: مجموعة من التقنيات الحديثة والخوارزميات الحاسوبية التي تمكّن أجهزة الحاسوب والآلات من محاكاة التعلم البشري وحل المشكلات واتخاذ القرارات، من خلال جمع البيانات وتحليلها

واستخلاص الأنماط منها، بما يسمح بتنفيذ مهام معقدة بكفاءة عالية وبمستوى متزايد من الاستقلالية.

ثانيًا: تقنيات الذكاء الاصطناعي: تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي من أكثر التقنيات تطورا في العصر الحالي، إذ يمكن توظيفها في مجالات متعددة مثل الصناعة والتجارة والطب والتعليم، ويتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على معالجة البيانات وتحليلها اعتمادا على تقنيات متقدمة كالحوسبة والتعلم الآلي والشبكات العصبية والتعرف على الصوت والصورة ومعالجة اللغة الطبيعية، مما يمنحه القدرة على التعلم الذاتي وتحسين أدائه مع مرور الوقت، والتكيف مع الظروف والبيانات الجديدة عبر استخراج الأنماط والقواعد وتطبيقها بصورة مستمرة، فضلاً عن التعامل بكفاءة عالية مع البيانات الضخمة والمتنوعة، الأمر الذي يسهم في دعم اتخاذ القرارات بسرعة ودقة أكبر مقارنة بالقدرات البشرية[4].

ثالثًا: أنواع الذكاء الاصطناعي: يمكن التمييز بين الذكاء الاصطناعي إلى أربعة أنواع رئيسة[5]:

1. **الأجهزة التفاعلي(Reactive Machines):** تعد الأجهزة التفاعلية أبسط مستويات الذكاء الاصطناعي، إذ تستجيب للمواقف مباشرة دون ذاكرة أو الاستفادة من الخبرات السابقة، ورغم تعدد تطبيقاتها، فإنها تعمل ضمن مهام محددة دون فهم حقيقي للعالم، كما إنها محدودة القدرة على التكيف مع التغيرات أو التفاعل المرن مع البيئة.
2. **الذاكرة المحدودة (Limited Memory):** يشمل هذا النوع أنظمة تمتلك ذاكرة محدودة تمكّنها من استخدام بيانات من الماضي القريب لاتخاذ قرارات مؤقتة، مثل السيارات ذاتية القيادة التي تراقب المركبات المحيطة لتحديد مسارها، إلا أنها لا تحتفظ بالمعلومات طويلاً، وتعتمد غالبا على أهداف واضحة ونماذج مبرمجة مسبقًا لتوجيه سلوكها.
3. **نظرية العقل (Theory of Mind):** يمثل هذا المستوى مرحلة مستقبلية متقدمة يتوقع فيها أن يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على فهم الأفكار والمشاعر والنوايا وتحليل أثرها في السلوك، بما يتيح تفاعلاً أعمق وأكثر مرونة مع الكائنات والأشياء.
4. **الوعي بالذات (Self–Awareness):** تعد مرحلة الوعي بالذات أعلى مستويات الذكاء الاصطناعي، إذ يفترض أن تمتلك الآلات إدراكا لذاتها ووعيا مستقلاً، ورغم أن

تحقيق هذا المستوى ما يزال بعيدا، فإن تطوير الذاكرة والتعلم واتخاذ القرار اعتمادا على الخبرة يعد أساسا مهما، كما إن الاستثمار فيه يسهم في تطوير القطاع المصرفي والخدمات البنكية والتقنيات.

ويرى الباحث، من خلال ما تقدم أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد مفهوم نظري أو تطور تقني محدود، بل أصبح منظومة متكاملة من التقنيات والخوارزميات القادرة على محاكاة أنماط التفكير البشري بدرجات متفاوتة من الاستقلالية، وقد بين هذا المطلب أن تنوع تعريفات الذكاء الاصطناعي يعكس تعدد زوايا النظر إليه، سواء بوصفه علما له أسسه النظرية، أم أداة تطبيقية ذات استخدامات واسعة، كما أظهر تصنيف أنواعه ومستويات تطوره أن الذكاء الاصطناعي يشهد مسارا تصاعديا نحو أنظمة أكثر تعقيدا وقدرة على التفاعل والتعلّم واتخاذ القرار، وبذلك، يوفّر هذا الإطار النظري أساسا علميا ضروريا لفهم دور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتقدمة، لا سيما في المجالات العسكرية والأمنية التي يتناولها البحث في مطالبه اللاحقة.

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العسكرية

تستخدم المؤسسات العسكرية في الدول المتقدمة تطبيقات متعددة للذكاء الاصطناعي في المجالين العسكري والأمني، وقد شهدت هذه التقنيات انتشارا واسعا في مجالات الاستطلاع والمراقبة واكتساب الأهداف والدعم القتالي، كما ظهرت أسلحة مزودة بخوارزميات ذكاء اصطناعي تمكّنها من الملاحة المستقلة والتعرف على الأهداف، مما جعلها من الأصول الأساسية التي تعتمد عليها القوات العسكرية حول العالم[6]، يعمل مطورو الجيوش وصناعة الدفاع في الدول المتقدمة على تطوير قدرات مستقلة بالكامل اعتمادا على التقدم في الذكاء الاصطناعي، بهدف تمكين الأسلحة من اتخاذ وتنفيذ قرارات معقدة، تشمل التعرف على الأهداف البشرية وإمكانية القضاء عليها، وفي هذا السياق، أُجريت دراسة عام (2003) بتكليف من قيادة القوات المشتركة الأمريكية، توقعت تطوير تقنيات للذكاء الاصطناعي والتعرف التلقائي على الأهداف تمنح الأنظمة الآلية القدرة على مطاردة العدو وقتله بإشراف بشري أو حتى دون إشراف في بعض الحالات، وقد بدأ العمل بهذه التقنيات منذ مطلع عام (2015) وما تزال في تطور مستمر حتى الآن[7]، وتعد

تطبيقات الذكاء الاصطناعي والأسلحة ذاتية التحكم من أبرز التطورات في المجالين العسكري والأمني، إذ تتجسد أهم استخداماتها فيما يأتي:-

1. **نظم الأسلحة ذاتية التشغيل:** هي أسلحة تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتعمل باستقلالية دون تدخل بشري مباشر، إذ تمتلك القدرة على رصد الأهداف وتتبعها وتحديدها ثم مهاجمتها، وتتجه الجيوش إلى استخدامها لتحسين الأداء وتقليل المخاطر على القوات النظامية، كما تُوظَّف في مهام مثل التعامل مع العبوات الناسفة، والاستطلاع، وإزالة الألغام، وتأمين الطرق، ومن أمثلتها نظام فالانكس الصاروخي (MK 15) في البحرية الأمريكية[8].
2. **أسراب الدرونز :** تقوم هذه التقنية على تشغيل مجموعة من الطائرات دون طيار بشكل جماعي، وبحركة ذاتية لتنفيذ مهام قتالية، مثل تحديد مواقع الرادارات وتدميرها، فضلا عن استخدامها في الخداع أو التشويش، وتمتاز بصعوبة إسقاطها بسبب صغر حجمها، وكثرة عددها مقارنة بالطائرات التقليدية، وقد اختبرت دول عدة هذه التقنية؛ إذ أجرت الولايات المتحدة الأمريكية في العام 2016، اختبارا لسرب من 5 طائرات بحرية دون طيار قرب خليج تشيزبيك، ونجح في اعتراض سفينة، كما أطلقت في العام 2017 سربا من 103 طائرات من طراز Predix، وفي المقابل، اختبرت الصين في العام 2017 سربا بلغ 119 طائرة دون طيار[9].
3. **الطائرات بدون طيار (الدرونز):** تُنفّذ الطائرات دون طيار، اعتمادا على تقنيات الذكاء الاصطناعي، مهمات متعددة تشمل الدعم اللوجستي، ومراقبة الحدود، وتتبع العواصف، والتفتيش، ونقل الإمدادات والأسلحة، فضلًا عن الاستطلاع والإنذار والتعرف على الأهداف الجوية وتوجيه المقاتلات الاعتراضية، والمهام القتالية، ومن أبرز نماذجها طائرة Predator الأمريكية وطائرة Black Hornet البريطانية[10]، ومما يجدر ذكره أن الطائرات دون طيار تُعد من أبرز الابتكارات العسكرية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، إذ تستطيع أسراب الدرونز تنسيق تحركاتها لحظيا لتجاوز دفاعات العدو وتعطيل عملياته، كما توفر هذه التقنية حلًا فعالًا وقابلًا للتطوير من حيث الكلفة لمهام عسكرية متعددة، مثل الاستطلاع والمراقبة وتدمير الأهداف المعادية[11].
4. **الروبوتات القاتلة:** يعد علم الروبوتات أحد الفروع الرئيسة للذكاء الاصطناعي، ويعتمد على تكامل الهندسة الكهربائية والميكانيكية وعلوم الحاسوب لتصميم وبناء الروبوتات، وتعرف

الروبوتات العسكرية ذاتية التشغيل (الروبوتات القاتلة) بأنها أسلحة ذاتية التحكم قادرة على اتخاذ القرار في ميدان القتال، واختيار الأهداف والاشتباك معها دون تدخل مباشر من الإنسان، وتعمل هذه الروبوتات عبر أجهزة استشعار للإدراك، ومعالجات وخوارزميات لاتخاذ القرار، ثم منفّذات لتنفيذ الاستجابة، ومن أمثلتها استخدام كوريا الجنوبية روبوتات ذاتية التحكم عام 2014 لدوريات الحراسة على الحدود مع كوريا الشمالية، وكذلك استخدام روسيا روبوت Uran-6 في سوريا لأغراض هجومية واستطلاعية[12].

5. **المركبات المستقلة وشبه المستقلة:** تعد المركبات غير المأهولة من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، إذ تستخدم في مهام الاستطلاع والتجسس وجمع المعلومات وتدمير الأهداف، وتنقسم إلى نوعين: مركبات شبه مستقلة تعمل تحت إشراف بشري من غرف التحكم لتحديد الأهداف وإصدار أوامر الاشتباك، وتعرف بـ نظم التسليح المستقلة الخاضعة للإشراف، أما النوع الآخر فهو مركبات مستقلة بالكامل تنفذ مهامها دون تدخل بشري، من خلال خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تمكّنها من تحديد الهدف أو تدميره أو تجاهله، ومن أبرز أشكالها:

أ. **الدبابات غير المأهولة (شبه المستقلة):** ظهرت في المعارك منذ عام 2000 بعد إدخال الجيش الأمريكي دبابة Ripsaw MS1 ، وتمتاز بخفة الحركة وتنفيذ مهام محدودة تحت التحكم عن بعد.

ب. **الغواصات المسيرة:** أطلقت البحرية الأمريكية في عام 2016 غواصة غير مأهولة باسم Sea Hunter، وتتمثل مهامها في كشف غواصات العدو وتتبعها وإرسال بياناتها إلى غرف التحكم، مع قدرتها على الإبحار لأشهر دون طاقم[13].

ويمكن أن نخلص من خلال ما تقدم، إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل أحد الركائز الأساسية في التحول المعاصر لطبيعة الحروب، لما يوفره من إمكانات متقدمة في التحليل والتعلّم واتخاذ القرار، فضلاً عن دوره في تطوير أنظمة التسليح ذاتية التشغيل، وقد أظهر العرض النظري لمفهوم الذكاء الاصطناعي وتعدد تعريفاته وتقنياته وأنواعه، أنه يشهد مسارا تصاعديا نحو أنظمة أكثر تعقيدا واستقلالية، قادرة على محاكاة أنماط التفكير البشري بدرجات متفاوتة، كما بينت الدراسة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العسكرية لم تعد مقتصرة على الدعم الفني

أو اللوجستي، بل أصبحت عنصرا فاعلاً في إدارة العمليات القتالية، من خلال الأسلحة ذاتية التحكم، وأسراب الطائرات المسيرة، والروبوتات القتالية، والمركبات غير المأهولة، وبذلك، يوفر هذا المبحث أساسا نظريا وتحليليا متينا لفهم طبيعة توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، ويمهد للانتقال إلى المبحث اللاحق الذي يتناول بصورة تطبيقية أثر هذه التقنيات في الحرب الروسية – الأوكرانية بعد عام 2022.

المبحث الثاني: توظيف روسيا للذكاء الاصطناعي في المجال العسكري وأثره في الحرب على أوكرانيا بعد العام 2022

شكّلت الحرب الروسية – الأوكرانية منذ اندلاعها عام 2022 محطة مفصلية في تطور النزاعات المسلحة المعاصرة، إذ تزامنت مع تصاعد غير مسبوق في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والأسلحة الذكية في العمليات العسكرية، ولم يعد الذكاء الاصطناعي عنصرا ثانويا أو مساعدا في إدارة الصراع، بل أصبحِ أحد المحددات الرئيسة للتفوق العملياتي وإعادة تشكيل موازين القوة في ميدان المعركة، وانطلاقا من ذلك، يهدف هذا المبحث إلى تحليل توظيف روسيا للذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، من خلال تناول الإدراك الاستراتيجي الروسي للحرب على أوكرانيا ودوافعها السياسية والأمنية، ثم الوقوف على انعكاسات استخدام الأسلحة الذكية والطائرات المسيرة والأنظمة ذاتية التحكم على مجريات الحرب وطبيعتها، ويسعى المبحث إلى إبراز الكيفية التي أسهمت بها هذه التقنيات في إحداث تحولات جوهرية في أساليب القتال وإدارة الصراع، بما ينعكس على فهم مستقبل الحروب الحديثة.

المطلب الأول: الدوافع الأمنية والجيوسياسية للتدخل الروسي في أوكرانيا عام 2022

يعود التدخل العسكري الروسي في أوكرانيا منذ شباط/ فبراير عام 2022 إلى جملة من الدوافع السياسية والاستراتيجية، في مقدمتها الأهمية الجيو–استراتيجية التي تمثلها أوكرانيا لروسيا، لا سيما في ظل توجه الحكومة الأوكرانية نحو الغرب وسعيها للانضمام إلى حلف شمال الأطلسي (الناتو)، وهو ما تعده موسكو تهديدا مباشرا لأمنها القومي، كما ترى روسيا أن السياسات الداخلية الأوكرانية، لا سيما تلك المتعلقة بتقييد استخدام اللغة الروسية وتعزيز القومية الأوكرانية، تشكل

استهدافاً للأقليات ذات الأصول الروسية، خاصة في شرق البلاد، الأمر الذي أسهم في تصعيد التوترات بين الطرفين.

ولفهم خلفيات هذا التدخل وتداعياته الإقليمية والدولية، لا بد من ربطه بالسياق التاريخي والسياسي لما بعد انهيار الاتحاد السوفييتي عام 1991، والذي عده الرئيس الروسي فلاديمير بوتين «أكبر كارثة جيو-استراتيجية في القرن العشرين» و«نهاية روسيا التاريخية»، بما يعكس إدراك النخبة الحاكمة في موسكو لتراجع النفوذ الروسي في الفضاء السوفييتي السابق وسعيها إلى إعادة ترسيخ مكانته[14].

تعد أوكرانيا ذات أهمية استراتيجية محورية للأمن القومي الروسي، وهو ما أكده زبغنيو بريجنسكي في كتابه رقعة الشطرنج، إذ عد أن استقلال أوكرانيا شكّل أخطر انتكاسة جيوبوليتيكية لروسيا، لما ترتب عليه من فقدان عمق جغرافي واقتصادي وبشري بالغ الأهمية، فضلاً عن تقويض مكانة روسيا كقوة إمبراطورية، كما أدى استقلال أوكرانيا إلى حرمان موسكو من موقعها المتحكم في البحر الأسود، لا سيما ميناء أوديسا، الذي مثّل بوابة روسيا الحيوية للتجارة مع البحر المتوسط.

وقد مثّل إعلان استقلال أوكرانيا عام 1991 تحولاً جيوبوليتيكيا حادا، تزامن مع تراجع الوجود البحري الروسي في البحر الأسود، وبقاء شريط ساحلي محدود، إلى جانب خلافات غير محسومة بشأن الأسطول السوفييتي السابق، وفي هذا السياق، نظرت روسيا بقلق متزايد إلى التعاون العسكري بين أوكرانيا وحلف الناتو، فضلاً عن الدور التركي المتنامي في البحر الأسود، وانطلاقا من ذلك، استغلت موسكو الصراعات الداخلية في شرق أوكرانيا، وقامت عام 2014 بضم شبه جزيرة القرم عبر استفتاء شعبي، بما يضمن لها تعزيز نفوذها البحري، وتأمين الوصول إلى البحر المتوسط، في منطقة ذات رمزية تاريخية للصراع الروسي منذ القرن التاسع عشر[15].

أعادت الحرب التي شنتها روسيا على أوكرانيا تسليط الضوء على وثيقة الأمن القومي الروسي لعام 2021 التي وقعها الرئيس فلاديمير بوتين في يوليو من العام نفسه، بوصفها الإطار الاستراتيجي الذي استندت إليه موسكو في اتخاذ قرارها بالتدخل العسكري في أوكرانيا، وتمثل هذه الوثيقة تحديثاً جوهريا للمفاهيم الأمنية والعسكرية الروسية، إذ جاءت لتعكس رؤى موسكو تجاه التهديدات المتصاعدة التي تواجهها سواء من الداخل أو من الخارج[16].

لجأت روسيا، قبيل اندلاع الحرب، إلى التلويح باستخدام الأدوات العسكرية من خلال إجراء مناورات مكثفة على الحدود الأوكرانية، بإشراف الرئيس فلاديمير بوتين، وفي 21 شباط/ فبراير عام 2022، أعلنت موسكو اعترافها بجمهوريتي دونيتسك ولوغانسك الشعبيتين ككيانين مستقلين، تزامنا مع نشر قوات عسكرية روسية في تلك المناطق.

وفي 24 شباط/ فبراير عام 2022، باشرت روسيا عملياتها العسكرية داخل الأراضي الأوكرانية، ووصفتها رسميا بـ«العملية العسكرية الخاصة»، إلا أن هذه العمليات سرعان ما اتسعت لتتحول إلى حرب شاملة بين روسيا وأوكرانيا، في ظل دعم سياسي وعسكري غربي تقوده الولايات المتحدة الأمريكية و (حلف شمال ا لأطلسي)، وقد حدد الرئيس الروسي في خطاب إعلان العمليات أهداف التدخل العسكري بالسعي إلى «نزع السلاح واجتثاث النازية» في أوكرانيا، وحماية الأقليات الروسية التي تعرضت، وفق الرؤية الروسية، لسياسات اضطهاد على مدى ثماني سنوات، فضلاً عن الحفاظ على الأمن القومي الروسي وضمان سلامته الإقليمية[17]، وأكد الرئيس فلاديمير بوتين أن العمليات العسكرية تأتي في إطار الدفاع عن روسيا، في ضوء ما وصفه بوجود منشآت لاختبار الأسلحة الكيميائية والبيولوجية، تديرها الولايات المتحدة الأمريكية، وتتخذ من الأراضي الأوكرانية مقرا لها[18].

أكدت روسيا أن تدخلها العسكري في أوكرانيا يأتي استجابةً لمتطلبات أمنية تتعلق ببيئتها الاستراتيجية المباشرة، غير أن هذا التدخل يعكس في جوهره أيضا سعيا روسيا لتحدي النفوذ الأمريكي وحلفائه في حلف شمال الأطلسي، ومحاولة فرض قواعد جديدة على بنية النظام الدولي، و يستند هذا التوجه إلى قناعة الرئيس فلاديمير بوتين بأن توسع الناتو شرقا يشكل تهديدا وجوديا لروسيا، ينظر إليه بوصفه مسألة (حياة أو موت)، كما أعلنت موسكو امتلاكها معلومات عن تحركات جماعات متطرفة ومعارضة، مدعومة من الولايات المتحدة الأمريكية والغرب، يتم تدريبها داخل الأراضي الأوكرانية بهدف زعزعة الأمن والاستقرار الداخلي الروسي، وفضلاً عن ذلك، رأت روسيا في ما وصفته بضعف الإدارة الأمريكية آنذاك فرصة مواتية لإعادة صياغة الترتيبات الأمنية الإقليمية والدولية، انطلاقا من تقدير مفاده أن الغرب لم يعد يمتلك القدرة الكافية على منع هذا التحول[19].

ويمكن تلخيص الدوافع التي دفعت روسيا إلى شن الحرب ضد أوكرانيا بالاستناد إلى خطابي الرئيس فلاديمير بوتين في 21 و 24 شباط/ فبراير، حيث عرض من خلالهما ملامح الرؤية الروسية لطبيعة التهديدات التي تمثلها أوكرانيا والغرب للأمن القومي الروسي، وحدد الإطار المفاهيمي والسياسي لهذه التهديدات كما تراها القيادة الروسية [20]:

1. اعتمدت أوكرانيا استراتيجية عسكرية جديدة في آذار/مارس 2021، تمثلت في وثيقة ركزت بصورة أساسية على مواجهة روسيا، وتضمنت توجها نحو إشراك أطراف دولية في صراعات محتملة معها، فضلاً عن وضع سيناريوهات افتراضية لحرب محتملة.
2. إن انضمام أوكرانيا إلى الناتو قد تقرر، ونشر قواعد حلف (شمال الأطلسي) ما هي إلا مسألة وقت.
3. استمرار توسع حلف شمال الأطلسي (الناتو) شرقاً بما يؤدي إلى تدهور البيئة الأمنية الروسية وزيادة المخاطر الاستراتيجية، الأمر الذي يجعل من غير الممكن لروسيا الاكتفاء بموقف سلبي تجاه هذه التطورات.
4. ترى روسيا أن سعي أوكرانيا لامتلاك أسلحة نووية، بالاستناد إلى خبراتها التكنولوجية الموروثة من الحقبة السوفيتية، يمثل تهديدا مباشرا لأمنها القومي، إذ إن حصول كييف على أسلحة دمار شامل من شأنه إحداث تحولات جذرية في التوازنات الأمنية الأوروبية والدولية، الأمر الذي يستدعي، من وجهة النظر الروسية، ردا حاسما، لا سيما في ظل ما تعده موسكو دعما غربيا يعزز هذا التهديد.
5. تذهب الرواية الروسية إلى أن التيارات القومية الأوكرانية باتت تهيمن على مفاصل الدولة، وتمثل، من وجهة نظر موسكو، تهديدا أمنيا مباشرا بسبب توجهها نحو الغرب، وارتباطها بما تصفه روسيا بجماعات «نازية جديدة» ومتطرفة، يزعم تورطها في دعم أنشطة إرهابية تهدف إلى إثارة اضطرابات إقليمية داخل الأراضي الروسية، لا سيما في منطقة شمال القوقاز.
6. تؤكد الرواية الروسية أن أحد دوافع التدخل يتمثل في حماية المواطنين الروس في إقليم الدونباس، بزعم تعرضهم لانتهاكات جسيمة، بما في ذلك الإذلال وتهديد وجودهم من السلطات الأوكرانية.

7. تؤكد روسيا أن تدخلها العسكري في أوكرانيا يندرج ضمن إطار المادة (51) من ميثاق الأمم المتحدة لعام 1945، والمتعلقة بحق الدفاع الشرعي عن النفس في حال التعرض لتهديد بهجوم مسلح[21].
8. تشير الرواية الروسية إلى احتمال نقل رؤوس حربية نووية غربية إلى أوكرانيا، التي تمتلك بنية تحتية قادرة على تصنيع صواريخ قادرة على حملها، الأمر الذي من شأنه الإخلال بميزان القوى بين الطرفين، وتعزيز الموقف التفاوضي الأوكراني بدعم غربي، بما يضع روسيا في موقع أضعف، ويقيد قدرتها على فرض مطالبها[22].

وتتعدد أسباب الحرب الروسية في أوكرانيا، إذ لا تقتصر على سعي روسيا إلى تأمين احتياجاتها الأمنية والسياسية والاقتصادية ضمن محيطها الجغرافي الحيوي، ومنع تمدد حلف شمال الأطلسي شرقاً، بل تمتد جذورها إلى أبعاد جغرافية وتاريخية وحضارية تعكس معضلة انعدام الثقة الروسية تجاه أوروبا و(الولايات المتحدة الأمريكية)، لا سيما في مرحلة ما بعد الحرب الباردة، وتفكك الاتحاد السوفييتي، كما تبرز مسألة التحول الاقتصادي والثقافي الكامل لأوكرانيا ودول أوروبا الشرقية نحو الغرب، وما يترتب عليها من تراجع القدرة الروسية على التأثير في هذه الدول مستقبلاً، بوصفها عاملاً إضافيا أسهم في اندلاع الحرب، التي جاءت في هذا السياق لتحقيق جملة من الأهداف الاستراتيجية الروسية[23]:-

أ. يتمثل أحد أهداف الحرب في نزع سلاح القوات المسلحة الأوكرانية، وتدمير البنية التحتية العسكرية التي أنشأها الغرب، واستثمر فيها منذ عام 2014 وحتى اندلاع الحرب في عام 2022، بما يؤدي إلى تقويض القدرات العسكرية الأوكرانية.
ب. تمثل هدف آخر في ضمان حياد أوكرانيا، وإلزام الغرب باتفاق قانوني ملزم يحول دون انضمامها إلى حلف شمال الأطلسي، ومنعها من إقامة تحالفات عسكرية مع أي أطراف غربية، إلى جانب فرض قيود على حجم وتسليح قواتها المسلحة.
ج. تتمثل إحدى الذرائع الروسية المعلنة في القضاء على ما تصفه بـ«النازيين الجدد»، لا سيما بعض التشكيلات المسلحة المرتبطة بالتيارات القومية الأوكرانية، مثل كتيبة آزوف المرتبطة بـ(حزب الفيلق الوطني)، فضلاً عن جماعات قومية أخرى كـ (القطاع الأيمن)، والتي تتبنى شعارات قومية متشددة.

د. يتمثل هدف آخر في إنهاء التقارب الأوكراني مع (الولايات المتحدة الأمريكية) والغرب، وإلزام أوكرانيا بالاعتراف بضم شبه جزيرة القرم إلى روسيا، فضلاً عن الاعتراف بسيادة (دونيتسك ولوغانسك) وفق ما تسميه موسكو بالحدود التاريخية أو حدود عام 2014[24].

ويرى الباحث أن التدخل العسكري الروسي في أوكرانيا عام 2022 لا يمكن تفسيره بوصفه رد فعل آنيا على تطورات أمنية طارئة، بل يمثل نتاجا لتراكمات استراتيجية عميقة في الإدراك الروسي للبيئة الدولية بعد الحرب الباردة، فقد تحركت موسكو انطلاقاً من قناعة مفادها أن استمرار توسع حلف شمال الأطلسي شرقاً، وتحول أوكرانيا إلى قاعدة متقدمة للنفوذ الغربي، يشكل تهديدا بنيويا للأمن القومي الروسي ويقوض مكانتها كقوة كبرى، وعليه، فإن الحرب تعكس محاولة روسية لإعادة فرض خطوط حمراء أمنية بالقوة، وإعادة صياغة الترتيبات الأمنية الأوروبية بما ينسجم مع مصالحها الاستراتيجية، فضلاً عن توجيه رسالة ردع للولايات المتحدة وحلفائها مفادها أن روسيا ما زالت تمتلك القدرة والإرادة على تحدي النظام الدولي القائم وعرقلة مسارات الهيمنة الغربية في فضائها الجيوسياسي الحيوي.

المطلب الثاني: انعكاسات توظيف الذكاء الاصطناعي والأسلحة الذكية في الاستراتيجية العسكرية الروسية على مجريات الحرب في أوكرانيا.

تظهر التوجهات الروسية تحولاً متزايدا نحو دمج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة العسكرية، في إطار استراتيجية تهدف إلى تعزيز التفوق التقني، وتقليل الاعتماد على العنصر البشري في العمليات القتالية، ويأتي هذا التوجه استجابة لتطور طبيعة الحروب الحديثة التي تتطلب سرعة فائقة في جمع المعلومات، وتحليل البيانات، واتخاذ القرارات بدقة عالية، وفي هذا السياق، يجري توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات حيوية، من بينها تحليل البيانات الاستخباراتية، والتنبؤ بتحركات الخصوم، وتوجيه الطائرات المسيرة، وتنسيق أنظمة الدفاع الصاروخي، بما يسهم في رفع كفاءة القدرات الدفاعية الروسية وقدرتها على الاستجابة السريعة للتهديدات[25].

تعكس التوجهات الروسية تنامي أهمية الأسلحة ذاتية التحكم المدعومة بالذكاء الاصطناعي بوصفها ركيزة أساسية في الحروب الحديثة، إذ تتجه روسيا إلى تطوير أنظمة قتال آلية قادرة على تنفيذ العمليات العسكرية دون تدخل بشري مباشر، بما يسهم في تقليل الخسائر البشرية، ورفع

كفاءة الأداء القتالي، ويشمل هذا التوجه المركبات غير المأهولة، والطائرات المسيرة الهجومية، والروبوتات القتالية، والأنظمة الدفاعية المستقلة، كما تستثمر روسيا في أنظمة صاروخية وطائرات بدون طيار تعتمد على الذكاء الاصطناعي في التوجيه الذاتي وتحديد الأهداف واتخاذ قرارات الاشتباك، إلى جانب تطوير منظومات دفاع جوي آلية وغواصات روبوتية، في إطار تعزيز قدراتها القتالية المتقدمة[26].

أظهرت تطورات الحرب الروسية – الأوكرانية منذ عام 2022 مزيجا بين أنماط القتال التقليدية والحرب الحديثة، إذ استخدمت فيها وسائل عسكرية كلاسيكية كالدبابات والطائرات المقاتلة والسفن الحربية والمروحيات الهجومية، إلى جانب أسلحة مضادة للدروع والطائرات، وفي المقابل، برز بوضوح بعد تقني متطور للصراع تمثل في توظيف الطائرات المسيرة، والمركبات البحرية غير المأهولة، والأسلحة السيبرانية، التي أدت دورا محوريا في مهام الاستطلاع والمراقبة والقتال، ويعكس هذا التحول اعتمادا متزايدا على تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحكم عن بعد، بما يشير إلى انتقال الصراع نحو أنماط جديدة من الحروب الحديثة، مثل الحروب السيبرانية والهجينة والمعلوماتية، التي تتسم بارتفاع مستوى الدقة وتقليل المواجهة البشرية المباشرة[27].

وسعت روسيا من توظيف الطائرات المسيرة على نطاق واسع في مختلف جبهات القتال ضد أوكرانيا، لا سيما بعد حصولها على كميات كبيرة من الطائرات الإيرانية، حيث استخدمت لتنفيذ ضربات دقيقة استهدفت البنية التحتية الحيوية، بما في ذلك محطات الطاقة ومستودعات الوقود ومراكز الاتصالات، ففي كانون الثاني/ يناير عام 2024، نفذت روسيا هجوما مكثفا باستخدام أكثر من 50 طائرة مسيرة من طراز «شاهد-136»، استهدف شبكة الكهرباء الأوكرانية، وأسفر عن انقطاعات واسعة للتيار الكهربائي في مدن كبرى مثل كييف وخاركيف وأوديسا[28]، فضلاً عن ذلك، استخدمت روسيا الطائرات المسيرة بفاعلية لاستهداف منظومات الدفاع الجوي الأوكرانية، من خلال إرسال أسراب من الطائرات الانتحارية بهدف إنهاك هذه المنظومات، واستنزاف مخزون الصواريخ المضادة للطائرات، بما يمهد لتنفيذ ضربات جوية وصاروخية لاحقة بفاعلية أعلى، وفي أيلول/ سبتمبر عام 2023، أظهرت تسجيلات مصورة نشرها الجيش الأوكراني نجاح الطائرات الروسية في تدمير منظومة دفاع جوي قرب دنيبرو، بما يعكس التأثير المتزايد للطائرات المسيرة في ترجيح كفة العمليات العسكرية[29].

ويعكس الاستخدام الروسي المكثف للطائرات المسيرة تحولًا استراتيجيا في التخطيط العسكري، إذ باتت موسكو تعتمد عليها بوصفها بديلًا فعالًا للذخائر التقليدية والطائرات المأهولة، بما يوفر مرونة عملياتية ويقلل الخسائر البشرية، وتسهم هذه التقنية في تنفيذ مهام الاستطلاع والهجوم دون تعريض الجنود لمخاطر مباشرة، وهو عامل حاسم في حرب طويلة الأمد كالحرب في أوكرانيا، كما تهدف روسيا من هذا التوظيف إلى استنزاف منظومات الدفاع الجوي الأوكرانية عبر إجبارها على استخدام صواريخ باهظة الثمن لاعتراض طائرات منخفضة التكلفة نسبيا، بما يمنح موسكو أفضلية اقتصادية واضحة في إطار حرب الاستنزاف[30].

ومن خلال كل ما تقدم يمكن أن نخلص إلى أن توظيف روسيا الاتحادية لتقنيات الذكاء الاصطناعي والأسلحة الذكية في الحرب على أوكرانيا مثّل تحولًا نوعيا في طبيعة الصراع، وأسهم بصورة واضحة في إعادة تشكيل ميدان المعركة وموازين القوة، فقد أظهر الإدراك الاستراتيجي الروسي للحرب تداخل الدوافع الأمنية والتاريخية والجيوسياسية مع اعتبارات التفوق التكنولوجي، بما جعل الذكاء الاصطناعي أداة مركزية في تحقيق الأهداف العسكرية والسياسية، كما إن الاستخدام المكثف للطائرات المسيرة والأنظمة ذاتية التحكم مكّن روسيا من تعزيز مرونتها العملياتية، وتقليل خسائرها البشرية، وفرض نمط متقدم من حرب الاستنزاف يقوم على استنزاف الموارد الدفاعية للخصم بكلفة أقل، وبذلك، تؤكد نتائج هذا المبحث أن الحرب الروسية –الأوكرانية تمثل أنموذجا تطبيقيا لتحولات الحروب في القرن الحادي والعشرين، حيث يتعاظم دور الذكاء الاصطناعي والحروب الهجينة والسيبرانية، الأمر الذي يفرض على الدول إعادة تقييم استراتيجياتها العسكرية والأمنية في ضوء هذه التحولات المتسارعة.

الخاتمة

إن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة تقنية مساندة في النزاعات المسلحة، بل أصبح أحد المحددات الرئيسة للتفوق العسكري وإدارة الحروب الحديثة، وقد أظهرت الحرب الروسية – الأوكرانية أن توظيف الأسلحة الذكية والطائرات المسيرة والأنظمة ذاتية التحكم أسهم في إحداث تحولات جوهرية في طبيعة ميدان المعركة، من خلال تقليل الخسائر البشرية، ورفع الكفاءة العملياتية، وتعزيز حرب الاستنزاف طويلة الأمد، كما إن اعتماد روسيا المتزايد على الذكاء الاصطناعي يعكس تحولًا استراتيجيا في العقيدة العسكرية، ويؤشر إلى انتقال النظام الدولي نحو

نمط جديد من الصراعات تتداخل فيه الأبعاد العسكرية والتكنولوجية والاقتصادية والسيبرانية، وعليه، فإن مستقبل النزاعات الدولية مرشح لمزيد من الاعتماد على التقنيات الذكية، بما يفرض تحديات قانونية وأخلاقية وأمنية تستدعي إعادة النظر في قواعد الحرب وأطر الضبط الدولي.

الاستنتاجات

1. أصبح الذكاء الاصطناعي عنصرا أساسيا في النزاعات الدولية المعاصرة، وأسهم في إحداث تحول جوهري في طبيعة الحروب وأساليب إدارتها.
2. أظهر توظيف روسيا للأسلحة الذكية والطائرات المسيرة تأثيرا واضحا في تعزيز الكفاءة العملياتية وتقليل الخسائر البشرية وإطالة أمد حرب الاستنزاف.
3. أكدت الحرب الروسية – الأوكرانية انتقال الصراعات الحديثة نحو أنماط هجينة وسيبرانية تعتمد على التفوق التقني أكثر من المواجهة التقليدية المباشر.
4. أظهرت الحرب الروسية – الأوكرانية أن الذكاء الاصطناعي أصبح عنصرا مؤثرا في إعادة تشكيل طبيعة النزاعات الدولية، من خلال دمجه في منظومات الاستطلاع، وتحليل البيانات، وأنظمة القيادة والسيطرة، بما عزز سرعة الاستجابة ودقة العمليات.
5. برز تزايد الاعتماد على الأنظمة شبه الذاتية والطائرات المسيرة المدعومة بالخوارزميات كأحد أبرز ملامح التحول في أنماط الحروب الحديثة، مما أدى إلى تقليل المخاطر البشرية المباشرة مع الحفاظ على استمرارية العمليات.

التوصيات

1. تعزيز الاستثمار في البحث العلمي والتطوير في مجالات الذكاء الاصطناعي الدفاعي، مع التركيز على بناء قدرات وطنية مستقلة في تحليل البيانات وأنظمة الدعم القرار.
2. إدماج البعد السيبراني والمعلوماتي ضمن الاستراتيجيات الدفاعية الشاملة، نظرا لتزايد التكامل بين العمليات العسكرية التقليدية والتقنيات الذكية.
3. إنشاء مراكز دراسات استراتيجية متخصصة في تحليل أثر التقنيات الناشئة على الأمن الدولي، بهدف استشراف التحولات المستقبلية في طبيعة النزاعات، وصياغة سياسات استباقية للتعامل معها.

4. ضرورة تطوير أطر قانونية دولية تنظم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، بما يضمن الحد من مخاطر التصعيد غير المنضبط، ويحافظ على قواعد القانون الدولي الإنساني.

المصادر

(1) سالم نسرين، أثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي عسكريًا: دراسة في متغيّري الحروب والنزاعات، مجلة القانون والعلوم البينية، العدد(1)، المجلد (3)، جامعة لمين دنّاغين سطيف، الجزائر، 2024، ص867-868.

(2) حسام رشيد هادي، تأثير الذكاء الاصطناعي في النظام الدولي، دار كفاءة المعرفة، عمان، 2023، ص22-32.

(3) رانيه محمد طاهر احمد، أثر الذكاء الاصطناعي على الأمن الدولي، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد (3)، المجلد (23)، جامعة بور سعيد، مصر، 2024، ص233.

(4) نسرين سالم، أثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي عسكريًا: دراسة متغيري الحروب والنزاعات، مجلة القانون والعلوم البينية، العدد(1)، المجلد(3)، الجزائر، 2024، ص868-869.

(5) ماهر بوكلي حسن، انعكاس الذكاء الاصطناعي على مستقبل العلاقات الدولية، مجلة السياسة العالمية، العدد(1)، المجلد(9)، الجزائر، 2025، ص494-495.

(6) Peter Asaro, "Autonomous weapons and the ethics of artificial intelligence. "Ethics of Artificial Intelligence 212 (2020) , p 11.

(7) ينظر: التقرير المؤقت للمقرر الخاص المعني بحالات الإعدام خارج نطاق القضاء أو بإجراءات موجزة أو تعسفا، الأمم المتحدة، الجمعية العامة، الدورة الخامسة والستون ٢٣ أغسطس ٢٠١٠، رقم الوثيقة: 321/65 /A، ص٢٢.

(8) مثنى فائق مرعي، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المؤسسة العسكرية، أعمال ملتقى معمار الأمن، إصدارات قيادة فرقة الرد السريع، وزارة الداخلية العراقية، بغداد، 2024، ص91.

(9) قاسم محمد عبيد الجنابي، الذكاء الاصطناعي مقياس القوة العسكرية المقبل، أعمال ملتقى معمار الأمن، إصدارات قيادة فرقة الرد السريع، وزارة الداخلية العراقية، بغداد، 2024، ص72.

(10) أبو بكر محمد الديب، النظام القانوني للأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء قواعد القانون الدولي العام، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، العدد(1)، كلية الحقوق، جامعة المنوفية-مصر، 2021، ص267.

(11) Kinaneva, Diyana, et al. "Early forest fire detection using drones and artificial intelligence."2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO). IEEE, 2019, p 1063.

(12) محمود قاسم، التطبيقات العسكرية للذكاء الاصطناعي: آفاق جديدة وتهديدات جديدة أيضًا، المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية، 2019، شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، على الرابط: https://ecss.com.eg/4130/، تأريخ الزيارة: 2024/9/18.

(13) إيهاب خليفة، الحرب السيبرانية الاستعداد لقيادة المعارك العسكرية في الميدان الخامس، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 2020، ص8.

(14) أحمد سليم البرصان، التحولات والصراعات الدولية والأمن القومي العربي: دراسة حالة الحرب الروسية - الأوكرانية والتوتر الصيني - الأمريكي، مجلة دراسات شرق أوسطية، العدد(100)، المجلد (26)، مركز دراسات الشرق الأوسط، الأردن، 2022، ص72-73.

(15) نقلًا عن: أحمد سليم البرصان، التحولات والصراعات الدولية، مصدر سبق ذكره، ص74-75.

(16) أحمد عدلي، الهاجس الأفغاني: كيف تغيرت العقيدة العسكرية الروسية قبيل الحرب الأوكرانية؟، مركز أنترريجونال للتحليلات الاستراتيجية، 2022، شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، على الرابط:

https://www.interregional.com/article/%D8%A7%D9%849/Ar، تـــــــــــــــأريخ الزيارة:2026/1/22.

(17) Mohammad Rubel & Md Sazzad Hossain, Analyze the causes of the Russian-Ukraine war with Waltz's three Images (Individual, Domestic Politics, International system), vol.3 ،no.5, Journal of Social Science, no, September 2022, p.1115.

(18) Stephen Nagy & Phar Kim Beng, Ukraine- Russia war: A prelude to a Post-Western International Order?, Issue & Policy Briefs, Institute for Security & Development Policy, Stockholm, June 2022, p.2.

(19) العمليات العسكرية الروسية في أوكرانيا (الأسباب والأهداف والنتائج)، مقالة حمورابي، مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية، بغداد، 2022، ص3.

(20) حسام إبراهيم وأخرون، الحرب الروسية - الأوكرانية عودة الصراعات الكبرى بين القوى الدولية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، 2023، ص58-60.

(21) تامر خاشقجي، من الغزو الأمريكي للعراق إلى الغزو الروسي لأوكرانيا: أحلام النظام العالمي الجديد، شؤون الشرق الأوسط، مجلة سياسة دولية، العدد (6)، مركز دراسات الشرق الأوسط، أنقرة، تركيا، أيار- حزيران 2022، ص18.

(22) أحمد دهشان، ما بعد أوكرانيا المواجهة الروسية- الأطلسية وإمكانية توسعها، أبحاث ودراسات، مركز الدراسات العربية الأوراسية، مصر، 2022، ص20-21.

(23) المصدر نفسه، ص23-24.

(24) مسيرة الحرب الروسية الأوكرانية منذ انطلاق الحرب 24 فبراير/ شباط حتى 26 إبريل/ نيسان 2022، مقالات، مركز الخطابي للدراسات، سوريا، 2022، ص33.

(25) روسيا تعمل على زيادة إنتاج الطائرات المسيرة 10 أضعاف، مركز الجزيرة للدراسات، شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، على الرابط: https://www.aljazeera.net/news/2024/9/20/%DA%D8%A7%D8%AC. وينظر أيضًا: هل الجيش الروسي جاهز لحرب عالمية ثالثة في 2525؟، مركز الجزيرة للدراسات، شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، على الرابط: https://www.aljazeera.net/politics/2025/1/12/%D9%87%D9%849%C%D8%، تأريخ الزيارة: 2026/1/25.

(26) Embassy of the Russian Federation in the Kingdom of Thailand. (2025). Military doctrine of the Russian Federation. Embassy of the Russian Federation in the Kingdom of Thailand. Retrieved from https://www.thailand.mid.ru, Date of visit: 6\12\ 2025

(27) دروس تسليح التكنولوجيا في الحرب الروسية الأوكرانية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، متاح على الرابط https://2u.pw/BLPOGO تأريخ الزيارة 2026/2/7.

(28) روسيا تطلق عددًا قياسيًا من الطائرات الانتحارية بدون طيار على أوكرانيا في أيلول"، موقع الدفاع العربي، 25 تشرين الأول (2024)، شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، متاح على الرابط https://www.defense-arab.comتأريخ الزيارة 2026/2/7.

(29) بين روسيا وأوكرانيا... حرب المسيّرات على نطاق غير مسبوق"، الشرق الأوسط، 19 حزيران عام (2023)، شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، على الرابط: https://www.aawsat.com تأريخ الزيارة 2026/2/5.

(30) United Nations. (2022, May 25). Ninety per cent of war-time casualties are civilians, speakers stress, pressing Security Council to fulfil responsibility, protect innocent people in conflicts. United Nations Meetings Coverage and Press Releases. Retrieved from https://www.un.org/press/en/2022/sc14904.doc.htm Date of visit: 3\1\202.6